

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Природничий факультет
Навчально-науковий інститут педагогіки
Комунальний заклад «Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної
освіти» Житомирської обласної Ради
КЗ позашкільної освіти «Обласний еколого-натуралістичний центр»
Житомирської обласної Ради

РЕАЛІЗАЦІЯ НАСТУПНОСТІ В ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Збірник науково-методичних праць

*Рекомендовано до друку
Вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол № 3 від 26 жовтня 2018 р.)*

Житомир – 2018
Вид-во «О. О. Євенок»

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол № 3 від 26 жовтня 2018 р.)*

Рецензенти:

Антонова Олена Євгенівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка;

Гордійчук Світлана Вікторівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально-гуманітарних дисциплін, проректор із навчальної роботи КВНЗ «Житомирський медичний інститут» Житомирської обласної ради;

Полицук Наталія Миколаївна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри методики викладання навчальних предметів КЗ «Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Житомирської обласної ради.

Реалізація наступності в природничій освіті: реалії та перспективи: збірник науково-методичних праць / за заг. ред. Р. К. Мельниченко, О. А. Сорочинської, В. В. Танської – Житомир: Вид-во «О. О. Євенок», 2018. – 212 с.

У збірнику науково-методичних праць представлено результати наукової та навчально-методичної роботи учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Реалізація наступності в природничій освіті: реалії та перспективи». Значну увагу зосереджено на актуальних проблемах сучасної природничої освіти: реалізації принципу наступності при викладанні природничих дисциплін у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах України; формуванню природничої компетентності учнів початкової, основної, старшої профільної школи, а також дітей у закладах позашкільної і дошкільної освіти; підготовці майбутнього педагога до викладання природничих дисциплін в закладах освіти різного рівня акредитації.

Збірник буде корисним для студентів, вчителів природничих дисциплін ЗНЗ, працівників закладів дошкільної і позашкільної освіти, викладачів вищої школи та науковців.

Редакційна колегія:

Киричук Галина Євгенівна – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д-р біол. наук, проф. (голова);

Корнійчук Наталія Миколаївна – проректор з навчальної роботи, канд. біол. наук, доц.;

Сейко Наталія Андріївна – проректор з наукової роботи ЖДУ імені Івана Франка, д-р. пед. наук, проф.;

Чумак Володимир Валентинович – проректор з навчально-методичної та виховної роботи, канд. хім. наук, доц.;

Анічкіна Олена Василівна – в. о. зав. кафедри хімії ЖДУ імені Івана Франка, канд. пед. наук;

Вискушенко Дмитро Андрійович – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, канд. біол. наук, доц.;

Гарбар Олександр Васильович – зав. кафедри екології, природокористування та біології людини ЖДУ імені Івана Франка, д-р. біол. наук, проф.;

Стадниченко Агнеса Полікарпівна – зав. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, д-р. біол. наук, проф.;

Мельниченко Руслана Костянтинівна – доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, канд. біол. наук;

Танська Валентина Валодимирівна – доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, канд. пед. наук;

Сорочинська Оксана Андріївна – старший викладач кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, канд. пед. наук.

Смагін Ігор Іванович – ректор КЗ «Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Житомирської обласної Ради, д-р. пед. наук, доц.;

Бордюг Наталія Сергіївна – директор позашкільного КЗ «Обласний еколого-натуралістичний центр» ЖОР, канд. с.-г. наук, доц. Житомирського національного агроекологічного університету;

Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікації. Думка редакції може не збігатися із думкою авторів.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ НАСТУПНОСТІ У ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТІ

<i>А. О. Адамович</i>	8
ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВ	
<i>Т. В. Андріюк</i>	10
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ЗАЛУЧЕННІ УЧНІВ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ	
<i>В. І. Безпрозванна, В. В. Танська</i>	14
НАСТУПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДІ МІЖ РІЗНИМИ ЛАНКАМИ ОСВІТИ	
<i>А. А. Вікарчук, І. П. Онищук</i>	17
ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ УЧНІВ У КУРСІ БІОЛОГІЇ	
<i>О. А. Дубасенюк</i>	20
СУЧАСНА ПАРАДИГМА ПОСТНЕКЛАСИЧНОЇ НАУКИ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	
<i>К. В. Зімірович</i>	23
ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ У ПРАЦЯХ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО	
<i>В. С. Капустіна</i>	26
НАСТУПНІСТЬ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ У КУТОЧКУ ЖИВОЇ ПРИРОДИ	
<i>Н. О. Кібенко</i>	28
ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО УЧАСТІ В КОНКУРСІ РОБІТ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК	
<i>Т. С. Назаренко</i>	30
ПРИНЦИП НАСТУПНОСТІ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ	
<i>М. О. Омельчук, С. Ю. Шевчук</i>	33
ПРОТИСТИ ТА ЇХ ПОЛОЖЕННЯ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ЕУКАРІОТ	
<i>О. В. Павлюченко, О. Ф. Шевчук, В. О. Шевчук</i>	35
ФОРМУВАННЯ НАУКОВИХ ПОНЯТЬ ІЗ БІОЛОГІЇ В УЧНІВ КЛАСІВ БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	
<i>В. В. Тишкевич, Т. П. Мостіпака</i>	38
ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ У ПРАЦЯХ ВИДАТНИХ ПЕДАГОГІВ	
<i>І. І. Фаріон</i>	40
ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ЗАЛУЧЕННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ДО АКТИВНОЇ ПРИРОДООХОРОННОЇ РОБОТИ	

СЕКЦІЯ 2. РЕАЛІЗАЦІЯ НАСТУПНОСТІ ДОШКІЛЬНОЇ І ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ: АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ІННОВАТИКИ

<i>Т. І. Конопацька</i>	43
АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА	
<i>З. А. Левченко</i>	45
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОБЛЕМ ОХОРОНИ І ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДИ	

<i>О. Ю. Мельник</i>	48
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У СИСТЕМІ ЗДО – ПОЧАТКОВА ШКОЛА	
<i>Л. М. Нелен</i>	50
НАСТУПНІСТЬ У ЗМІСТІ ТА МЕТОДАХ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА МІЖ ЗДО – ПОЧАТКОВА ШКОЛА	
<i>В. В. Оберемська</i>	52
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧИХ ЗНАНЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО І МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	
<i>А. С. Стрільчук</i>	55
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДОШКІЛЬНИКАМ ТА МОЛОДШИМ ШКОЛЯРАМ	

СЕКЦІЯ 3. ПІЗНАВАЛЬНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА ПІД ЧАС РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ

<i>Г. В. Баглай</i>	57
ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ НАРОДОЗНАВСТВА НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ	
<i>К. А. Бондар</i>	60
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА	
<i>З. К. Гнітецька, Т. І. Кочук-Яценко, Л. А. Шубович</i>	63
ДОСЛІДНИЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ – ОСНОВА РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ТА ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ВИХОВАНЦІВ ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ	
<i>О. П. Драчук, Т. В. Єрмошина</i>	69
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИРОДОЗНАВЧИХ ЕКСКУРСІЙ У ФОРМУВАННІ ДБАЙЛИВОГО СТАВЛЕННЯ УЧНІВ ДО ПРИРОДИ	
<i>М. О. Романчук</i>	72
ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА	

СЕКЦІЯ 4. НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ, ОСНОВНОЇ ТА СТАРШОЇ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ

<i>Ю. Є. Апонюк</i>	74
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ ТА ПОСЛІДОВНОСТІ У РОЗВИТКУ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ГУРТКІВЦІВ У ПОЗАШКІЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	
<i>Я. О. Башинська</i>	77
НАСТУПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕКОЦЕНТРИЧНОГО ТИПУ СВІДОМОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ЕКОЛОГІЇ	
<i>П. В. Бовсуновський</i>	80
НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ КУЛЬТУРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ	
<i>С. В. Вінцовська</i>	83
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	
<i>Л. В. Войтюк</i>	85
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА	

<i>С. Л. Геля, Л. О. Перепелиця</i>	89
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПРОФІЛЬНИХ ШКІЛ м. ЖИТОМИРА	
<i>Н. В. Горженік, Л. А. Васильєва</i>	92
ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО НАПИСАННЯ НАУКОВИХ ПРОЕКТІВ ІЗ БІОЛОГІЇ	
<i>В. С. Гриневич</i>	94
МІСЦЕ І РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ БІОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ	
<i>С. С. Дорош</i>	96
ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА	
<i>М. Ю. Єзерська</i>	99
НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПОЧАТКОВІЙ ТА ОСНОВНІЙ ШКОЛІ	
<i>С. М. Кабан</i>	102
ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ПРИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	
<i>Я. Л. Коробець</i>	104
НАСТУПНІСТЬ ЗМІСТУ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ «ТВАРИНИ» У КУРСІ БІОЛОГІЇ	
<i>Є. А. Ліпська</i>	106
НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ БІОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ	
<i>М. В. Лукашевич, О. А. Сорочинська</i>	109
РОЗВИТОК ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ У ПОЗАКЛАСНІЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНІЙ РОБОТІ	
<i>В. В. Свобода</i>	111
НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ЗДО ТА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	
<i>О. П. Хвостик, Д. А. Вискушенко</i>	113
АКВАРІУМІСТИКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ШКОЛЯРІВ	
<i>Д. В. Хомчук</i>	116
ДОПРОФІЛЬНА РОБОТА З ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ	
СЕКЦІЯ 5. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У ПОЧАТКОВІЙ, ОСНОВНІЙ ТА СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ	
<i>Ю. Ю. Андрієнко</i>	119
ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ	
<i>К. А. Баранчук</i>	121
НАСТУПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ	
<i>О. М. Борканин</i>	124
РОЛЬ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ	
<i>Г. А. Дардалевич, Т. П. Мостінака</i>	127
GLOBALLAB ТА ІНШІ МЕТОДИКИ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ	

<i>Л. М. Деюн</i>	129
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО СУПРОВОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «КЛІТИННИЙ РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТТЯ» У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ	
<i>В. М. Жуковська</i>	132
ЗАСОБИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В СТАРШІЙ ШКОЛІ	
<i>О. О. Ігнатенко, Р. П. Власенко</i>	134
ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ	
<i>І. А. Ковальчук</i>	137
КВЕСТ ЯК НОВА ІГРОВА ТЕХНОЛОГІЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	
<i>К. Л. Куликівська, Р. К. Мельниченко</i>	139
ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «СПАДКОВІСТЬ І МІНЛИВІСТЬ»	
<i>Г. О. Лиса</i>	142
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО СУПРОВОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВІСТІ ТА МІНЛИВОСТІ» У 9-МУ КЛАСІ	
<i>Г. О. Литвиненко, Т. В. Єрмошина</i>	144
ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ	
<i>А. В. Лукашук</i>	146
ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРИЦИПІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ»	
<i>О. В. Ляшук, О. Ю. Бонсевич, О. А. Сорочинська</i>	149
РОЗВИТОК КРЕАТИВНОЇ УЯВИ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	
<i>Д. О. Оксаніч</i>	153
МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ СПРЯМОВАНОЇ НА ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ	
<i>Н. І. Полюхович</i>	156
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСТУПНОСТІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У ЗНЗ	
<i>І. С. Радзівелюк</i>	158
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ	
<i>Ю. Р. Сапронова</i>	161
STEM-ОСВІТА НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМКІВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	
<i>А. Ю. Терещук, С. Ю. Шевчук, Р. К. Мельниченко</i>	164
ПІДГОТОВКА УЧНІВ ДО ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ТУРНИРУ ЮНИХ НАТУРАЛІСТІВ	
<i>І. В. Хрипун, Л. М. Шевчук</i>	167
ПРИНЦИП НАСТУПНОСТІ У МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКАХ БІОЛОГІЇ З НАУКАМИ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ	
<i>О. О. Черв'якова, О. А. Цимбалішина, О. А. Сорочинська</i>	170
РОЗВИТОК КРЕАТИВНОЇ УЯВИ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	
<i>М. О. Яцук</i>	173
МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОХОДІВ У КОНСТЕКТІ НАСТУПНОСТІ ОСНОВНОЇ І СТАРШОЇ ШКОЛИ	

СЕКЦІЯ 6. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

<i>Т. М. Адлова</i>	175
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ	
<i>А. М. Гарлінська, К. В. Олехнович, Г. І. Ямкова, О. О. Юмашева, М. К. Пацюк</i>	178
ДІАГНОСТИКА ПОКАЗНИКІВ КРЕАТИВНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	
<i>С. С. Горупашенко</i>	180
ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У НАВЧАННІ УЧНІВ БІОЛОГІЇ	
<i>О. С. Корнійчук, В. В. Танська</i>	182
СТАН СФОРМОВАНOSTІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ-БІОЛОГІВ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ	
<i>Г. М. Мороз, В. К. Гирин, А. П. Стадниченко</i>	186
ВПЛИВ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ НА ПРОФЕСІЙНЕ СТАНОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ	
<i>О. М. Мороз, А. П. Стадниченко</i>	189
РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ РЕФЛЕКСІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	
<i>І. В. Новіцька, З. В. Панасюк</i>	193
РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ	
<i>Г. С. Пешик</i>	197
ВИКЛАДАННЯ ЗООЛОГІЇ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
<i>О. В. Сорока, В. В. Мороз, Р. К. Мельниченко</i>	200
СТРЕСОСТІЙКІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ	
<i>Ю. В. Тарасова, Т. В. Андрійчук, Д. А. Вискушенко, А. П. Вискушенко</i>	203
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	
<i>А. М. Феицук</i>	206
НАСТУПНІСТЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
<i>О. О. Хватова, Л. М. Шевчук</i>	209
НАСТУПНІСТЬ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР	

СЕКЦІЯ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ НАСТУПНОСТІ У ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТІ

УДК 374:159.928

*А. О. Адамович,
заступник директора з навчально-виховної роботи,
керівник гуртків, методист
(КЗ позашкільної освіти «Обласний еколого-натуралістичний центр» ЖОР)*

ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНOSTІ УЧНІВ

Проблеми феномену обдарованості особистості, її діагностика та розвиток здавна привертала увагу науковців, педагогів, психологів-практиків. Розвиток суспільства, науки, техніки, освіти на пряму залежить від неординарних творчих особистостей. Раннє виявлення, виховання та навчання обдарованих і талановитих дітей є одним із головних завдань удосконалення системи освіти [1; 2; 5]. Вже на початку ХХ ст. у багатьох країнах Західної Європи та США було розроблено чимало методів, що дозволяли вимірювати здібності, інтелект, креативність (обдарованість) учнів [1; 3; 4; 6]. У багатьох зарубіжних країнах результати психодіагностики є базою для організації диференційованого, особистісно-зорієнтованого навчання. Психологічні і педагогічні засади розвитку обдарованості, дослідження цього феномену знаходимо в роботах О. Є. Антонової [1], В. О. Моляко, О. Л. Музики [2], А. М. Матюшкина [4] та ін. Проблема розвитку креативності молодших школярів присвячена робота В. Павленко [5]. Досвід роботи закладів освіти для обдарованої учнівської молоді (гімназій, ліцеїв, колегіумів та ін.) описує Б. Г. Чижевський [7]. Проте роль установ позашкільної освіти у розвитку обдарованості залишається недостатньо висвітленою.

Метою статті є на прикладі комунального закладу позашкільної освіти «Обласний еколого-натуралістичний центр» Житомирської обласної ради (КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР) висвітлити роль системи позашкільної освіти для розвитку обдарованої особистості.

Закон України «Про позашкільну освіту» визначає державну політику у сфері позашкільної освіти, її правові, соціально-економічні, а також організаційні, освітні та виховні засади. Це є основою ефективного функціонування КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР як складової частини системи позашкільної і додаткової шкільної освіти Житомирщини. Головні аспекти діяльності цього закладу спрямовано на створення повноцінних умов для розвитку особистості вихованців як активних і творчих суб'єктів навчально-виховного процесу. У зв'язку з цим робота адміністрації та педагогічного колективу спрямовується на вирішення завдань впровадження у практику роботи освітніх закладів Концепції екологічної освіти України, Національної програми виховання дітей та учнівської молоді в Україні; розвиток КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР як сучасного навчально-виховного позашкільного закладу та обласного координаційно-методичного центру; впровадження сучасних інформаційних та інноваційних технологій в сфері позашкільної освіти тощо. Метою діяльності КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР є створення творчого середовища для реалізації вихованцями дитячих творчих об'єднань їх інтелектуальних здібностей та інтересів, а також мотивації педагогів на роботу з обдарованими дітьми; участі в обласних та всеукраїнських масових заходах еколого-натуралістичного спрямування.

Пріоритетними напрямками роботи КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР є природоохоронний, дослідницько-експериментальний, профорієнтаційний та реабілітаційно-оздоровчий. Інформація про організацію та проведення масових заходів еколого-натуралістичного напрямку, участь педагогів КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР в різноманітних науково-практичних семінарах та конференціях розміщується на сайтах управління освіти і науки

Житомирської обласної державної адміністрації та (<http://osvita.zt.gov.ua/>); Житомирської обласної ради (<https://zt.gov.ua/>) та власному освітньому сайті (<http://centum.zt.ua/>). Крім того, продовжують успішно функціонувати обласні школи навчання педагогів області: очно-заочна обласна школа аранжування з природного матеріалу та штучних квітів (кер. Ковальчук О. А.); обласна школа фітодизайну (кер. Шевчук С. І.); школа-майстерня лозоплетіння (кер. Човнюк Л. С.); обласний клуб акваріумістів (кер. Денисюк І. В та Лятушинський С. В.); обласна творча майстерня керівників гуртків «Школа дослідника» (кер. Стадник О. О.). Основна мета шкіл – удосконалення змісту та розширення форм підвищення кваліфікації педагогічних працівників з організації інноваційної діяльності вихованців, поширення передового педагогічного досвіду, актуальних педагогічних ідей, залучення можливостей та інтелектуальних здібностей керівників гуртків, методистів до розвитку професійної майстерності освітян області. Протягом року на семінарах, нарадах різних категорій педпрацівників було надано близько 100 консультацій з різних питань природоохоронної, дослідницької роботи, садівництва, внутрішнього та зовнішнього озеленення, проведення масових натуралістичних заходів.

Зростає активність співпраці КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР з обласним центром СНІДу, Всеукраїнською благодійною організацією «АСЕТ». Благодійним фондом «Місія в Україні», «Моральність нації», обласним наркологічним диспансером, обласним шкірно-венерологічним диспансером, фондом «Молодь за здоровий спосіб життя», міським центром соціальних служб «Авенір», благодійною організацією «Прорив Перемога», Всеукраїнською громадською організацією «Жіночий консорціум України», «Центр Здорової Молоді» (проект «Незалежній країні-незалежну молодь») тощо. Працівники цих організацій і центрів надають не тільки змістовну і цікаву інформацію, але й відвідують заняття гуртків з лекціями та бесідами.

Робота з людьми – одна із самих найскладніших, але й одна із самих цікавих та захоплюючих. Особливої уваги потребують обдаровані діти, в яких у ранньому віці виявляються здібності до виконання певних видів діяльності. Такі діти вирізняються серед однолітків яскраво вираженими можливостями в досягненні результатів на якісно вищому рівні, їх успіхи не є випадковими, а виявляються постійно; для таких дітей характерне нестандартне дивергентне мислення [2; 3; 6]. Обдарованість проявляється в перші 10-15 років життя дитини. Її можна визначити лише за реальними результатами діяльності особистості. Обдарованість – це результат внутрішнього саморозвитку особистості, що може бути реалізована незалежно від впливу оточення, хоча часто реалізація напряму залежить від суспільної стимуляції [1; 2; 6]. Тому позашкільна освіта та виховання мають сприяти: творчому усвідомленню особистості значення творчих, естетичних потреб, мотивів, цілей як провідних у її розвитку та життєдіяльності; розвитку творчих та активних рис характеру; самосвідомості; творчих якостей інтелекту – спостережливості, інтуїції, уваги і пам'яті. Все це сприятиме розв'язанню життєвих задач та ситуацій; зростанню потенціалу творчої активності [4].

Результативність даної роботи проявляється на практиці. Зокрема, співробітниками КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР спільно з вихованцями дитячих творчих об'єднань та учнями ЗНЗ, батьками, громадськістю підготовлено та розпочато втілення проекту «З Україною в серці». Метою його є сприяння пробудженню інтересу підростаючого покоління до вивчення та поширення культурної спадщини українського народу через вивчення історії та культури рідного міста; формування переконання у власній цінності в суспільстві та становлення активної життєвої позиції; сприяння розвитку пізнавальних інтересів, пошуково-дослідницьких здібностей, навичок роботи з науковими матеріалами. Зокрема, О. О. Стадник, сертифікований тренер з національно-патріотичного виховання, провела 11 тренінгів для педагогів та учнів області.

20 грудня 2017 року в актовій залі КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР відбулася зустріч з науковим співробітником Житомирського обласного краєзнавчого музею М. Ф. Весельським, який був учасником XVIII та XX антарктичних експедицій. Вихованці

КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР, старшокласники м. Житомира, педагоги із захопленням слухали розповідь про роботу українських зимівників – науковців антарктичної станції «Академік Вернадський», про особливості життя людей, рослин та тварин в умовах суворої Антарктиди.

Житомирський обласний еколого-натуралістичний центр регулярно організовує участь школярів області у 28 очних всеукраїнських заходах; має численних переможців конкурсів (табл. 1).

Таблиця 1.

Загальна кількість переможців обласних та всеукраїнських масових заходів еколого-натуралістичного спрямування серед вихованців КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР

Роки	Переможці всеукраїнських конкурсів	Переможці обласних конкурсів	Всього
2014	97	915	1012
2015	110	675	785
2016	225	1153	1378
2017	140	1307	1447

Так, у 2017 році наші вихованці здобули перемоги у Всеукраїнському конкурсі винахідницьких і раціоналізаторських проектів еколого-натуралістичного напрямку та у Всеукраїнському чемпіонаті з інформаційних технологій «Екософт-2017»; взяли участь у Міжнародному конкурсі комп'ютерних проектів «Infomatix» у м. Бухарест (Румунія) з проектом «Розумійка»; у Всеукраїнському конкурсі дослідницько-експериментальних робіт з природознавства «Юний дослідник»; Всеукраїнському конкурсі з квітникарства і ландшафтного дизайну; Всеукраїнському турнірі юних натуралістів; Всеукраїнській екологічній олімпіаді наукових проектів з охорони довкілля «DreamEco»; Всеукраїнському юнацькому фестивалі «В об'єктиві натураліста»; Всеукраїнському зльоті учнівських лісництв загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів тощо.

Відповідно до Плану всеукраїнських та міжнародних організаційно-масових заходів з дітьми та учнівською молоддю (за основними напрямками позашкільної освіти), у листопаді 2017 року еколого-натуралістичний центр провів обласні етапи заочних всеукраїнських конкурсів та акцій. Зокрема, «Галерея кімнатних рослин», «Парад квітів біля школи», конкурс на кращу навчально-дослідну земельну ділянку, «День натураліста», «Ліси для нащадків», «До чистих джерел» та ін. На розгляд журі було представлено 175 робіт із закладів освіти області, 62 учасники нагороджені дипломами переможців управління освіти і науки Житомирської обласної державної адміністрації.

Висновки. Комунальний заклад позашкільної освіти «Обласний еколого-натуралістичний центр» успішно здійснює природоохоронну, дослідницько-експериментальну, профорієнтаційну та реабілітаційно-оздоровчу діяльність. Також важливим напрямком роботи центру є вдосконалення професійного рівня педагогів області шляхом озброєння їх необхідними інноваційними педагогічними технологіями, мотивацією на участь в освоєнні передового педагогічного досвіду. Пріоритетною метою діяльності центру є розвиток творчої обдарованої учнівської молоді.

Список використаних джерел:

1. Антонова О.Є. Теоретичні та методичні засади навчання педагогічно обдарованих студентів: Монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2007. – 472 с.
2. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень / За ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. – Житомир: Вид-во Рута, 2006. – 320 с.
3. Красноголов В. О. Комплексна психодіагностика якостей. Визначення творчої індивідуальності дітей і шляхів її розвитку // Обдарована дитина. – 1999. – № 2.

4. Матюшкин А. М. Мышление как решение проблемных ситуаций: учебное пособие / А. М. Матюшкин; под ред. канд. психол. наук А. А. Матюшкиной. – М.: КДУ, 2009. – 190 с.
5. Павленко В.В. Розвиток креативності молодших школярів: [монографія] / за ред. проф. О. Є. Антонової. – Житомир, 2017. – 158 с.
6. Одаренные дети. Пер. с англ./ Под общ. ред. Бурменской Г. В., Слуцкого В. М. – М.: Прогресс, 1991. – 383 с.
7. Чижевський Б. Г. Заклади освіти для обдарованої учнівської молоді: проблеми та перспективи становлення: [Гімназії, ліцеї, колегіуми, спеціаліз. шк. та ін.] / Б. Г. Чижевський // Теорія і практика діяльності закладів нового типу в Україні: Наук. – метод. посіб. – К.; Кіровоград, 2000. – С. 59 – 80.

УДК 37.091.33:574:504

Т. В. Андріюк

бакалавр спеціальності «Біологія»,
42 група природничого факультету*

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ЗАЛУЧЕННІ УЧНІВ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

На сьогоднішній день у системі загальної середньої освіти виникла проблема формування в учнів відповідального та осмисленого ставлення до природного середовища. Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року є екологізація освіти, яка регламентується документом «Концепція екологічної освіти України». У ньому зазначається, що провідна й найважливіша роль у формуванні особистості з новим, екоцентричним типом мислення й свідомості, високим ступенем екологічної культури відводиться школі. Перехід школи на нові показники якості освіти (компетентності) нормативно закріплено Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти та Критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів. У контексті цих вимог навчально-виховний процес має бути спрямований на формування компетентностей учнів, однією з яких є екологічна.

Актуальність дослідження. Сьогодні суспільство розвивається досить швидкими темпами і ставить підвищені вимоги до екологічної освіти і виховання наступного покоління. Основними завданнями держави для розвитку екологічної свідомості є: формування основ екологічного мислення, свідомості, культури учнівської молоді, залучення до активної практичної природоохоронної та дослідницької еколого-натуралістичної роботи.

Великого значення проблемі науково-природничої та спеціально-методичної підготовки студентів педагогічних закладів до екологічної, природоохоронної роботи в школі, надають науковці: М.О. Воїнственський, Б. Г. Юганзен, В. І. Кузнєцова, В. П. Максимова, І. Н. Пономарьова та ін.

У педагогічній практиці є незначна кількість досліджень, спрямованих на розв'язання проблеми залучення учнів до практичної еколого-натуралістичної роботи, зокрема, у працях В. В. Вербицького, О. В. Ващук, В. С. Крисаченко, Н. А. Негруца, Г. П. Пустовіта, О. А. Сорочинської, В. В. Танської, М. В. Хроленко, В. В. Червонецького та ін.

Мета роботи. Полягає у розкритті принципу наступності у залученні учнів до екологічної діяльності під час вивчення дисциплін природничого циклу.

Осмилення глобальних проблем людства, є важливим завданням сучасного навчального процесу. Для того щоб допомогти учням сформувати основні знання, вміння, екологічної свідомості та культуру, діти повинні пройти послідовність виховних процесів.

Екологічні знання складають наукову основу збереження і перетворення природи. Одним із найважливіших принципів екологічної освіти є принцип неперервності, що означає взаємопов'язаний процес навчання, виховання і розвитку людини протягом усього її життя. Особливу роль у цьому процесі відіграють дитячі роки – дошкільний і молодший шкільний вік. Уже у дошкільному віці діти мають засвоїти основи понятійного апарату екології [4].

У початковій школі учні опановують знання про пристосування рослин і тварин до умов життя, залежність, яка існує у природному середовищі, зв'язок людини з природою, результати впливу її діяльності на природу. Оптимальні можливості для становлення екологічної культури молодших школярів створює змішана модель, при якій усі навчальні предмети зберігають свої специфічні навчально-виховні цілі, а координаційну роль бере на себе один із альтернативних курсів екологічного спрямування. Його завдання полягає в тому, щоб у цікавій ігровій формі познайомити молодших школярів із навколишнім світом, джерелами і наслідками його забруднення, ввести дітей у світ природи, вчити спостерігати її неповторність у різні пори року викликати бажання розкрити таємниці життя на Землі, зробити щось корисне для збереження рідної природи.

У науковій літературі виділяють етапи неперервного екологічного виховання [2; 3]:

- екологічне просвітництво – це перший ступінь в екологічному вихованні. Він формує перші елементарні знання про особливості взаємовідносин «суспільство-природа»;
- екологічна освіта – це психолого-педагогічний процес впливу на людину, метою якого є теоретичне формування екологічної свідомості;
- екологічне виховання – це формування в індивіда моральних принципів, що визначають його позицію та поведінку у сфері охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів.
- екологічна свідомість – це індивідуальна і колективна (суспільна) здатність усвідомлювати нерозривний зв'язок кожної окремої людини і всього людства загалом із цілісністю і відносною незмінністю природного середовища існування людини, усвідомлення необхідності використання цього розуміння у практичній діяльності, вміння і звичка діяти стосовно природи, не порушуючи зв'язок і колообіг природного середовища, сприяти їхньому поліпшенню для життя нинішнього і майбутніх поколінь людей.

Результатом зазначених етапів екологічного виховання є сформована екологічна свідомість та культура особистості.

Формування екологічної культури дитини складний і тривали процес, який проходить у декілька етапів:

- На першому етапі дітей учать бачити і розуміти красу навколишнього світу;
- Метою другого є сформувати в молодших школярів потребу не лише споглядати, а й бережливо ставитися до природи, охороняти і збагачувати її;
- Третій етап спрямований на усвідомлення учнями того, що природа не є чимось відстороненим від людини, що людина – це своєрідний її вихованець. Через спілкування з природою людина виховує в собі найкращі моральні якості.
- Четвертий етап – становлення екологічної відповідальності у випускників школи як основної риси особистості на основі системних знань про екологічні проблеми сучасності і можливості впровадження концепції сталого розвитку сучасної цивілізації і навколишнього середовища.

Таким чином, можемо побачити те, що екологічна свідомість та культура формуються тільки шляхом тривалого й поступового пізнання довкілля. Це складний

багатогранний психолого-педагогічний процес, що починається з раннього дитинства – чим швидше розпочинається навчання, тим кращими бувають результати. Також доведено, що елементарні і наочно продемонстровані взаємозв'язки природних явищ доступні вже дітям дошкільного віку. Такий досвід дає можливість також стверджувати, що ті фрагментарні знання з екології, які передбачені програмами з біології та природознавства в школі, вважаємо недостатніми.

Тому більш широке і регулярне ознайомлення школярів із законами й принципами взаємодії в природі має стати складником усіх без винятку сторін навчально-виховної діяльності школи. Важливу роль в екологічному вихованні учнів, особливо початкової та середньої ланки, відіграють мистецтвознавчі й гуманітарно-естетичні предмети, які сприяють збагаченню сенсорно-гармонійних вражень дітей. Театральні гуртки, музичні та образотворчі студії щорічно і періодично протягом навчального року повинні організовувати виступи і демонстрації на екологічну тему [1].

Дієвими формами залучення учнів до екологічної діяльності є участь у організації виставки стінних газет природоохоронної тематики, робіт спрямованих на очищення території рідного міста, селища. Прикладом є заходи під назвою: «Зелена планета», «Чисте селище моєї Батьківщини», «Чиста водойма». Можна проводити акції спрямовані на озеленення присадибних ділянок та класних кімнат: «Зелена кімната», «Юний садівник». Окрім того ефективний вплив мають екскурсії до ботанічних садів, дендропарків та теплиць.

Усі вище вказані заходи сприяють формуванню екологічної свідомості учнів, морально-естетичному вихованню, усвідомленню важливості природи для нормального функціонування та розвитку людини.

Отже, підсумовуючи вищенаведене, можна констатувати, що одним із найважливіших завдань екологічної освіти та виховання є формування у громадян раціонального природокористування, вміння бачити екологічні наслідки, почуття відповідальності перед нинішніми та майбутніми поколіннями. Таким чином, екологічна культура та свідомість формуються тільки шляхом тривалого й поступового пізнання довкілля.

Список використаних джерел:

1. Жофчак З. З. Важливість формування екологічної культури дитини, її гармонійних відносин з природою в умовах навчально-виховного комплексу культурологічного спрямування / З. З. Жофчак / Доповідь на Всеукраїнській конференції «Екологічна освіта і виховання: досвід та перспективи». Режим доступу до ресурсу: <http://www.ecoleague.net/34903999-235.html>. – Назва з екрану.
2. Паламарчук В. О. Економіка природокористування / В. О. Паламарчук, П. І. Коренюк. – Запоріжжя : Вид-во «Дике Поле», 2003. – С. 3-17.
3. Платонов Г. В. Диалектика взаимодействия общества и природы / Г. В. Платонов. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – С.189.
4. Ткачук Л. Ф. Від екології до природи – до екології душі / Л. Ф. Ткачук // Доповідь на Всеукраїнській конференції «Екологічна освіта і виховання: досвід та перспективи. – Режим доступу до ресурсу <http://www.ecoleague.net/34903999-235.html> – Назва з екрану.

*В. І. Безпрозванна,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
71 група природничого факультету.
Науковий керівник: канд. пед. наук., доцент В. В. Танська
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДІ МІЖ РІЗНИМИ ЛАНКАМИ ОСВІТИ

Екологічні проблеми набули глобального характеру. Головна причина такого стану – тотальна екологічна безвідповідальність суспільства, орієнтація освіти на виховання користувача, а не охоронця природи.

У системі неперервної екологічної освіти важливого значення набуває забезпечення цілісного виховного процесу на всіх етапах навчання й виховання дітей. Неперервність в екологічному вихованні може бути досягнута оптимальною організацією наступності між дитячим садком і школою, що передбачає послідовне формування екологічного вихованої особистості старшого дошкільника і першокласника.

Гострота сучасних екологічних проблем висунула перед педагогічною теорією, дошкільною і шкільною практикою завдання великої економічної і соціальної ваги: виховання молодого покоління в дусі бережливого, відповідального ставлення до природи, захисту і відновлення її багатств.

Актуальність дослідження. Чільне місце в системі екологічної освіти належить початковій школі. У працях І. Беха, Л. Виготського, Д. Ельконіна та інших визначається, що молодший шкільний вік сприятливий для формування культури екологічної поведінки, оскільки у цьому віці відбуваються значні зміни у всій психічній сфері дитини [5]. Наступність як педагогічна проблема знайшла своє відображення в багатьох працях як зарубіжних (Є. О. Гугель, Я. А. Коменський, І. Г. Песталоцці та ін.), так і вітчизняних педагогів (В. І. Водовозова, К. Д. Ушинський, А. С. Симонович, Є. І. Тихеева, С. Т. Шацький).

Мета статті – висвітлити проблему наступності формування екологічної культури у системі освіти дітей дошкільного і шкільного віку.

Формування у підростаючого покоління нової культури ставлення до природного середовища – одне з найважливіших завдань сьогодення. Для досягнення цивілізованого підходу до процесів взаємодії суспільства і природи необхідно два важливих чинники – екологічна політика та екологічна свідомість. Розв'язанню проблем екологічної кризи допоможе тільки екологічно вихована, грамотна і культурна людина.

Досягнення суттєвих результатів у цьому напрямі можливо за умов застосування принципу наступності в навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи, зокрема під час переходу від початкової до основної її ланок у курсах природничого циклу, що, в свою чергу, зумовлює пошук нових та переосмислення існуючих підходів до екологічного виховання учнів. Важливість ситуації посилює той факт, що в сучасній школі не можливо виділити жодного іншого предмета, який мав би такі найсприятливіші умови для виховання у школярів дбайливого ставлення до природи, як природознавство, а згодом – і географія. Це пов'язано з універсальністю природничо-географічних знань, змістове наповнення яких має розширюватися й поглиблюватися з роками, сприяючи вихованню екологічно свідомої особистості зі сталими екокультурними і поведінковими переконаннями. Культура поведінки в цьому випадку визначається як спосіб організації особистістю власних дій і вчинків, що забезпечують її різнобічний гармонійний розвиток і не суперечать інтересам суспільства.

Наступність визначається, як зв'язок між різними етапами і ступенями розвитку в природі, суспільстві, пізнанні, коли нове, змінюючи старе, зберігає в собі деякі його

елементи, тобто у новому завжди зберігаються елементи попереднього етапу розвитку. Також принцип наступності передбачає встановлення тісних зв'язків між ланками в системі неперервної освіти. А саме «узгодженість у цілях, змісті, організаційно-методичному забезпеченні етапів освіти, які межують один із одним: дошкілля – початкова школа» [5].

Загалом наступність – це одна з об'єктивних закономірностей розвитку будь-якого явища, завдяки якому розвиток безперервний [3]. З іншого погляду "наступність" – ускладнення комплексу знань, умінь, навичок (за умов систематичного використання певних форм, методів, технологій, засобів, прийомів організації навчально-виховного процесу) із послідовним їх розширенням та поглибленням за узгодженого переходу від однієї ланки до іншої в педагогічному процесі. Отже наступність у навчанні слугує ніби сполучною ланкою з одного боку, між "старими" і "новими" природничими знаннями, з іншого боку – між різними етапами безперервного шкільного навчання. Таким чином методологічна, або інтегративна, за Ю. Кустовим, функція наступності полягає в забезпеченні умов для інтеграції знань в єдину цілісну систему [7].

Наступність в екологічному вихованні старших дошкільників і першокласників – це такий вид взаємозв'язку у змісті, методах, засобах і формах роботи на різних ступенях системи екологічного виховання, який забезпечує послідовне формування екологічної вихованості особистості, через опору на досягнутий нею рівень вихованості і готує її до виконання більш складних вимог на наступних етапах навчання і виховання [4; 8].

Встановлено, що педагогічними умовами реалізації наступності у вихованні екологічної культури в учнів початкової та основної школи в курсах природничого циклу є: удосконалення методики формування екологічної вихованості та культури школярів; спрямованості навчального змісту курсів природничого циклу на усвідомлення учнями цілісності навколишнього світу; побудови його з урахуванням принципу наступності.

Для забезпечення наступності у природничій освіті дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку, педагог, насамперед, має ознайомитись із обсягом знань шестилітніх дітей, що приходять до школи. Тому, що у першому класі вивчення природи продовжується за тими ж змістовими лініями, що і у дошкіллі. Однак це не означає, що відбувається дублювання змісту – він розширюється і поглиблюється. Учні продовжують отримувати та розширювати емпіричні знання (факти, уявлення), а й формують теоретичні знання (поняття, узагальнення понять), вчать застосовувати їх у своїй діяльності.

В основній школі зміст природничої освітньої галузі реалізується через навчальні предмети і курси, які є традиційними для II ступеня загальноосвітньої школи: фізика, хімія, біологія, географія тощо. Крім того, в їхньому змісті відображаються світоглядні астрономічні знання, відомості про екологічну безпеку та природокористування, розкриваються наукові основи сучасних технологій і техніки тощо.

Природну основу розуміння молодшими школярами необхідності охорони довкілля умовно можна окреслити трьома рівнями [7]:

1. Рівень: об'єкти природи розглядаються окремо, без акцентування уваги на їх взаємозв'язок.

2. Рівень: об'єкти природи розглядаються у їх взаємозв'язку. Увага акцентується на тому, наприклад, чим харчуються ті чи інші тварини, вибудовуються відповідні ланцюжки живлення тощо.

3. Рівень: розглядаються не тільки об'єкти природи, а й процеси.

Третій рівень – це той рівень, коли знання екологічних зв'язків допомагає максимально пояснити явище дітям. У п'ятикласників же він лише формується. Вони звикли працювати з одиничними поняттями та термінами і тому нові необхідно вводити поступово, вчити дітей їх виокремлювати. Причому, не лише на репродуктивному рівні (запам'ятай, повтори), а й на основі вже сформованих уявлень і досвіду практичної

діяльності. Для формування культури екологічної поведінки та цілісних знань про природу необхідно: забезпечити наступність у формуванні знань між початковою та середньою ланкою; збільшити поінформованість школярів про існуючі екологічні проблеми та вплив стратегій особистого і родинного споживання на стан довкілля; адекватно оцінювати свої дії і вчинки стосовно природи та, в подальшому, відповідно їх регулювати; залучати учнів до практичної природоохоронної діяльності.

Основними джерелами формування екологічної культури молодших школярів є:

а) пізнавальна діяльність учнів, пов'язана зі спостереженням навколишнього середовища;

б) дослідницька діяльність, що передбачає різноманітну активну природоохоронну роботу;

в) практична (прикладна) діяльність, що виникає і розвивається під впливом цілеспрямованого дослідницького пошуку і формує активне ставлення до навколишньої дійсності, перетворюючи здобуті в процесі пошуку екологічні знання у практичні навички природоохоронної роботи.

Висновки. Отже, забезпечення наступності в організації природничої освіти дітей дошкільця – початкової школи – основної школи має здійснюватися цілеспрямовано та багатопланово: продовження формування чуттєвого досвіду дітей; застосування в роботі тих методів і прийомів розвитку, виховання і навчання, які знайомі й звичайні для них ще з дошкільця (спостереження, гра тощо), використання різноманітних форм організації навчально-пізнавального процесу, надання переваги завданням практичного характеру (вимірювання, дослідження, експеримент, проектування, моделювання тощо).

Список використаних джерел:

1. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. – М. : Наука, 1980. – 335 с.
2. Богуш А. М. Наступність, перспективність, спадкоємність – складові неперервної освіти // Дошкільнє виховання. – 2001. - №11. – С. 11– 12.
3. Бех І. Д. Правилорідповідне виховання як суспільний виклик / І. Д. Бех // Початкова школа. – 2004. – № 92. – С. 1–4.
4. Великий тлумачний словник української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2004. – С. 445.
5. Державний стандарт початкової освіти – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dano.dp.ua/attachments/article/303> – Назва з екрану.
6. Зверев І. Д. Охорона природи й екологічне виховання // Виховання школярів –1985. - № 6. – С. 30– 35.
7. Лагутова А. Є., Танська В. В. Наступність у формуванні культури екологічної поведінки учнів початкової і основної школи – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eprints.zu.edu.ua/16518/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B3%D1%83%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_2.pdf – Назва з екрану.
8. Плохій З. Сучасний зміст екологічного виховання / З. Плохій // Дошкільнє виховання. – 2008. – № 3. – С. 3–6.

ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ УЧНІВ У КУРСІ БІОЛОГІЇ

Освіта – це один з найдавніших способів самореалізації людини як соціальної істоти. Потреба в освіті, викликана потребами людського суспільства відтворювати і передавати знання, уміння, навички, готувати нові покоління для успішного соціального, життя, готувати дітей, студентів і навіть дорослих до вирішення наукових, економічних, соціальних, культурних проблем, що стоять перед людством. У сучасному світі освіта – складне і дуже різноманітне суспільне явище, сфера передачі, засвоєння і обробки знань і досвіду. Освіта це певна система навчальних і виховних закладів, де за допомогою різних методик, традиційних і новітніх, креативних прийомів здійснюється обмін інформацією між поколіннями, викладачем і учнем. Освіта інтегрує різні види навчальної і виховної діяльності, орієнтує їх на соціальне замовлення, на соціальні потреби людства, що стають все більш складними. Від рівня і якості освіти напряду залежить стан культури та духовності в суспільстві, темпи економічного, науково-технічного, політичного і соціального прогресу. Тому однією з основних ознак сучасної освіти є креативність.

Актуальність дослідження. Сучасна психолого-педагогічна наука розглядає креативність із різних точок зору. Зокрема, дослідники визначають загальні основи креативності (Д. Богоявленська, Дж. Гілфорд, Є. Ільїн, А. Маслоу, В. Моляко, С. Сисоєва, Р. Стернберг, П. Торренс та ін.), механізми креативного мислення (Г. Альтшуллер, Д. Богоявленська, Е. де Боно, Дж. Гілфорд, О. Лук, О. Матюшкін, В. Моляко, Я. Пономарьов, П. Торренс та ін.); різновиди інтелектуальної поведінки (Г. Айзенк, Д. Векслер, Р. Стернберг); процеси «самоактуалізації» у зв'язку з креативністю (Л. Гольдштейн, А. Маслоу, К. Роджерс та ін.); характер мотивації креативів (С. Голлан, Р. Кеттел, Д. Мак-Кіннон та ін.), рефлексію креативності й творчу продуктивність у наукових співробітників (В. Пятруліс) [5].

Не зважаючи на численні дослідження науковців, актуальним залишається питання наступності формування креативності учнів. Тому **мета роботи** полягає у теоретичному обґрунтуванні та вивченні проблеми наступності формування креативності учнів у курсі біології та шляхи її розвитку.

Креативність – одна з якостей, яку в нас розвиває школа та університет. У науковій літературі є значна кількість тлумачень цього поняття, зокрема, креативність – творчі здібності індивіда, які характеризуються готовністю до створення принципово нових ідей, які відхиляються від традиційних або прийнятих схем мислення [3]. З іншої позиції це – здатність людини швидко розв'язувати проблемні ситуації [3]; процес створення чогось, що є як оригінальним, так і таким, що має цінність або характеризується неповторністю, експресивністю та винахідливістю [1].

Феномен креативності визначається як здатність особистості до варіативності, гнучкості, інноваційності мисленнєвої діяльності, що передує процесу творчої дії. Креативність не є вродженою характеристикою індивіда. Вона вважається такою якістю особистості, що може бути сформована лише завдяки особливим умовам виховання та навчання. Основними з таких умов є розвиток особистості, мотивація до творчої діяльності та свобода індивідуальності. Ці умови мають дотримуватися креативним управлінням, яке є заключним ланцюгом у системі індивідуальних і суспільних факторів, що обумовлюють розвиток творчої діяльності [6].

Оригінальний погляд на сутність креативності висловив Хамід Раджей Різі. Він сформулював визначення креативності як розумової здібності продукувати нову ідею в будь-якій сфері. Отже, креативність – це, по суті, не отримані знання чи наукова діяльність, а навичка, що може бути покращеною за допомогою різних методів; стійка здатність до продукування новації безвідносно до часу, віку, способу, манери, шляху, технологій, переваг, обставин і обмежень [2].

Важливу роль у формуванні креативності учнів відіграють уроки біології, які покликаний давати їм не лише глибокі знання з предмету, але і формувати навички самостійно знаходити рішення проблемних ситуацій. З цією метою на уроках біології, необхідно розвивати мислення, увагу, пам'ять, а також уяву, фантазію та творчі здібності, адже саме ці процеси є запорукою успішного навчання і отримання гармонійної освіти. Усе це дозволить сформувати всебічно розвинуту особистість, яка здатна мислити, приймати рішення та знаходити вихід із максимально важких життєвих ситуацій.

Розвивати креативність учнів можна вже на перших уроках біології шляхом використання різноманітних методів і методичних прийомів. Необхідно пам'ятати, що ці методи зобов'язані сприяти зацікавленню учнів, заняття мають бути максимально насиченими, розвиваючими та повчальними; школярі повинні проявляти ініціативу та з ентузіазмом ставитися до навчальних занять. До таких методів належать: «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Асоціації», а також різноманітні дидактичні ігри («Вірю – не вірю», «Так – ні», «Логічний ряд», «Знайди помилку», «Закінчи речення» тощо). Доцільним у застосуванні методів навчання для розвитку креативності, є врахування етапу уроку. Наприклад, на етапі актуалізації опорних знань учнів доцільно включати цікаві дидактичні ігри та прийоми для того, щоб у цікавій формі перевірити вже існуючі знання школярів для подальшого успішного засвоєння матеріалу. Це можуть бути такі дидактичні ігри, як: «Логічний ряд», «Знайди помилку», «Вірю – не вірю», «Так – ні». Під час мотивації навчально-пізнавальної діяльності в учнів повинен виникнути інтерес до навчання. З цією метою можна використовувати методи створення зацікавленості або емоційних переживань, проблемних ситуацій, а саме: «Асоціації», «Мозковий штурм».

Вагомий вплив на формування креативності учнів від час вивчення біології мають засоби навчання. При достатній матеріально-технічній базі школи потрібно використовувати муляжі, таблиці, схеми, моделі, мікроскопи, мультимедійні дошки і проектори. Вивчення нового матеріалу можна здійснювати з використанням різноманітних інноваційних технологій. Так, підвищенню інтересу в учнів сприяють цікаві відеоролики, які відповідають темі уроку. Зазначені засоби навчання значною мірою підвищують пізнавальну активність школярів, дають поштовх для дослідницьких та творчих здібностей учнів. Узагальнення і систематизацію знань учнів та рефлексію можна здійснювати з використанням методів: «Мікрофон», «Ланцюжок», «Закінчи речення», «Вірно – не вірно», «Так – ні», «Підіб'ємо підсумки», а також головоломки та кросвордів.

Отже, важливим та доцільним є правильне використання методів та засобів під час пояснення матеріалу з біології для успішного його засвоєння та створення зацікавленості предметом.

Уже починаючи з молодшої школи необхідно давати можливість дітям висловлювати свою думку, міркувати, слухати та приймати думки своїх однолітків. Розвитку цих якостей сприяють: бесіда, короткі і цікаві відеоролики, опорні схеми та таблиці. Тому для учнів цього віку потрібно організувати максимально цікаві та пізнавальні уроки з використанням дидактичних та рольових ігор, конкурсів.

Розвиток креативності в учнів 7–9 класів потребує застосування проблемного викладу матеріалу, що дає можливість самостійно знаходити вихід із проблемних ситуацій, аналізувати та обґрунтовувати певні положення, а також навчати дітей висловлювати свою думку вже на основі здобутих раніше знань, критично мислити.

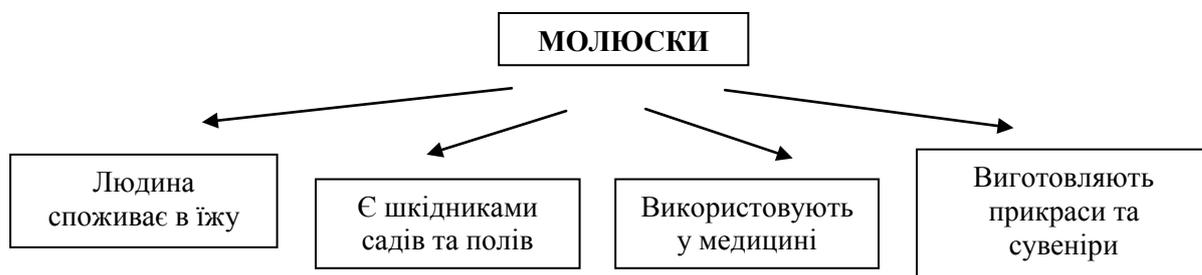
У старшій школі учні повинні вміти застосовувати отримані знання в практичній діяльності, вміти аналізувати, робити висновки, використовувати ці знання в стандартних

та нестандартних ситуаціях, а також самостійно ставити та розв'язувати проблему. У зв'язку з цим учителю біології насамперед потрібно викликати і посилювати у школярів їхні власні мотиви діяльності, актуалізувати пов'язані з ними потреби, пропонувати навчальний матеріал, для якого характерні новизна, практична спрямованість, проблемність, відповідність пізнавальним потребам учня [4].

Ураховуючи зазначене вище, розвиток креативності учнів можна показати на прикладі проведення уроку з теми «Роль у природі та значення в житті людини тварин типу «Молюски» у 7 класі. У дидактичній грі «Вірно – невірно» учні повинні обрати ті тези, які є правильними та ті, що на їх думку є неправильними. Дидактична гра «Так – ні» також передбачає відповіді учнів «так» або «ні» на тези, з якими вони погоджуються або не погоджуються відповідно. Під час використання методики «Закінчи речення» учні продовжують речення, яке почав вчитель, а «Підб'ємо підсумки» вимагає від учнів відповіді на запитання вчителя для того, щоб узагальнити отримані під час уроку знання.

Під час актуалізації опорних знань учнів зазначеної теми можна застосувати метод «Мозковий штурм». Учні повинні відповісти на запитання, спираючись на вже добуті знання. Наприклад: *де мешкають Молюски? (у морських та прісних водоймах); як ви думаєте, чи споживають молюсків у їжу? (так, споживають мідій, устриць, морських гребінців, виноградних слимаків); що таке Червона книга України? (документ, в якому перелічені рідкісні види організмів та ті, що знаходяться на стадії зникнення); чи потребують охорони молюски? (так, потребують; багато видів молюсків занесено в Червоні книги та охоронні списки різних європейських країн).*

Мотивацію навчально-пізнавальної діяльності учнів можна здійснювати із застосуванням методики «Асоціації». Вона пропонує учням дати відповідь на запитання, спираючись на власні асоціації. Наприклад: *Як ви вважаєте, яке значення відіграють молюски в житті людини? Запишіть свої припущення та асоціації на дошці.*



Вивчення нового матеріалу доцільно супроводжувати використанням мультимедійної презентації або цікавих відеороликів на зазначену тему. На етапі узагальнення та систематизації знань застосовують дидактичну гру «Ланцюжок». Суть гри полягає у тому, що учні дають послідовні логічні відповіді на поставлені питання. Запитання мають бути певним чином взаємопов'язані, наприклад: *який тип вивчаємо? (Молюски); яку іншу назву мають молюски? (М'якуни); які відділи тіла виділяють в будові молюсків? (голова, тулуб, нога); чим утворений перламутровий шар черепашки? (напівпрозорими кристалами карбонату Кальцію); який тип симетрії у м'якунів? (білатеральна, зміщена); яка порожнина у молюсків? (вторинна); що ще крім травних соків, входить до складу слини? (отруйні сполуки); куди виводяться кінцеві продукти обміну? (у мантийну порожнину); як називається мускулистий орган, що складається з камер? (серце); якого типу нервова система молюсків? (розкидано-вузлова).*

Методика «Мікрофон» вимагає від учнів давати відповіді на запитання вчителя, тримаючи в руках бутафорський мікрофон. Наприклад: *на які три основні відділи поділяють тіло більшості молюсків? (голова, тулуб, нога); яка симетрія тіла у більшості молюсків? (двостороння); як називається складка шкіри, що покриває тіло молюска зовні? (мантия); якого типу кровоносна система у молюсків? (незамкнена); чим представлені органи дихання у молюсків? (легеня і зябра).*

Висновок. Формування креативності учнів у курсі біології вимагає від учителя знання сутності зазначеного явища та умінь упроваджувати різноманітні форми, методи та засоби навчання. Найефективнішими у цьому плані є ті, що мають характер новизни, проблемності та збуджують пізнавальну активність учнів.

Список використаних джерел:

1. Creativity. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://en.wikipedia.org/wiki/Creativity> – Назва з екрану.
2. Hamid Rajaei. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://en.wikipedia.org/wiki/Hamid_Rajaei#Creativity_theory.2C_The_prolixes_and_the_simplifiers.2C_Epistemological_attitude – Назва з екрану.
3. Гилфорд Дж. Три сторони інтелекта / Дж. Гилфорд; пер. с англ. Э.А. Голубевой // Психология мышления [зб. / ред. А.М. Матюшкин]. – М.: Прогресс, 1965. – С. 443–456.
4. Горбач Н. Розвиток критичного мислення на уроках природничого циклу // Біологія та хімія в школі. – 2005. – №5. – С. 16–17.
5. Павленко В. В. Креативність: сутнісна характеристика поняття / В. В. Павленко // Креативна педагогіка: [наук.-метод. журнал] / академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся». – Житомир, 2016. – Вип. 11. – 154 с.
6. Ткаченко Л. І. Креативність і творчість: сучасний контент / Л. І. Ткаченко // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2013. – № 9–10. – С. 32–35.

УДК 378.14.032

О. А. Дубасенюк,

*д-р. пед. наук, професор кафедри педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

СУЧАСНА ПАРАДИГМА ПОСТНЕКЛАСИЧНОЇ НАУКИ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Актуальність дослідження. Проблема вибору філософської парадигми у процесі дослідження постає актуальною впродовж останніх років. Існують різні тлумачення категорії «парадигма». На основі вивчення наукових праць ряду вчених (О. Бережнова, А. Дугін, В. Краєвський, А. Валицка, І. Колеснікова, І. Коршунова) визначено, що парадигма у широкому значенні – це структурована реальність, яка не проявляється сама собою, не піддається прямій рефлексії і завжди залишається за кадром, встановлює основні, фундаментальні пропорції людського мислення і людського буття [2, с. 38-39]. Т. Кун, відомий фахівець у цій сфері, визначає парадигму як визнані усіма науковими досягненнями, які впродовж певного часу дають науковій спільноті модель постановки проблем та їх рішень [3, с. 11]. Т. Кун виділяє характерні ознаки парадигми, зокрема такі: 1) безпрецедентність, яка дозволяє залучити групу прихильників із напрямів конкуруючих наукових досліджень; 2) достатня відкритість, яка дає можливість новим поколінням науковців знайти для себе невирішені проблеми в межах сучасної парадигми. У відомій праці науковця «Структура наукових революцій» простежено процес переходу наукового співтовариства від однієї парадигми до іншої, яку вчений тлумачить як «наукова революція». Автор писав свою працю з історії науки на матеріалі природничих дисциплін. Т. Кун виокремлює певні періоди: допарадигмальний, період нормальної науки, кризовий і період наукових революцій. Так, період «нормальної науки» вміщує дослідження, що базуються на минулих наукових досягненнях, які впродовж певного часу визнаються науковим співтовариством. Проте перед дослідником у цей період постійно виникають нові проблеми, які не виходять за межі, визначені парадигмою.

З часом настає період кризи «нормальної науки», що переходить у період «наукових революцій» ідо появи нової парадигми, яка дає змогу науковцям отримувати нові засоби дослідження і вивчати нові галузі.

Мета статті проаналізувати сучасну парадигму постнекласичної науки як методологічну основу професійної освіти майбутніх педагогів.

Виклад основного матеріалу. Професійна освіта майбутніх педагогів є багатоаспектною міждисциплінарною проблемою. Тому потребує звернення до фундаментальних філософських праць, що постають методологічними основами дослідження. Одним з провідних положень є звернення до категорії парадигми, що дасть змогу створити методологічне підґрунтя для вивчення. Аналізуючи погляди Т. Куна щодо визначення парадигми як теорії, визнаної науковим співтовариством, правил і стандартів наукової практики, стандартну систему методів, дослідники К. Поппер, І. Лакатос, М. Мастерман та ін. виявили в його концепції необґрунтовано широке трактування поняття, що викликало дискусію. Ця ситуація вимагала від Т. Куна перегляду змісту і конкретизації поняття, що було здійснено завдяки введенню терміна «дисциплінарна матриця». Дисциплінарну матрицю науковець розуміє як визначену єдність філософсько-методологічних передумов у науковій дисципліні, яка є певним стандартом і зразком для діяльності дослідника. У структуру дисциплінарної матриці входять: символічні узагальнення, які є формальним апаратом і мовою, характерною для конкретної наукової дисципліни; метафізичні компоненти, що визначають найбільш фундаментальні теоретичні і методологічні принципи світорозуміння; цінності, визначені панівними ідеалами і нормами побудови наукового знання; зразки – конкретні рішення проблем, приклади з практики, які визначають «найбільш тонку структуру наукового знання». Значення парадигми, полягає не тільки в тому, що їх зміна розкриває «механізм» революційних перетворень в науці, але й тим, що вони в період «нормальної науки» дозволяють успішно розв'язувати питання про вибір теорії.

У природознавчій науці наукові революції найбільш ґрунтовно описав В. Стьопін. Науковець виокремив чотири таких революції [5; 6]. Перша революція (XVII – перша половина XVIII століття) – етап становлення класичного природознавства і формування механістичної картини світу. Друга (кінець XVIII – перша половина XIX століття) – етап переходу природознавства в дисциплінарно організовану науку, що характеризується зростанням знань, їх систематизацією та їх трансляцією новим поколінням. Третя – (кінець XIX – середина XX століття) – етап трансформації параметрів класичної науки, становлення некласичного природознавства, що характеризувались відмовою від прямолінійного онтологізму і розумінням відносної істинності теорій і картин природи. У межах четвертої революції (кінець XX – початок XXI століття) виникли радикальні зміни в основах наукового знання і діяльності, відбулося зародження постнекласичної науки. Останнє створює нові принципи формування цілісної наукової картини світу і переосмислення основ багатьох наукових дисциплін. Одночасно вони є одним з аспектів великої культурної трансформації, що відбуваються в нашу епоху [7, с. 113].

Таким чином, у природознавчих науках питання «наукових революцій» досить ґрунтовно досліджене. Проте, що стосується гуманітарних наук, до яких відноситься педагогіка, тут виникають певні труднощі. Насамперед, ці труднощі пов'язані з тлумаченням у педагогічній науці самого поняття «парадигма». Так, у педагогічний обіг поняття «парадигма» увійшло у 90-х роках XX століття і стало популярним. З погляду Є. Бондаревської, така популярність поняття «парадигма» пояснюється, по-перше, потребою дослідників у методологічному підґрунті, які педагогіка втратила у зв'язку з ревізією непорушних у недавньому минулому пізнавальних постулатів марксистської ідеології. По-друге, виникла потреба осмислити інноваційну, диференційовану, суперечливу педагогічну реальність нашого часу в її цілісності. По-третє, з'явилося бажання як науковців, так і практиків знайти універсальний, відповідний прогресивним тенденціям, науково обґрунтований метод перетворення педагогічної дійсності. Проте

слід урахувати, що погляди щодо сутності парадигми досі зазнають певних змін [1]. У сучасних умовах поняття «парадигма» розширилось за своїм змістом і трансформувалося зі сфери науки у сферу педагогічної практики. Зокрема, у педагогіці існують принципово різні теоретичні підходи до змісту парадигми, що визначають стратегію і спрямовують процес дослідження. Ці відмінності проявляються в існуванні різних наукових шкіл і напрямів дослідження, що належать до тієї чи іншої концептуальної традиції. Проте деякі спеціалісти в галузі філософії та методології науки обґрунтовують наявність зв'язку і залежності між природничими та гуманітарними дисциплінами, які базуються на принципах глобального еволюціонізму [6].

Для отримання знання в межах гуманітарних наук зовнішнього опису виявилось недостатньо. Метод «об'єктивного» або «зовнішнього» вивчення суспільства повинен поєднуватися з методом його вивчення «зсередини», з погляду людини, яка утворює соціальні та економічні структури і діє в них. Нині з'явилося реальне підґрунтя для вирішення проблеми інтеграції природничих і гуманітарних наук за допомогою принципів глобального еволюціонізму, які створюють основу сучасної загальнонаукової картини світу. Ці принципи іманентно включають установку на об'єктивне вивчення об'єктів, що саморозвиваються. Водночас співвіднесення розвитку таких об'єктів з проблематикою місця людини, урахування включеності людини та її дій у функціонування більшості освоєних у людській діяльності систем, що історично розвиваються, привносить у наукове знання новий гуманістичний сенс [6].

Цікавим є дослідження Л. Мікешіної, побудоване на класифікації суспільствознавчих дисциплін [4, с. 214]. Доведено, що сьогодні в гуманітарних науках, особливо у зв'язку з упровадженням комп'ютерів, відбуваються зміни, які впливають на сам статус цих наук, наближаючи їх до наук природничих.

Звертаючись до професійної освіти майбутніх педагогів як галузі педагогічної науки, зазначимо, що в якості методологічного підґрунтя дослідження нами застосовано загальні соціально-наукові теорії, які забезпечують орієнтацію на універсальні принципи і підходи. Відтак, проблема професійної освіти майбутніх педагогів вимагає визначення вихідних положень, які у сукупності дозволяють обґрунтувати методологію дослідження у цій сфері. Термін «парадигма» широко вживається у наукових публікаціях з педагогіки. Переважно термін використовується у двох значеннях: класичному визначенні за Т. Куном, згідно з яким парадигма – це визнані всіма наукові досягнення, які впродовж певного часу дають науковій спільноті модель постановки проблем і їх рішень, та у значенні моделі, яку використовують для вирішення не лише дослідницьких, але й практичних завдань освіти. Таку парадигму, зазвичай, називають освітньою. Ми дотримуємося класичного визначення парадигми і відносимо її не до об'єкта науки, а до самої наукової діяльності, погоджуючись з тим, що наукові революції, які відбувались у природознавчих науках, мали вплив на гуманітарні галузі знання, до яких належить і педагогіка.

Отже, *дослідження проблеми професійної освіти майбутніх педагогів має ґрунтуватися на сучасній парадигмі, що відповідає постнекласичній науці, особливістю якої є формування загальнонаукової картини світу як цілісної системи наукових уявлень про природу, людину і суспільство.* На основі дисциплінарної матриці Т. Куна створено матрицю професійної освіти майбутніх педагогів як певного філософсько-методологічним підґрунтя дослідження, що вміщує наступні узагальнення. Сучасна професійна освіта:

- 1) є міждисциплінарною і передбачає наявність сукупності споріднених педагогічних дисциплін (філософії, психології, соціології та ін.) у їх взаємозв'язку і цілісності;
- 2) ґрунтується на таких соціально-культурних передумовах, як перехід людства до постіндустріального (інформаційного) суспільства та врахуванні глобалізаційних процесів;
- 3) сформувалась під впливом світових тенденцій розвитку суспільства;
- 4) набула поширення в усіх країнах з метою самореалізації особистості, розвитку

природних задатків людини;

- 5) відображає поняття «сучасний педагог» як образ особистості нового типу педагога, здатного до розвитку як власних якостей, так і розвитку особистості дитини, готового до змін у сучасному світі;
- 6) потребує обґрунтування теоретико-методологічних засад, які закладають сучасні наукові підходи і відображають діалектику загального, особливого й одиничного та логіку професійної підготовки;
- 7) використовує метод моделювання з метою отримання нового знання, цілісної інформації про досліджуваний об'єкт, що є найбільш доцільним у професійній сфері.

Висновки. Отже, проблема вибору філософської парадигми у дослідженні особливостей професійно-педагогічної освіти має важливе значення і передбачає врахування її міждисциплінарного характеру та соціально-культурних передумов до інформаційного суспільства, а також світових тенденцій розвитку суспільства, її спрямованість на самореалізацію природних задатків особистості, підготовку нової генерації педагогів на основі сучасних теоретико-методологічних підходів.

Список використаних джерел:

1. Бондаревская, Е. В. Парадигма как методологический регулятив педагогической науки и инновационной практики [Текст] / Е. В. Бондаревская // Педагогика : Научно-педагогический журнал. – 2007 - № 6. - С. 3-10.
2. Дугин, А. Эволюция парадигмальных оснований науки. - М.: Арктогея, 2002. - 412 с.
3. Кун, Т. Структура научных революций. С ввводной статьей и дополнениями 1969. - М.: Прогресс, 1977. - 300 с.
4. Микешина, Л. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учебное пособие. Москва: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта. – 2005. – 464 с.
5. Стёпин, В. Глобализация, динамика культур и поиск новых ценностей. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spkurdyumov.narod.ru/GlobDinCul.htm> - Назва з екрану.
6. Стёпин, В., Кузнецова, Л. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. - Москва: ЦОП Института философии РАН, 1994. - 274 с.
7. Capra, F. (1989). Uncommon Wisdom, Conversations with Remarkable People. - Toronto; N.Y. – 1989.

УДК502/504(075):37.013

К. В. Зімірович,
*студентка III курсу ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ У ПРАЦЯХ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО

На сьогоднішній день постає гостра проблема у світі, причина якої є взаємодія людини з природою. Саме людська діяльність спричиняє велику кількість аварій, забруднень, знищень екологічних систем, виведення великої кількості різноманітних захворювань, продовжуючи надалі в такому дусі така діяльність може загрожувати знищенню людства. На даному етапі основним є питання – охорони природи, вирішення якого починається ще в шкільні роки.

Основне, що мають сформувати вчителі у учнів – це ціннісне ставлення до природи, до всього живого, що дозволить зберегти життя на планеті.

Актуальність дослідження. Проблеми екологічного виховання і освіти, зокрема теоретико-методологічне обґрунтування екологічного виховання дітей відображено у

наукових працях І. Зверєва, З.Плохій, Н. Лисенко, О. Савченко та інші. Теоретичні основи виховання молодого покоління у процесі спілкування з природою висвітлені у працях таких відомих радянських педагогів як В. Огороднікова, А. Макаренка, В. Сухомлинського, К. Ушинського. Вирішенням проблеми взаємодії людини і природи займалися такі вчені як Г. Костюк, Д. Ельконін, І. Конох, О. Леонтьєв. Вивченням і вирішенням проблем екологічного виховання учнів загальноосвітніх шкіл займалися ще такі вчені як І. Суравегіна, Г. Волошина, А. Асмолов, та інші. Весь комплекс екологічних проблем сучасності вимагає нового філософського осмислення, корінного перегляду низки соціально-економічних питань, нових наукових пошуків і більш повного і послідовного відображення багатоаспектності екології в шкільній освіті» [2, с. 84]. Серед сучасних науковців-методистів, що займаються питаннями екологічного виховання є А. Плешаков. Він не лише розробляє теоретичні аспекти екологічного виховання молодших школярів, а й пропонує до впровадження у навчальний процес наукового обґрунтовані методи роботи. А. Плешаков вважає, що «посилення екологічної спрямованості курсу природознавства – це найбільш назрілий і реальний на сьогодні крок у напрямку екологізації початкової школи, а також організації роботи групи продовженого дня та позакласної роботи» [2].

Мета статті – розглянути та усвідомити проблеми екологічного виховання у працях В. Сухомлинського.

Екологічне виховання – систематична педагогічна діяльність, спрямована на розвиток в учнів екологічної культури. Завдання екологічного виховання полягає у формуванні екологічних знань, вихованні любові до природи, прагненні берегти, примножувати її, формуванні вміння і навичок діяльності в природі. Екологічне виховання передбачає розкриття сутності світу природи – середовища перебування людини, яка повинна бути зацікавлена у збереженні цілісності, чистоти, гармонії в природі. Це передбачає уміння осмислювати екологічні явища, робити висновки про стан природи, розумно взаємодіяти з нею. Естетична краса природи сприяє формуванню моральних почуттів обов'язку і відповідальності за її збереження, спонукає до природоохоронної діяльності. Здійснюється вона на всіх етапах навчання у школі, кожному з яких, з огляду на вікові особливості школярів, властиві певна мета, завдання, методика [1].

У цьому плані не можна залишити без уваги спадщину, а саме педагогічний досвід і великий внесок у розв'язання екологічної проблеми під час навчання молоді у школі видатного педагога, директора Павлівської школи на Кіровоградщині В. Сухомлинського. Його твори містять матеріал, який містить алгоритм розв'язання даної проблеми.

Саме В. Сухомлинський розкриває широко, логічно і повно розв'язання екологічної проблеми не лише теоретично, а й практично. Твори видатного педагога насичені матеріалом, який допомагає розв'язати екологічні проблеми виховання молоді. Любов, повага, бережливе ставлення до природи, постійна праця над вдосконалення навколишнього середовища, – все це посідає важливе місце у спадщині В. Сухомлинського.

У виховній системі В. Сухомлинського, яка базується на ідеї «гармонії педагогічних впливів», чітко пов'язані природа – праця – співпереживання – творчість – слово – краса. У творах видатного педагога природа визначається як провідний фактор виховання. В. Сухомлинський чітко окреслює роль природи у навчанні та вихованні учнів: «..природа не тільки об'єкт пізнання, не тільки сфера активної діяльності наших вихованців, а частина їхнього буття, взаємовідносин, всього ладу їхнього життя. Природа – величезної ваги виховний фактор, що накладає свій відбиток на весь характер педагогічного процесу. Природа як світ, в якому дитина народжується, пізнає навколишню дійсність і саму себе, полегшує виховну роботу і водночас ускладнює її, бо робить її багатшою, багатограннішою. Постійне спілкування з природою і взаємодія з нею стає істотною стороною виховного процесу...» [2]. На думку В. Сухомлинського, природа

лежить в основі дитячого мислення, почуттів та творчості. Видатний педагог вважав, що формувати в дитини ставлення до рідного краю як частки природи слід починати з раннього віку. Крім того, значну увагу приділяв В. Сухомлинський у своїй шкільній системі виховання дітей на лоні природи (школа під блакитним небом). Педагог вважав, що «... дуже важливо не допустити, щоб шкільні двері закрили від свідомості дитини оточуючий світ» [5, с. 133]. Два рази на тиждень «... ми йшли в природу – вчилися думати» [3, с. 133] – зазначає у своїй роботі «Серце віддано дітям» В. Сухомлинський.

«Вважаю, – писав В. Сухомлинський, – що школа майбутнього повинна найповніше використовувати для гармонійного розвитку людини все, що дає природа і що зможе зробити людина для того, щоб природа служила їй. Тільки через це ми повинні берегти і поповнювати природні багатства, які маємо» [3, с. 303].

В. Сухомлинський у своїх працях та і загалом у своїй діяльності виділяв такі напрями реалізації екологічного виховання: отримання позитивних вражень від діяльності та співіснування з навколишнім середовищем; формування духовних цінностей; виховання учнів, які б сприяли збереженню та відновленню навколишнього середовища; формування розумного покоління. У цілому В. Сухомлинський обґрунтовував роль природи у формуванні екологічної культури молодших школярів за такими напрямками:

1) використання активних методів навчання учнів: «...так зване проблемне викладання і вивчення матеріалу починається в активній взаємодії з природою. Якщо я хочу, щоб мислення дітей було особливим, інтенсивним, щоб у них виникло багато запитань (а чим відкривається незрозумілого під час осягнення зрозумілого, тим допитливішою стає людина), ми ідемо з дітьми в сад, на ділянку, у теплицю і засукуємо рукава» [3, с. 539].

2) активна діяльність учнів у пізнанні природи: «Світ природи стає невичерпним джерелом знань завдяки тому, що знання надходять у дитячу душу складним шляхом: через руки, через працю, через взаємовідносини з іншими людьми, через почуття і переживання, які забарвлюють діяльність» [3, с. 537-538];

3) спілкування з природою активно сприяє розвитку розумових здібностей, допитливості, працелюбності: «... ми намагаємося якнайбільше ввести дітей у світ праці серед природи, саме там, де і в явищах природи, і в людській праці безліч проблем, питань, таємниць» [3, с. 538].

Висновки. Узагальнюючи зазначене вище, можна сказати, що кожна праця Василя Олександровича несе неоціненний внесок у систему навчання учнів. Адже потрібно сформувати таке майбутнє покоління, яке забезпечить нормальне життя для подальших нащадків. Тому кожному майбутньому вчителю або просто вчителю потрібно винести якісь висновки з наукових праць Сухомлинського на основі екологічного виховання. І, головне, не тільки зробити висновки, а внести корективи до методів навчання.

Список використаних джерел:

1. Зверев И. . Экология в школьном обучении: новый аспект образования / Иван Дмитриевич Зверев. – М.: Педагогика, 1993. – С. 84–92.
2. Плешаков А. А. Экологические проблемы и начальная школа / Андрей Анатольевич Плешаков // Начальная школа. – 1991. – № 5. – С. 2–8
3. Сухомлинский В. А. Трилогия, издание второе («Сердце отдаю детям», «Рождение гражданина», «Письма к сыну») / В. А. Сухомлинский. – К.: Радянська школа, 1987. – С. 15–234, 235–477, 479–536.

*В. С. Капустіна,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ У КУТОЧКУ ЖИВОЇ ПРИРОДИ

Куточок живої природи є невід'ємною складовою кабінету біології загальноосвітнього навчального закладу. У ньому учні систематично доглядають за рослинами й тваринами, закладають досліди та проводять експерименти. У куточку живої природи вчитель має змогу виховувати в учнів інтерес і любов до природи, до праці, прищеплювати практичні вміння й навички, збагачувати знання, розширювати світогляд і розвивати допитливість.

Аналіз останніх досліджень. Проблема наступності, урахуваючи її багатоаспектність, завжди була предметом філософських, психолого-педагогічних, соціальних досліджень, і є фундаментальною категорією. Ґрунтовні результати дослідження проблеми реалізації наступності знаходимо в працях Ю. Бабанського, В. Башаріна, В. Безпалька, А. Беляєвої, Б. Гершунського, С. Годника, С. Гончаренка, А. Литвина, М. Махмутова, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського та ін.

Метою статті є розкриття особливостей підготовки учнів до науково-дослідної роботи у куточку живої природи.

Важливе місце в удосконаленні викладання біології належить кутку живої природи, який є важливим підрозділом біологічного кабінету. Проблему наступності підготовки учнів до науково-дослідної роботи у куточку живої природи розглядали: З. Борисова, В. Кузь, Г. Люблінська, Н. Машовець, О. Проскура, В. Сухомлинський

Основними напрямками діяльності учнів (вихованців) у куточку живої природи є проведення систематичних спостережень за ростом і розвитком рослин і тварин і різноманітних дослідів, вивчають особливості будови, біологію тварин, ведуть досліди, спостереження, виконують домашні завдання. Саме тому в кутку живої природи треба утримувати насамперед тих тварин, які рекомендовані для використання в навчально-виховному процесі з біології [1; 2].

Діяльність учнів (вихованців) здійснюється під керівництвом учителя, керівника гуртка, груп та інших творчих об'єднань навчального закладу. У кутку живої природи вчитель має можливість виховувати в учнів: інтерес і любов до природи, праці, прищеплювати практичні вміння і навички, збагачувати знання, розширювати світогляд, розвивати допитливість [4].

Куточок живої природи організовують у окремій просторій кімнаті, площею 20-40 м². Навчально-виховна і навчально-дослідницька робота здійснюється за окремим планом, з урахуванням навчальних програм біологічного циклу і відповідно до навчальних планів, творчих об'єднань навчального закладу. Для роботи в куточку живої природи залучаються учні (вихованці) 2-11 класів навчального закладу шляхом формування ланок. Кількість учнів (вихованців) у ланці становить від 2 до 5 осіб. Догляд за тваринами і рослинами здійснюється учнями (вихованцями) за графіком відповідно до вимог утримання рослин і тварин.

Навчальне значення куточка живої природи полягає у тому, що він забезпечує формування реалістичних уявлень про представників рослинного та тваринного світу через постійний і дієвий безпосередній контакт учнів із ними. Адже спостереження дітей у природі короточасні і епізодичні. У куточку ж природи його об'єкти протягом всього навчального року доступні для спостережень дітей, що сприяє формуванню у школярів

цілісної системи знань про них. Повсякденні спостереження за розвитком рослин та тварин сприяють формуванню у дітей спостережливості, викликають у них пізнавальний інтерес до подальшого вивчення природи. При цьому, куточок природи виконує роль своєрідної лабораторії, де учні можуть проводити нескладні досліди та робити свої суб'єктивні «відкриття» [3; 5]. Дослідницька практика школярів повинна відповідати науковим методам знання, розширювати зміст їхньої освіти й удосконалювати підготовку до майбутньої діяльності. З дослідницькою діяльністю учні поступово ознайомлюються на уроках природознавства, починаючи з простих наукових методів, таких як спостереження. Згодом характер досліджень ускладнюється відповідно до глибини пізнання життєвих процесів

Формування науково-дослідницьких вмінь у школярів – процес складний і довготривалий. А тому завдання вчителя-керівника полягає у поступовому і методичному формуванні дослідницькі навички, здійсненні постійного контролю за виконанням учнями науково-дослідницьких робіт, аналізі і виправленні помилок; визначенні найкращих. Перед початком з метою зацікавлення учнів провести для них екскурсію, виставку, квести, запросити на звітну конференцію за результатами дослідної роботи, організувати фотовиставку. Для розвитку стійкого інтересу учнів до експериментальних досліджень необхідна науково обґрунтована організація їхньої пізнавальної діяльності. Одним із перших кроків вчителя-наставника є вивчення науково-пізнавальних інтересів учнів. В організації зазначеної роботи учнів слід дотримуватися декількох принципів: 1) дослідницька діяльність учнів є наближеною до науково-дослідницької діяльності, її початок найчастіше є продовженням в подальшій науковій діяльності; 2) зміст дослідження обов'язково повинен поєднуватися з навчальною метою; 3) наукове дослідження – безперервний процес, його не можна виконати за кілька днів; 4) науково-дослідницька діяльність – обов'язково є керований процес [2; 5].

Особливого значення для набуття навичок дослідницької роботи має постановка дослідів на навчально-дослідній ділянці, у куточку живої природи, в результаті яких діти не лише оволодіють знаннями про рослини, навичками догляду за ними, а бачать кінцевий результат своєї роботи. Зокрема, прикладами тем науково-дослідницької роботи для учнів є: 1. Вплив зовнішніх умов на продуктивність сільськогосподарських тварин та рослин. 2. Вивчення (вікової, статевої, генетичної, соціальної) структури популяцій. 3. Біотехнологія переробки відходів життєдіяльності. 4. Екологічні проблеми великих та малих міст. 5. Проблеми очищення водопровідної води. 6. Харчові добавки та їх вплив на організм людини. 7. Лишайники – індикатори забруднення місцевості. 8. Вплив мурашників на деревостан лісів своєї місцевості.

Висновки. Наступність учнів у підготовці до науково-дослідної роботи у куточку живої природи сприяє формуванню перших елементарних навичок дослідницької роботи, вміння працювати із бодай нескладними, але реальними приладами та обладнаннями. У дітей розвивається пізнавальний інтерес і формується така цінна якість особистості, як спостережливість. Науково-дослідницька робота займає важливе місце в практичній діяльності вчителя біології, оскільки вона дозволяє йому ефективніше навчати, виховувати та розвивати своїх учнів природним шляхом.

Список використаних джерел:

1. Коцун Б. Б. Основи натуралістичної роботи: робоча навчальна програма / Б. Б. Коцун, Л. О. Коцун – Луцьк: Вежа, 2002. – 26 с.
2. Нога Г. С. Наблюдения и опыты по зоологии: Пособие для учителя / Г. С. Нога – М.: Просвещение, 1979. – 187 с.
3. Онегов А. Школа юннатов / А. Онегов. – М.: Дет. л-ра, 1990. – 270 с.
4. Серебряковский А. С. Биологические прогулки / А. С. Серебряковский – М., 1983. – С. 127-167.
5. Сосновский И. П. Уголок природы в школе: Книга для учителя / И. П. Сосновский, В. И. Коренева– М.: Просвещение, 1986. – 112 с.

*Н. О. Кібенко,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО УЧАСТІ В КОНКУРСІ РОБІТ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК

Визначним заходом діяльності Малої академії наук України є щорічне проведення Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України. На всіх етапах конкурсу-захисту беруть участь близько 100 000 школярів-старшокласників, а до фіналу виходять понад 1000 кращих. Журі конкурсу-захисту формується з фахівців відповідного профілю з числа наукових та науково-педагогічних працівників Національної академії наук України, Академії педагогічних наук України, вищих та інших навчальних закладів. Кураторами наукових відділень МАН є академіки НАН України – члени Президії МАН України.

Актуальність дослідження. Проблема наступності, ураховуючи її багатоаспектність, завжди була предметом філософських, психолого-педагогічних, соціальних досліджень, і є фундаментальною категорією. Ґрунтовні результати дослідження проблеми реалізації наступності знаходимо в працях Ю. Бабанського, В. Башаріна, В. Безпалька, А. Беляєвої, Б. Гершунського, С. Годника, С. Гончаренка, А. Литвина, М. Махмутова, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського, Д. Ягфарова та ін.

Мета статті. Теоретично обґрунтувати та вивчити проблеми наступності підготовки учнів до участі в конкурсі Мала Академія Наук. Розглянути як саме МАН України впливає на виявлення, підтримку та розвиток здібностей, підвищення їхнього інтелектуального рівня, ознайомлення зі специфікою та практикою роботи в галузі суспільних та освітніх наук.

На сучасному етапі Мала академія наук України відіграє визначальну роль у формуванні наукової еліти нації. Реалізовані в рамках її діяльності освітні проекти, заходи й ініціативи створюють простір для професійного самовизначення, самореалізації та соціалізації обдарованої молоді. Суспільні запити, динаміка соціокультурних перетворень й інтенсивні темпи розвитку науки актуалізують завдання, що їх успішно розв'язує МАН України [2].

Мала академія наук України (далі МАН) – освітня система, яка забезпечує організацію і координацію науково-дослідницької діяльності учнів, створює умови для їх інтелектуального, духовного, творчого розвитку та професійного самовизначення, сприяє нарощуванню наукового потенціалу країни.

За 70-літній період існування МАН пройшла кілька етапів свого становлення та розвитку. Передумовами її створення стала організація роботи наукових гуртків позашкільних навчальних закладів, мережа яких сформувалась у 20–40-х рр. ХХ ст. У 1939 р. відповідно до звернення Академії наук СРСР щодо посилення шефства над дитячими науковими організаціями Академією наук УРСР була прийнята Постанова про шефство над Київським Палацом піонерів із питань роботи з талановитими дітьми і молоддю. Протягом наступних 10 років наукові гуртки почали працювати у більшості великих міст України. У подальшому окремі гуртки і секції об'єднуються у наукові товариства учнів. Так у 1947 р. на базі Київського міського палацу піонерів та школярів почало свою роботу «Товариство науки й техніки учнів». А вже в 1950 р. в м. Києві була проведена перша учнівська науково-практична конференція. Першим масовим науковим об'єднанням була створена в 1963 р. Кримська мала академія наук «Искатель», досвід якої став основою створення в 60–80 рр. ХХ ст. малих академій наук у різних регіонах України

[1].

З роками удосконалювалася система проведення Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів МАН. Важливим кроком стало запровадження Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади з базових і спеціальних дисциплін, турніри і конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси фахової майстерності. Постановою Кабінету Міністрів України від 26.01.1994 р. № 45 «Про затвердження Положення про позашкільний навчальний заклад» і наказом Міністерства освіти України від 22.02.1994 р. № 45 ухвалено нову номенклатуру позашкільних навчальних закладів і запроваджено новий тип позашкільних закладів – Малі академії наук учнівської молоді. Першими такими закладами у 1993–1998 рр. стали Львівська, Мелітопольська, Луганська та Тернопільська Малі академії наук учнівської молоді [1].

Відповідно було визначено основні форми роботи МАН [3]: навчально-дослідницька діяльність школярів у секціях відділення; науково-практичні конференції; міжнародні наукові проекти; проведення II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України; творча співпраця з науковими установами НАН України, НАПН України, музеями та громадськими організаціями, провідними вченими, педагогами; дискусійні клуби, лекторії тренінги; семінари-практикуми; наукові читання.

Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАНУ відбувається у три етапи: перший етап (районний, проводиться у навчальних закладах та наукових товариствах міста); другий (міський, проводиться Комунальним позашкільним навчальним закладом «Київська Мала академія наук учнівської молоді»); третій (всеукраїнський, проводиться Міністерством освіти і науки України та Національним центром «Мала академія наук України».

Конкурс науково-дослідницьких робіт включає такі складові: 1) конкурс науково-дослідницьких робіт, за який учасник може максимально набрати 25 балів; 2) виконання контрольних завдань – 30 балів; 3) захист науково-дослідницьких робіт – 45 балів.

У конкурсі беруть участь учні 9-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів, спеціалізованих шкіл, ліцеїв, гімназій, члени наукових товариств. Вони готують реферати, науково-дослідницькі, експериментальні, творчі роботи та захищають їх на засіданнях шкільних наукових товариств. Учасниками I (районного) етапу конкурсу-захисту можуть бути слухачі (учні 9–10 класів), кандидати та дійсні члени МАН (учні 10–11 класів) – переможці шкільних конкурсів МАН. До II (міського) етапу конкурсу-захисту допускаються переможці I етапу: автори реферативних робіт (слухачі МАН (учні 9 класів)); автори науково-дослідницьких, експериментальних, конструкторських робіт (члени МАН (учні 10–11 класів)). До III (всеукраїнського) етапу конкурсу-захисту допускаються переможці II етапу, по одній дитині з кожної секції.

Поза конкурсом можуть брати участь: учні 7-8 класів за умови виконання ними випробувань із базової дисципліни за програмою 9 класу (якщо ця умова не виконується, то такі учні можуть брати участь поза конкурсом без написання контрольної роботи); учні 11 класів, які навчаються у МАН перший рік і не є кандидатами у дійсні члени.

Отже, враховуючи актуальність участі у виконанні науково-дослідних робіт МАН, вагома роль у цьому процесі належить учителю. При підготовці до участі у конкурсі МАН вчитель повинен певним чином підтримувати, мотивувати та допомагати учням.

Одним із етапів науково-дослідницької роботи є вибір теми, що включає в себе встановлення об'єкта, предмета дослідження, формулювання мети, завдань та гіпотези дослідження, вибір методів дослідження, складання проекту дослідницької роботи, пошук інформаційних джерел. Наступний етап це написання роботи де встановлюються часові рамки, складається план дій, опрацьовується література, аналізується, синтезується, структуризація відібраної інформації, складається попередній варіант роботи, редагується робота. Останній етап – це захист роботи. На цьому етапі готується доповідь, презентація, проводиться попередній захист роботи, рефлексія, складання планів щодо майбутніх

досліджень.

Окрім зазначеного, важливим є мотивація учнів до написання науково-дослідницької роботи. З цією метою доцільно використати метод формування пізнавального інтересу. Інтерес як важливий компонент внутрішньої мотивації, характеризується трьома основними ознаками: позитивною емоцією стосовно діяльності; наявністю пізнавального компонента цієї емоції; наявністю безпосереднього мотиву, який є продуктом самої діяльності (Г. Щукіна). З огляду на це, у навчанні важливо забезпечити виникнення глибоких позитивних переживань стосовно пізнавальної діяльності, її змісту, форм і методів здійснення. Процеси мислення, пам'яті, уваги стають ефективнішими, якщо їх супроводжує душевне хвилювання (радість, гнів, здивування тощо). Цікаво робити те, що вимагає напруження, але труднощі мають бути посильними. Неправомірне спрощення навчального матеріалу, невиправдано повільний темп його вивчення, багаторазові повтори не можуть сприяти розвитку пізнавального інтересу.

Також можна використати метод формування почуття обов'язку і відповідальності. До них належать: переконання, позитивний приклад, практичне привчання до виконання вимог, створення сприятливих умов для спілкування, заохочення і пошуку, оперативний контроль за виконанням вимог, осуд, подяка, нагорода та ін. Методи і прийоми стимулювання обов'язку і відповідальності взаємодіють з методами виховання, що пов'язує процеси навчання і виховання.

Висновок. Отже, залучення учнів до діяльності МАН України впливає на розвиток здібностей, підвищення їхнього інтелектуального рівня. Окрім того МАН виховує професійно зорієнтованих, озброєних відповідним науковим, дослідницьким інструментарієм молодих людей, які вже у школі знають своє призначення, спрямування, наукове покликання і йдуть до вищих навчальних закладів, чітко розуміючи, в якій науковій галузі вони хочуть працювати [1].

Список використаних джерел:

1. МАН. Електронний ресурс – Режим доступу: http://man.gov.ua/ua/about_the_academy/macsu – Назва з екрану
2. Загальні відомості про МАН. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/activity/education/59/pozashkilnaosvitaukraini/manu14/zv14/> – Назва з екрану.
3. Кот Т.Ю., Карчина Л.Я. Методичні рекомендації до написання та захисту науково-дослідницьких робіт у відділенні філософії та суспільствознавства (для слухачів, кандидатів у дійсні члени та дійсних членів МАН) . – К.: КМАНУМ, 2016. – 35 с.
4. Умови проведення Всеукраїнського інтерактивного конкурсу “МАН-Юніор”. Електронний ресурс – Режим доступу: man-junior.org.ua/wp-content/uploads/2013/03/НЦ-МАН – Назва з екрану.

УДК 378:37.091.33:574

*Т. С. Назаренко,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету.
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПРИНЦИП НАСТУПНОСТІ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ

Упродовж усього життя дітям, а також і дорослим, потрібно адаптуватися до навколишніх умов, до графіку школи, однокласників, уроків та вчителів. Одним із адаптивних періодів у дітей є навчання у 6-му класі, оскільки на зміну урокам природознавства приходять уроки біології, які несуть у собі великий комплекс складних

теоретичних знань. Для того, щоб не виникало проблем у засвоєнні знань, умінь та навичок учнів під час вивчення нового предмету, вчитель повинен використовувати принцип наступності. Відповідно необхідно враховувати індивідуальні та психологічні особливості учнів, постійно спиратися на попередні знання, уміння та навички з пропедевтичних курсів, забезпечити систему взаємопов'язаних у змісті форм, методів інноваційних технологій.

Аналіз останніх досліджень. Принцип наступності в діяльності педагога, разом із його складними багаторівневими теоретичними та практичними аспектами, розглядався ще за часів виникнення перших шкіл, оскільки саме в них намагалися дати повноцінний комплекс знань на основі отриманих попередньо. До принципу наступності зверталися і філософи, які пояснювали життєві принципи через наступність у думках та міркуваннях. У сучасній педагогіці принцип наступності розглядаються у роботах В. Галузяка і М. Сметанського (вважають, що наступність виражається у вихованні на попередньо отриманій базі) [7, с. 145], А. Богуш, В. Кузь, Д. Струннікова, Л. Якименко (вважають, що повноцінно використати принцип наступності можна у закладах садочок-школа) [8]. Поняття «наступності у навчанні» отримало обґрунтування у роботах Е. Баллера, М. Махмутова, В. Сластьоніна та ін.

Метою статті є розкриття принципу наступності при інноваційній діяльності вчителя біології.

Сутність принципу наступності у навчанні розкрито у працях педагогів та науковців. Їх трактування дозволяє зрозуміти поняття з різних сторін. Зокрема Б. Г. Ананьєв зазначав, що наступність у навчанні й засвоєнні знань учнями передбачає становлення зв'язків між попередніми й новими знаннями, засвоєними на різних етапах навчання, а також між системами знань, які засвоюють паралельно на кожному щаблі навчання [1]. На думку Ш. І. Ганеліна – опора на пройдене, використання й розвиток в учнів знань, умінь і навичок, у результаті чого складаються різноманітні зв'язки, взаємодіють старі й нові знання, виникає система міцних і глибоких знань [2]. З позиції Ю. В. Львова – зв'язок попереднього матеріалу з наступним, взаємодія попередніх і нових знань; поступове розширення і поглиблення знань, умінь і навичок, їх повторення на більш високому рівні; врахування якісних змін, які відбуваються в особистості вихованця, зростання рівня його розумового розвитку й наявних знань, умінь і навичок; забезпечення внутрішньо-предметних зв'язків; встановлення зв'язків між окремими етапами навчання [4].

Реалізація принципу наступності у вивченні шкільного курсу біології забезпечується такими компонентами: навчальними планами й програмами (чітким добором матеріалу за роками навчання); поступовістю й послідовністю, встановленням тісного й глибокого зв'язку між вивченими темами та розділами; чітким виокремленням головного, суттєвого в матеріалі, що вивчається, намаганням його систематизувати, узагальнити й класифікувати учнями; ускладненням методів навчання та форм самостійної роботи учнів; постійною й планомірною перевіркою та обліком знань, умінь і навичок учнів. Для реалізації розглядуваного принципу необхідно, щоб знання, вміння та навички формувалися системно, в певному порядку, щоб кожний елемент навчального матеріалу логічно пов'язувався з іншим, а нові знання спиралися на засвоєні раніше й створювали фундамент для опанування наступних знань [6].

Але в сучасному суспільстві не можливе навчання підростаючого покоління без використання інноваційних методів, оскільки саме без їх використання у дітей втрачається інтерес до навчання, їм набридають одні і ті ж методи, які не розвивають дитину, а, навпаки, пригнічують та придавлюють інтерес до пошуку нових знань. Тому педагог повинен бути готовим до інноваційної діяльності, яка визначається відповідними показниками [3, с. 20]:

1. Усвідомлення потреби запровадження педагогічних інновацій у власній педагогічній практиці.

2. Інформованість про новітні педагогічні технології, знання новаторських методик роботи.
3. Зорієнтованість на створення власних творчих завдань, методик, налаштованість на експериментальну діяльність.
4. Готовність до подолання труднощів, пов'язаних зі змістом та організацією інноваційної діяльності.
5. Володіння практичними навичками освоєння педагогічних інновацій та розроблення нових.

Визначення сутності педагогічної технології інтерактивного навчання пов'язано із ключовим поняттям «інтерактивний метод». Метод у педагогіці визначається як спосіб цілеспрямованої взаємодії вчителя і учнів для розв'язання завдань, тобто для розвитку. Категорією, що визначає сутність інтерактивних методів, є «взаємодія». Взаємодія розуміється як безпосередня міжособистісна комунікація. Педагогічна взаємодія – обмін діяльністю між вчителем і учнями, в якому діяльність одного зумовлюється діяльністю іншого. Організація процесу такої взаємодії сприяє використанню відповідних методів навчання. Зокрема Л. Пироженко та О. Пометун виділяють такі методи інтерактивного навчання [9]: *групові* (взаємодія реалізується через співпрацю у малих групах); *колективні* (багатостороння взаємодія є полілогом, в якому бере участь кожен учень); *колективно-групові* (робота малих груп поєднується з роботою всього класу).

До групових та колективно-групових методів можна віднести наступні: робота в малих групах та парах, «Карусель». Під час них учні можуть виконувати такі вправи: взяти інтерв'ю один в одного, обговорити завдання, зробити аналіз роботи один одного, сформулювати висновок тощо. До колективних методів навчання належать: «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Дерево рішень». Окрім того, до колективно-групових методів відносяться рольові ігри, імітації, «Метод ПРЕС», «Зміни позицію», «Дебати» та ін. [9].

Саме інноваційна діяльність вчителя біології з використанням принципу наступності повинна базуватися на міжпредметних зв'язках біології з іншими дисциплінами навчального курсу. Тому ефективність роботи з установами міжпредметних зв'язків досягається плануванням. Її доцільно планувати за навчальними темами предмета, а конкретний зміст зв'язку, його місце в загальній канві уроку вчитель визначає, готуючись до заняття. Проте встановлення міжпредметних зв'язків не має бути самоціллю. Треба, щоб вони органічно впливали зі змісту навчального матеріалу, не порушували його структуру, логіку викладу й сприяли досягненню певних навчально-виховних цілей.

До ефективних форм реалізації міжпредметних зв'язків належать міжпредметні семінари, диспути й конференції, комплексні екскурсії, практичні й самостійні роботи міжпредметного характеру, виконання спеціальних міжпредметних завдань тощо. Доцільне узагальнююче повторення, що проводиться на міжпредметних уроках, які спільно готують учителі різних дисциплін [5].

Висновок. Готовність до інноваційної діяльності є передумовою ефективної діяльності вчителя, максимальної реалізації його можливостей, розкриття творчого потенціалу. Під час переходу до інтерактивних форм навчання в біології змінюється насамперед ставлення учнів до предмета, приводиться в дію основний закон засвоєння знань: сприймання – осмислення – запам'ятовування – практичне засвоєння.

Список використаних джерел:

1. Ганелин Ш. И. Преемственность в учебно-воспитательной работе в 4-5 классах / под. ред. А. К. Бушли // Известия АПН РСФСР. Вып. 72. – М. ; Л., 1955. – С. 14.
2. Годник С. М. Процесс преемственности высшей и средней школы. – Воронеж : Изд-во Воронежского ун-та, 1981. – С. 8.
3. Інноваційна діяльність педагога: від теорії до успіху. Інформаційно- методичний збірник / Упорядник Г. О. Сиротенко. – Полтава: ПОШПО, 2006. – 124 с.
4. Львов Ю. В. Преемственность педагогического руководства трудом учащихся : дис. ...

- канд. пед. наук. – Л., 1989. – С. 33.
5. Міжпредметні зв'язки шкільного курсу біології [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/320.html. – Назва з екрану.
 6. Основні принципи навчання біології [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/200.html. – Назва з екрану.
 7. Педагогіка: Навч. посібник / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Вінницька обл. друкарня”, – 2001. – 200 с.
 8. Положення про навчально-виховний комплекс “дошкільний навчальний заклад – загальноосвітній навчальний заклад”, “загальноосвітній навчальний заклад – дошкільний навчальний заклад” // Урядовий кур’єр. – 2003. – № 51. – С. 6–7.
 9. Пометун О. І. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання/ О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : А.С.К., – 2004 – 192 с.

УДК 593.161

*М. О. Омельчук,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент С. Ю. Шевчук
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПРОТИСТИ ТА ЇХ ПОЛОЖЕННЯ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ЕУКАРІОТ

Актуальність дослідження. У біосфері Землі за чисельністю та біомасою існує у декілька разів більше протистів, ніж багатоклітинних організмів. Вони є основою трофічної піраміди еукаріот на планеті. Описано близько 213 000 видів одноклітинних, із них 100 000 – вимерли. Вимерлі види добре зберігаються в пластах Землі завдяки наявності скелету у радіолярій, червоних водоростей; органічного скелету – діатомових, панцирних дінофлагелят; лорики – інфузорій; черепашки – тестацей. Крейдяні відклади складаються з скелету форамініфер, коколитофорид. Кремнієві мули утворюються радіоляріями.

Одноклітинні утворюють угруповання у водоймах різного типу, в болотах, ґрунті, льодах, гарячих джерелах, в анаеробних умовах шахт, печер, в глибинах океану. Серед них відмічаються всі трофічні групи: продуценти, консументи та редуценти. Протистів використовують для очищення води від органічного забруднення, для корму рибі, промислових молюсків, для розкладання компосту та інших органічних добрив [4].

У курсі зоології середньої та вищої школи значна увага приділяється медичній протистології. Розглядаються життєві цикли збудників хвороб людини: дизентерійної амеби, дипломонади, балантидія, трихомонасу, що викликають запальні процеси в кишечнику, сечостатевих органах; кокцидій, малярійного плазмодія, лейшманій, трипаносом, які вражають клітини різних органів.

Разом з тим, при вивченні протистів недостатня увага приділяється систематиці цієї групи. Особливо непросто розкрити це питання з огляду на запровадження сучасної системи еукаріот у програму середньої школи.

Тому **метою нашої роботи** було з'ясувати коротку історію становлення системи еукаріот та положення протистів і їх груп у ній.

Уперше поняття Protista було введено Ернстом Геккелем в 1866 році. У це царство, поряд із двома іншими Animalia (Тварини) та Plantae (Рослини), були включені всі

мікроскопічні „прості” організми, в тому числі бактерії та деякі багатоклітинні тварини. Ця система не отримала визнання, а всі представники царства Protista були розподілені між Рослинами та Тваринами.

Кращі спроби вдосконалити систематику протистів належали Отто Бючлі, автору першого підручника з протозоології. Він звернув увагу на особливості морфології, живлення та характер руху найпростіших та узагальнивши інформацію поділив тип Protozoa на 4 класи: Саркодові, Джгутикові, Інфузорії та Споровики [2].

Такі погляди збереглися фактично до другої половини 20 століття. Тільки в 1969 році Роберт Віттекер запропонував поділити всіх еукаріот на 4 царства: Гриби, Тварини, Рослини та Протисти. Його ідеї не відразу отримали визнання, хоча в наш час саме ця система є найбільш прийнятною.

Проте на початку 50-х років ХХ століття для вивчення будови протистів стали активно використовувати трансмісивну, а пізніше скануючу електронну мікроскопію. Це повністю змінило погляди на систематику найпростіших. Виявилось, що такі клітинні органели як мітохондрії відрізняються у різних груп протистів. З'явилася та була підтверджена багаточисельними фактами ідея про еволюційний консерватизм типів крист мітохондрій. Це свідчило про те, що від спільного гіпотетичного предка еукаріот веде не одна еволюційна лінія, яка пізніше поділяється на дві, що відповідають рослинам та тваринам [1].

Попередньо вибудовані логічні прості схеми поділу еукаріот почали розвалюватися та потребували перегляду. І в 1980 році Міжнародна комісія з систематики та номенклатури опублікували нову систему, в якій була відроджена та підтверджена ідея Геккеля та Віттекера. Всі живі організми поділили на 5 царств: Прокаріоти, Протисти, Гриби, Рослини та Тварини. *Гриби* – це організми міцеліального рівня організації, з сапрофітним способом живлення; *Рослини* – багатоклітинні судинні еукаріоти, що мають фототрофне живлення; *Тварини* – багатоклітинні гетеротрофні еукаріоти. Царство Протиста містить 7 типів: Sarcomastigophora, Aricomplexa, Muxozoa, Microspora, Ciliophora, Labirinthomorpha, Ascetospora.

Протисти відрізняються тим, що не мають справжніх тканин; представлені переважно одноклітинними організмами, досить різноманітні за будовою, способами живлення та зазвичай живуть у воді. Це велика гетерогенна група еукаріот, в яку входять найпростіші (підцарство Protozoa в царстві Animalia), водорості (підцарство Algae в царстві Plantae) і зооспорові гриби (підцарство Mastigomycotina в царстві Fungi).

Наступним кроком було залучення методів молекулярної генетики для встановлення філогенетичних зв'язків між групами організмів. Результатом цього стала нова система еукаріот, відома як система Едлі з співавторами, що ґрунтується в основному на даних секвенування та цитологічних критеріях (кількість і розташування джгутиків, морфологія мітохондріальних крист та інше) [5]. Згідно цієї системи розрізняють великі групи еукаріот такі як Екскарвати, Діафоретики та Аморфеї.

Екскарвати – група найдавніших та найпримітивніших еукаріотичних одноклітинних організмів. Найзагальнішими ознаками є: ротова борозна, через яку поглинається їжа, кількість джгутиків, як правило, більше ніж два; мітохондрії спрощені або з дископодібними кристами. До групи Екскарвати належать вільноживучі (евглени), паразитичні (трипаносоми, лейшманії) та мутуалістичні (трихонімфи) форми. *Діафоретики* – одноклітинні, колоніальні та багатоклітинні організми, в яких впродовж життєвого циклу є клітини з двома джгутиками. До цієї групи включають: Рослини, Зелені, Глаукофітові, Червоні, Бурі водорості, Форамініфери, Радіоларії, Інфузорії, Споровики. *Аморфеї* – одноклітинні, колоніальні та багатоклітинні організми, в яких впродовж життєвого циклу є амебоїдні клітини або клітини з одним джгутиком. До групи належать Тварини, Гриби, голі і черепашкові амеби.

Таким чином, протисти – це не таксономічне поняття. Згідно нової системи вони опинилися в межах всіх груп еукаріот. У шкільних підручниках до протистів належать

твариноподібні, грибоподібні та рослиноподібні організми [3]. В іноземній літературі ці групи називають відповідно Animallike, Funguslike та Plantlike.

Зрозуміло, що до твариноподібних протистів належать представників типових найпростіших, таких як споровики, інфузорії, саркодові та інші. У свою чергу, грибоподібні включають несправжні гриби та слизовики. Представниками несправжніх грибів є лабіринтули, сапролегнія, фітофтора, плазмонара, гіфохитріум. Вегетативне тіло слизовиків – це багатоядерна цитоплазматична маса – плазмодій. Серед них види плазмодіофора та спонгоспора. Рослиноподібні протисти (водорості) включають багато одноклітинних організмів, серед яких є і такі, які можна віднести до найпростіших, наприклад, евглена. Представниками є зелені, червоні бурі водорості, дінофлагеляти та інші.

Висновок. Запропонована система еукаріот є незавершеною і, безумовно, буде поповнюватися новими даними молекулярних досліджень та електронної мікроскопії, що приведе за собою створення нових версій систем та змін у шкільній програмі. Тому майбутній учитель повинен «іти в ногу з часом», бути достатньо обізнаним про сучасні досягнення науки, систематично поновлювати свої знання та займатися самоосвітою.

Список використаних джерел:

1. Довгаль И. В. Эти непростые простейшие / И. В. Довгаль // – Х.: Изд. группа «Основа», 2009. – 92 с.
2. Карпов С.А. Система простейших: история и современность [Текст]: учеб. пособие для студентов-биологов / С.А. Карпов. – СПб.: Тесса, 2005. – 68 с.
3. Соболев В. І. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / В. І. Соболев. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2018. – 256 с.
4. Шарова И. Х. Современная систематика одноклеточных-протистов, адаптированная для изучения в курсе зоологии педагогических вузов и средней школе / И. Х. Шарова, К.В. Макаров, И.А. Жигарев // Наука и школа. – 2014. – № 5. – С. 113-124.
5. The new higher level classification of eukaryotes and taxonomy of Protists [Text] / S. M. Adl, A. G. B. Simpson, M. A. Farmer et al. // Journal of Eukaryotic Microbiology. – 2005. – Vol. 52 (5). – P. 399–451.

УДК 57(075)

О. В. Павлюченко,

*канд. біол. наук, доцент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи
(Житомирський державний університет імені Івана Франка);*

О. Ф. Шевчук,

вчитель-методист (Романівська загальноосвітня школа);

В. О. Шевчук,

вчитель вищої категорії (Романівська загальноосвітня школа)

ФОРМУВАННЯ НАУКОВИХ ПОНЯТЬ ІЗ БІОЛОГІЇ В УЧНІВ КЛАСІВ БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Підготовка учнів до навчання у вищих навчальних закладах біологічного профілю здійснюється у спеціалізованих школах, гімназіях, ліцеях. Профільні класи є ефективною формою довузівської підготовки, яка дозволяє вирішити проблему професійної орієнтації учнів. Необхідним компонентом підготовки майбутніх фахівців природничого напрямку є біологічна освіта, спрямована на пізнання молоддю людиною оточуючого світу і місця в ньому, вироблення життєвих орієнтирів і навичок безпечних умов існування людського співтовариства, розвиток екологічної культури.

Актуальність дослідження. Формування основних наукових понять займає

важливе місце в біологічній освіті. Засвоєння понять є основою для розвитку мислення учнів, становлення їх світогляду. У процесі формування наукових понять учні мають опанувати їх зміст, обсяг, систему зв'язків із іншими поняттями, вміти оперувати ними для розв'язання теоретичних та практичних завдань. Проблеми теорії та методики формування природничо-наукових понять постійно досліджують видатні філософи, психологи, педагоги (Н. В. Лакоза, Т. В. Логвіна-Бик, І. М. Маруненко, Є. С. Неведомська, А. В. Усова та ін.) [1; 2; 5; 6].

У наш час спостерігається недостатній рівень сформованості наукових понять із біології в учнів, що суттєво впливає на їх готовність до навчання в класах біологічного профілю [1]. Це потребує розробки нових методичних підходів у профільному навчанні та проведення цілеспрямованої роботи з формування наукових понять із біології в учнів.

Мета статті: дослідження особливостей формування наукових понять із біології в учнів старшої школи.

Аналіз шкільної практики свідчить, що формування змісту профільного навчання біології здійснюється, здебільшого, шляхом насичення науковою інформацією, а способи її засвоєння, як правило, не враховуються. За таких умов актуальності набуває проблема формування біологічних понять в учнів профільних класів. Це вимагає від вчителів застосування нових підходів в організації навчально-виховного процесу профільного навчання учнів.

Результати експерименту показали, що високий рівень сформованості наукових понять має не більше 10 % учнів, середній рівень відмічено у 48 % школярів (за результатами анкетування учнів 10-11 класів Романівської загальноосвітньої школи). Також виявлено типові помилки у засвоєнні наукових понять, зокрема [5]: недосконалі методики формування наукових понять, відсутність єдності у визначенні понять у шкільних підручниках; обмежена реалізація міжпредметних зв'язків, недооцінювання принципу наступності у формуванні наукових понять при розробці навчальних програм із біології. Водночас учителі біології відчують труднощі, пов'язані з низкою об'єктивних причин: обмеження кількості годин на вивчення біології; недостатня комплектація шкіл засобами навчання тощо.

Формування біологічних понять слід розглядати як поетапний процес на різних етапах чуттєвого (відчуття, сприйняття, уявлення) і логічного (понятійного) ступенів пізнання і включає систематичну роботу з біологічними термінами та застосування різнорівневих завдань. У зв'язку з цим методика формування біологічних понять урахує специфіку кожного етапу пізнання і передбачає [2; 3]:

– *на етапі відчуття:* використання натуральної (предметної) наочності для залучення якомога більшої кількості аналізаторів учнів; ілюстрування нового поняття не одним, а декількома об'єктами; знаходження і відзначення їхніх видових відмінностей, істотних ознак; демонстрування контрприкладів, які не входять в обсяг зазначеного поняття; розрізнення істотних ознак поняття, яке вивчається, від ознак, які входять в обсяг іншого поняття; формулювання учнями запитань для орієнтації: “Що я спостерігав?”, “Які взаємозв'язки існують між тим чи іншим?”;

– *на етапі сприйняття:* поєднання наочності (натуральної, зображувальної, словесно-образної) з точним образним викладанням навчального матеріалу вчителем; аналітико-синтетичну діяльність; порівняння та зіставлення спостережених об'єктів (явищ); первинне абстрагування; встановлення зв'язку зазначеного поняття з іншими за допомогою спостережень, дослідів під час лабораторних і практичних робіт, опрацювання тексту підручника; візуалізацію інформації, структурування та осмислювання її; роботу над засвоєнням біологічної термінології: аналітико-синтетичний розбір, виявлення етимології і семантики, робота зі словником біологічних термінів у схемах-опорах; самостійне формування означення поняття за родо-видовим принципом; роботу з текстом підручника (порівняння створеного учнями означення біологічного поняття з його формулюванням у підручнику);

– на етапі уявлення: первинне осмислення біологічного поняття за допомогою запитання: “Що мені запам'яталося з того, що я спостерігав?”; виконання різнорівневих завдань, наявних у підручниках і посібниках; дидактичні ігри; роботу з біологічними термінами (завдання на створення “свого образу” того чи іншого терміна спочатку у вигляді схеми на папері, а потім подумки); завдання на виявлення рівня засвоєння термінів;

– на логічному (понятійному) ступені пізнання: узагальнення (індуктивне або дедуктивне); роботу з формування узагальнених (родових) понять; встановлення рівня розуміння та сформованості біологічних понять, знань термінології за допомогою різнорівневих завдань.

Звичайно, велике значення у вивченні понять належить насамперед навчальним посібникам. З метою покращення рівня засвоєння наукових понять вони мають бути більш-менш уніфікованими для учнів різних класів (однакові рубрики, позначені сигналами-символами, однаково виділені зразки, вказівки до виконання завдань) протягом усього курсу навчання біології. Доцільно використовувати різнорівневі завдання у вигляді таблиць і схем, що сприяють як формуванню біологічних понять, так і розвитку логічного мислення. Доречним є розташування у кінці посібника словника біологічних термінів із етимологією і семантикою. Для успішного формування та засвоєння наукових понять учнями старших класів організація навчально-виховного процесу має бути спрямована на розкриття особистісних якостей учнів, розвиток їх розумових здібностей; врахування психофізіологічних можливостей учнів; забезпечення мотивації введення нових наукових понять, встановлення зв'язків між поняттями; реалізація принципів неперервності і систематичності у процесі формування наукових понять; організація пізнавальної діяльності учнів на всіх етапах формування наукових понять у навчально-виховному процесі; забезпечення профільного навчання біології сучасними наочними засобами; реалізація гуманістичного підходу у змісті профільного навчання біології; використання різноманітних форм позаурочної діяльності для розвитку творчих здібностей учнів [3; 4].

Висновки. Створення належних педагогічних умов у навчально-виховному процесі забезпечує успішне формування і засвоєння наукових понять учнями. Високий рівень оволодіння поняттями сприяє пошуково-творчій діяльності, результатом якої є подальший саморозвиток майбутнього фахівця як дослідника.

Список використаних джерел:

1. Лакоза Н. В. Формування наукових понять з природничих дисциплін – проблема неперервної освіти // Проблеми сучасного мистецтва і культури: Зб. наук. праць: – Х.: “Каравела”, 2000. – С. 86-92.
2. Неведомська Є. О. Як допомогти учням оволодіти біологічними термінами // Біологія і хімія в школі. – 1997. – № 2. – С. 34–37.
3. Неведомська Є.О. Робота з біологічними термінами та поняттями для учнів 8-го класу. – К.: Фенікс, 1999. – 136 с.
4. Неведомская Е. А. Роль учебников и пособий по биологии для учащихся 6-9 классов в процессе формирования биологических понятий // Проблемы модернизации школьных учебников биологии. Сборник материалов Международной научно-практической конференции 1-3 февраля 2005 г. – М.: МГОУ, 2005. – С. 184-186.
5. Усова А. В. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся научных понятий: Пособие по спецкурсу. – Челябинск, 1988. – 90 с.
6. Цуруль О. Формування біологічних понять в умовах групового навчання школярів // Біологія і хімія в школі. – 2001. - № 1. – С. 47–50.

*В. В. Тишкевич,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету.
Науковий керівник: викладач Т. П. Мостінака
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ У ПРАЦЯХ ВИДАТНИХ ПЕДАГОГІВ

Проблема наступності є предметом вивчення різних наук і в кожній галузі вона відрізняється своїм змістом і характером, проявляючись як принцип, категорія, явище, спосіб, правило, засіб, фактор, закон чи мова. У кожній сфері наступність має свої особливості й значення – як філософські, так і конкретно-наукові: психологічні, педагогічні, дидактичні.

Актуальність дослідження. Проблема наступності у підготовці майбутніх учителів є предметом розгляду в працях вітчизняних і зарубіжних учених та дослідників: у дидактиці (А. М. Алексюк, С. І. Архангельський, С. У. Гончаренко, та ін.), у психології (Л. С. Виготський, О. М. Леонт'єв, С. Л. Рубінштейн, Н. Ф. Талізїна та ін.), у педагогіці професійної освіти (С. Я. Батишев, В. С. Безрукова, А. П. Беляєва, Р. С. Гуревич, О. Е. Коваленко, Н. Г. Ничкало та ін.), у теорії змісту освіти (В. В. Краєвський, В. С. Ледньов, І. Я. Лернер та ін.), у неперервній професійній освіті (А. В. Литвин, П. М. Олійник та ін.). Зокрема, розглядалися інноваційні моделі наступності в професійній освіті, організаційно-педагогічні умови забезпечення наступності у змісті навчання та ін.

Мета статті полягає у визначенні пріоритетних напрямків дотримання наступності, які розглядаються у працях зарубіжних та вітчизняних педагогів.

Проблема наступності бере свої витоки з далекого минулого. Я. А. Коменський та Й. Г. Песталоцці надавали неабиякого значення проблемі наступності. У книзі «Велика дидактика» Я. А. Коменський вважав, «... що все, що відбувається у природі, має свої ступені і кожний із цих окремих ступенів потребує для себе певного часу й не тільки часу, а й поступовості, і не тільки поступовості, а й незмінного їх порядку» [5, с. 23].

У свою чергу Й. Г. Песталоцці вбачав наступність у розвитку природи: «Приведи у своїй свідомості всі по суті взаємопов'язані між собою предмети саме в той зв'язок, в якому вони дійсно знаходяться у природі. У кожній галузі розмісти знання у такий послідовний ряд, щоб кожне наступне поняття включало в себе маленьке, майже непомітне доповнення, яке стало незабутнім, глибоко вкоріненим попереднім знанням» [4]. У наукових працях А. С. Симонович, В. О. Сухомлинський, Є. І. Тіхеєва, Є. М. Водовозова, К. Д. Ушинський, С. Ф. Русова та ін. доведено, що принцип наступності повинен охоплювати всі сфери навчання та виховання дітей, реалізуючись через відповідні умови. Значення наступності в навчанні та вихованні дітей визначав К. Д. Ушинський. Необхідні умови організації навчання дітей він визначав як встановлення зв'язку між методами та змістом навчання в дошкільній і шкільній ланках освіти, новими й раніше здобутими знаннями. Суть сказаного можна простежити на прикладі навчання дітей початковій лічбі, запропонованого К. Д. Ушинським. За ним, при навчанні не слід поспішати, а йти далі не інакше, як цілком опанувавши попереднє; опанувавши що-небудь, ніколи не залишати його без постійного застосування на практиці [3].

У свою чергу С. Ф. Русова визначила перше педагогічне дидактичне правило, яке розкриває один із шляхів реалізації наступності: «Завжди нове давати у зв'язку зі старим, але треба бути обережним, бо є ризик, що старе – погано усвідомлене; щоб не доводилося ґрунтувати шкільне навчання на занадто вбогому фундаменті неясних думок» [3].

Наступність як засіб розв'язання багатьох навчально-виховних проблем розглядав і

В. О. Сухомлинський. Одну з умов вирішення проблеми наступності він вбачав у організації відповідної роботи педагогів дошкільного закладу і школи, вказуючи: «За рік, який передує навчанню у школі, необхідно педагогу пізнати кожну дитину, вивчити індивідуальні особливості її сприймання мислення і розумової праці». Щодо змісту наступності, він дотримувався наступної думки: «... Школа не повинна вносити різкого перелому у життя дітей. Нехай, ставши учнем, дитина продовжує сьогодні робити те, що робила вчора. Нехай нове з'являється в її житті поступово й не приголомшує нових вражень» [4].

Характер наступності в індивідуальній історії розумового розвитку дитини досліджував Г. С. Костюк, який довів, що в цій сфері, як і у всякій історії, попередні її ступені внутрішньо пов'язані з наступними, їх зміна носить характер наступності та незворотності [2].

Проблему наступності із двох позицій розглядав О. В. Запорожець: перша – вдосконалення дошкільного виховання та спрямованість на вимоги й перспективність школи; друга – продовження виховної роботи. Вирішення проблеми наступності він убачав у спільній роботі педагогів дошкільної та шкільної ланок освіти. Проблему наступності Б. Г. Ананьєв і О. М. Сорокіна пропонували вирішувати через зв'язок в умовах навчання та виховання старших дошкільників і першокласників, а також у змісті програм і в організації режиму дня цих суміжних ланок освіти [1, с. 59].

Частково розглядав проблему наступності у програмованому навчанні В. О. Журавель. Він виділяє такі її суттєві особливості: установлення зв'язків між попереднім і новим; взаємодія попередніх і нових знань із метою побудови системних і глибоких знань; розвиток нової педагогічної системи; акумуляція прогресивних елементів, позбавлення консерватизму минулого в нових умовах; послідовність і системність навчального матеріалу, зв'язок та узгодженість ступенів та етапів навчально-виховного процесу; єдність навчального процесу, додержання його логіки; послідовність, перспектива, орієнтація на вимоги у новому етапі; урахування якісних змін в особистості (дитини, учня, старшокласника, студента, вихователя, учителя, викладача, фахівця); зростання рівня розумового розвитку; забезпечення внутрішньопредметних зв'язків між окремими етапами навчання; зв'язок організаційно-методичного забезпечення етапів освіти, які межують один з одним [1, с. 60].

Ідею неможливості вирішення проблеми наступності тільки через її зовнішню сторону (організаційні зв'язки) підтримували М. М. Поддьяков та Є. А. Аркін. Вони вказували, що для повної реалізації наступності необхідні зв'язки її внутрішніх механізмів [5].

Сучасне трактування сутності наступності у навчанні полягає у встановленні необхідного зв'язку і правильного співвідношення між частинами навчального предмету на різних ступенях його вивчення, тобто в послідовності, систематичності розташування матеріалу; в опорі на вивчене і на досягнутий учнями рівень розвитку; у перспективності вивчення матеріалу, в узгодженості ступенів і етапів навчально-виховної роботи.

Враховуючи зазначене, наступність як педагогічна категорія характеризується багатофункціональністю та в дидактиці трактується як [3]: принцип дидактики, у відповідності з яким знання, уміння й навички повинні формуватись у певному порядку, коли кожен наступний елемент навчального матеріалу взаємопов'язується з попереднім, опирається на нього й готує до засвоєння нового; установлення зв'язку, послідовності, системності та правильного співвідношення у розміщенні частини навчального матеріалу на різних етапах його вивчення; зв'язок та узгодженість у використанні методів, прийомів, форм і засобів навчання; зв'язок етапів навчального процесу.

Аналіз проблеми наступності у професійній освіті та змісті професійної підготовки розуміється як безперервний процес розгортання структурних компонентів змісту; поступовий перехід від одного етапу навчання до іншого; поступове ускладнення навчальної інформації; послідовна зміна рівня вимог до обсягу і глибини засвоєння знань,

умінь і навичок. Кожен новий етап навчання повинен бути пов'язаний із попереднім, слугувати передумовою для подальшого навчання. Зв'язок і наступність етапів навчання сприяє доступності навчального матеріалу, міцності його засвоєння, поступовому нарощуванню складності й розвитку пізнавальних здібностей особистості, що забезпечує системність у формуванні знань, умінь і навичок [1, с. 56-57].

Отже, досліджуючи проблему наступності у працях зарубіжних педагогів як педагогічної категорії, можна з упевненістю стверджували, що єдиного погляду на її розв'язання немає.

Список використаних джерел:

1. Журавель В. О. Забезпечення наступності у підготовці студентів ОКР «молодшого спеціаліста» та «бакалавра» до роботи з фізичного виховання в дошкільних навчальних закладах / В. О. Журавель // Вісник Інституту розвитку дитини. Серія: Філософія, педагогіка, психологія: зб. наук. праць. – К.: Вид-во Національн. пед. у-ту ім. М. П. Драгоманова, 2010. – Вип.12. – С. 56-60.
2. Проблема наступності у навчанні іноземних мов у ЗНЗ [Електронний ресурс] / К. В. Замишляк // Проблема наступності у вивченні іноземних мов. – 2013. – Режим доступу: <http://www.psyh.kiev.ua/>. – Назва з титул. екрану.
3. Наступність у вітчизняній і зарубіжній педагогіці [Електронний ресурс] / А. М. Кушнарєнко // Сучасна освіта. – 2008. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/method/2001/>. – Назва з титул. екрану.
4. Наступність змісту практичної підготовки майбутніх учителів у вищому навчальному закладі [Електронний ресурс] / Н. М. Мирончук // Наступність змісту практичної підготовки майбутніх учителів у ВНЗ. – 2014. – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/12398/1/7.pdf>. – Назва з титул. екрану.
5. Шереметьєва Ю. О. Наступність у змісті професійної підготовки інженерів-педагогів швейного профілю: автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Ю. О. Шереметьєва. – К., 2010. – 23 с.

УДК 374-053.81:502.1

І. І. Фаріон

бакалавр спеціальності «Біологія»,
42 група природничого факультету*

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ЗАЛУЧЕННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ДО АКТИВНОЇ ПРИРОДООХОРОННОЇ РОБОТИ

Проблеми стану довкілля, його погіршення, необхідність активізації діяльності щодо зниження антропогенного навантаження на природне середовища сьогодні є актуальними та обговорюваними на різних щаблях. Перед людством постає питання про збереження не тільки біосфери, а й біологічного виду *Homo sapiens* [2].

У контексті зазначено важливо виховати, насамперед в учнівської молоді, ціннісне ставлення до навколишнього природного середовища на основі знання законів природи, відповідно до логіки природних процесів. Особлива роль у цьому належить учителям, який має цілеспрямовано виховувати екологічно грамотних і відповідальних людей. Відповідно й сам учитель повинен мати погляди та переконання щодо необхідності гармонійної єдності людини й природи, на основі здійснення природоохоронної роботи [4].

Актуальність дослідження. Психолого-педагогічні дослідження свідчать про наявні можливості для здійснення природоохоронної роботи учнівською молоддю: у сім'ї,

дитячому садку (Є. Андреева, Т. Дубиніна, Г. Марочко, Н. Старосельцева, В. Стрельцова, М. Стельмахович); у початковій школі (О. Біда, К. Гуз, В. Ільченко, Н. Коваль, Л. Шаповал); в основній школі (Н. Дуденко, Л. Корміна, О. Лабезна, Г. Пустовіт, Н. Пустовіт); у старшій школі (В. Єрмолаєва, О. Єресько, В. Каленська). Науковці акцентують увагу на необхідності вироблення у молоді навичок бережливого використання природних ресурсів на основі розроблення й упровадження нових природоохоронних технологій, шляхів їх упровадження та активної участі у практичній природоохоронній роботі [4].

Мета статті полягає у розкритті особливостей залучення учнівської молоді до активної природоохоронної роботи.

Наказом «Про основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів України» окреслено тематичний зміст виховної діяльності у кожному класі щодо формування ціннісного ставлення до природи [1].

Екологічна компетентність як психолого-педагогічна категорія може розглядатись як сектор життєвої компетентності, який стосується широкого спектру взаємодії особистості і навколишнього середовища. Водночас екологічна компетентність як особистісна характеристика – це здатність особистості приймати рішення і діяти у життєвих ситуаціях так, щоб наносити довікілью якомога менше шкоди. Важливою складовою екологічної компетентності є усвідомлення кожною людиною власної причетності до проблем забруднення та збереження довкілля [3].

У зв'язку з цим шкільний етап є дуже важливою ланкою неперервної екологічної освіти. Випускники основної школи здобувають базовий рівень екологічної освіти, оволодівають елементами екологічної культури, а саме:

- знаннями про взаємозв'язки між компонентами природи та людською діяльністю;
- ціннісною екологічною орієнтацією; системою норм і правил відношення з природою; уміннями і навичками з вивчення і охорони природи;
- шляхи для вирішення головних екологічних проблем різного рівня прояву;
- навичками здорового способу життя та бережливого ставлення до суб'єктів природи.

Початковою ланкою у формуванні якої компетентною є початкова школа – молодші школярі. У результаті окресленої роботи у них формуються перші уявлення про навколишній світ, про живу і неживу природу, про ставлення до природи, що виявляється в конкретній поведінці учнів на емоційному рівні. Для формування екологічних знань та виховання екологічної культури учнів важливо, щоб школярі мали запас знань про конкретні рослини та середовище їх зростання. Знання ці можна здобувати на уроках і, значною мірою, при виконанні позаурочних завдань, під час роботи у куточку живої природи, на шкільній навчально-дослідній ділянці, на екскурсіях у природу. Велике значення тут має використання краєзнавчого матеріалу, проведення фенологічних спостережень, складання календарів природи.

В учнів 5-7 та 8-9 класів продовжується накопичення знань про природні об'єкти, закономірності розвитку та функціонування біологічних систем, аналіз і прогнозування нескладних екологічних ситуацій, закріплення нормативних правил поведінки в навколишньому середовищі, а також поглиблюються і розширюються знання про явища і закони природи, розкриваються причини екологічної кризи та обґрунтовуються шляхи збереження природних ландшафтів.

У 10-11 класах відбувається завершення та узагальнення здобутих екологічних знань, здійснюється моделювання простих кризових ситуацій.

Окрім формування екологічної компетентності важливим є активне залучення підростаючого покоління до природоохоронної роботи. Відповідно природоохоронна робота – це будь-яка діяльність, спрямована на збереження якості навколишнього середовища на рівні, що забезпечує стійкість біосфери. До неї належить великомасштабна,

здійснювана на загальнодержавному рівні, діяльність щодо збереження еталонних взірців незайманої природи та збереження різноманітності видів на Землі.

Вчителям потрібно більше уваги приділяти таким методам та засобам навчання, які сприяють активізації творчої пізнавальної діяльності учнів, особливо, які допомагають розвинути вміння систематизувати знання, самостійно їх набувати, використовувати на практиці. До них відносяться різні види дидактичних матеріалів (кросворди, задачі, ігри, вікторини, конкурси, тренінги тощо). Пізнавальні задачі є одним із ефективних засобів, що забезпечує творчий рівень засвоєння екологічних знань, розвиток логічного мислення. Ігри та вікторини на екологічну тематику стимулюють інтерес учнів до навколишнього середовища і надають заняттям яскравого емоційного забарвлення. Епізодичне використання дидактичного матеріалу не приносить особливої користі. Необхідною умовою виховання екологічної культури школярів є регулярність і систематичність у роботі.

Так, наприклад, неодноразове опитування засвідчувало наявність протиріччя між порівняно високим рівнем обізнаності учнів із екологічними проблемами і невиконанням ними ж правил щоденної природобезпечної діяльності. Більшість учнів відповідальність за стан навколишнього середовища покладають «на когось» – промисловість, транспорт, державу тощо, не усвідомлюючи, що часто ми є суб'єктами забруднення довкілля. Однією із причин є відсутність у шкільних програмах з географії, біології, хімії та фізики економіки, ОБЖД навчального матеріалу природоохоронного спрямування. У шкільних програмах не передбачено відповідних екологічних тем, не відведено навчального часу на вивчення зазначеної тематики (екологічне маркування хімічних речовин, рівень їх небезпечності для довкілля, особливості повсякденної поведінки, яка сприяла б зменшенню тиску на довкілля тощо). Натомість представлена в них екологічна проблематика стосується в основному взаємодії компонентів природних комплексів і вивчення впливу людини на ландшафти переважно зонального й глобального рангів, що впливає виключно на засвоєння знань учнями, не торкаючись процесів розуміння, усвідомлення правил щоденної діяльності і дотримання ними норм природобезпечної поведінки, щоб заподіювати природі найменшої шкоди. У результаті – в школярів не формуються і, навіть, не виникають думки про власну причетність до справи забруднення та охорони природи.

Висновки. Отже, екологічна освіта та виховання є одними з найважливіших механізмів побудови нового суспільства, що базується на дбайливому ставленні до довкілля. Головною метою якої є формування нового світогляду й створення підґрунтя для імплементації постулатів сталого розвитку на рівні як пересічного громадянина, так й управлінця будь-якого рівня. Слід пам'ятати, що сьогоднішній учень є природокористувачем, а випускник школи стає розпорядником природних ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Концепція екологічної освіти України // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2002. – №7. – С. 3-23.
2. Максимович О. М. Концептуальні засади раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища Івано-Франківської області. / О. М. Максимович – К.: Науковий світ, 2006. – 73 с.
3. Формування екологічної компетентності школярів: наук.-метод. посібник / Н. А. Пустовіт, О. Л. Пруцакова, Л. Д. Руденко, О. О. Колонькова. – К.: „Педагогічна думка”, 2008. – 64 с.
4. Шаповал Л. М. Підготовка студентів вищих педагогічних навчальних закладів України до природоохоронної роботи в школі (50–80-ті рр. ХХ ст.) : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Шаповал Лариса Миколаївна. – Х., 2000. – 217 с.

СЕКЦІЯ 2. РЕАЛІЗАЦІЯ НАСТУПНОСТІ ДОШКІЛЬНОЇ І ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ: АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ІННОВАТИКИ

УДК 373.3.016:502.2(07)

*Т. І. Конопацька,
студентка III курсу ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА

Початкова школа – фундамент для майбутніх знань та вмінь дитини. Саме у ній закладаються основи для набуття учнями необхідних життєвих компетентностей для існування у суспільстві та взаємодії з ним. Сучасний розвиток молодших школярів досить стрімкий тому програма та методи навчання природознавства повинні задовольняти усі потреби та вподобання учнів. Науковцями встановлено, щоб навчання приносило дитині радість, слід спрямовувати цей процес на розвиток її навчально-пізнавальної діяльності, яка саме і збагачує розвивальний потенціал змісту навчання [2, с. 240].

Актуальність дослідження активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів, зокрема, на уроках природознавства підтверджується основними завданнями зазначеними у Державному стандарті. Так, у ньому чітко простежується посилення природничої складової навчання через виокремлення освітньої галузі «Природознавство» та формування в учнів позитивної мотивації навчання шляхом активізації навчально-пізнавальної діяльності. До того ж ця ідея віддзеркалена в кожній освітній галузі, які дають можливість самореалізації учня в процесі опанування практичною складовою освітніх галузей.

Так, теоретичні аспекти проблеми розвитку пізнавальної діяльності учнів висвітлено у науковому доробку Л. Аристової, Н. Бібік, П. Підкасистого, І. Харламова, Г. Щукіної та ін. У дослідженнях В. Давидова, П. Гальперіна, Л. Занкова, Д. Ельконіна містяться конструктивні ідеї щодо шляхів і засобів підвищення активності саме молодших школярів у навчально-пізнавальній діяльності. Проблема управління навчально-пізнавальною діяльністю стала предметом дослідження П. Атаманчука, Б. Коротяєва, В. Лозової, В. Онищука, Т. Шамової та інших.

Мета статті: розкриття особливостей активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів на уроках природознавства.

У сучасних умовах реформування освіти, долучення її до європейських цінностей однією з важливих проблем є підвищення ефективності навчання, забезпечення різнобічного особистісного розвитку учнів відповідно до їх індивідуальних нахилів і здібностей. У цьому контексті особливої актуальності набуває питання активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів, від неї залежить ефективність навчання, в умовах освітньо-розвивального середовища, яке формується шляхом створення сприятливої атмосфери для суб'єктів педагогічного процесу, забезпечує єдність їх дій на основі взаєморозуміння та співробітництва.

Численні факти з реального шкільного життя свідчать, що сама присутність учня в класі ще не говорить про те, що він дійсно зайнятий навчально-пізнавальною діяльністю. У багатьох випадках це можуть бути розрізнені зовні мотивовані дії. Навчально-пізнавальна діяльність – це спеціально організоване ззовні або самим учнем пізнання з метою оволодіння багатствами культури, накопиченої людством. Її предметним результатом є наукові знання, вміння, навички, форми поведінки та види діяльності, якими оволодіває учень. Виховно-розвивальний результат полягає в інтелектуально-моральному розвитку особистості, набуття досвіду творчої діяльності і досвіду емоційно-вольового та

ціннісного ставлення до навколишнього світу, формування потреби в знаннях і пізнанні як діяльності.

Пізнавальна діяльність молодших школярів на уроках природознавства проявляється перш за все у ставленні учня до предмету. Це зумовлено тим, що його вивчення ґрунтується на засвоєнні системи інтегрованих знань про природу і людину, безпосередніх дитячих спостереженнях за навколишніми явищами та об'єктами природи, елементарних дослідженнях, які проводять учні, опанування способів навчально-пізнавальної і природоохоронної діяльності. Сучасний підхід до педагогічного процесу початкової школи спрямований на те, що вчитель не лише виховує й навчає, але й активізує, стимулює прагнення учнів до саморозвитку, створює йому умови до самовдосконалення. Педагог має бути не тільки вчителем, а й вихователем розуму дитини, оскільки важливо не просто дати глибокі і міцні знання, а навчити її уявляти, фантазувати, радіти й тужити, дивуватися й співчувати. У зв'язку з цим перед вчителем стоїть проблема вибору ефективних методів активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів, що забезпечують теоретичну та практичну діяльність учнів. Уроки доцільно будувати так, щоб кожен учень почувався дослідником, який самостійно здобуває знання, шукає істину зі своїми однокласниками та з учителем. Така організація навчання дає змогу максимально активізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів на уроках природознавства й забезпечити психологічний комфорт кожної дитини. А звідси бажання вчитися, позитивне ставлення до школи. Враховуючи особливості учнів найбільш доцільно використовувати метод сюжетно-рольових ігор, метод проектів, використання комп'ютерних та інтерактивних технологій.

Численні дидактичні дослідження свідчать, що ігрова діяльність для дітей початкової школи продовжує посідати значне місце в житті дитини і не втрачає для неї привабливості. Дійсно, ігрові технології сприяють активізації пізнавальної діяльності молодших школярів, бо відповідають їх потребам і можливостям. У сучасній педагогічній літературі навіть виділяють певні види пізнавальних ігор для молодших школярів, а саме: ігри-вправи, ігри-загадки, ігри-змагання, сюжетно-рольові ігри та ігри-мандрівки. Дидактичні ігри, які використовуються в початковій школі, виконують різні функції: активізують інтерес та увагу дітей, розвивають пізнавальні здібності, кмітливість, уяву, закріплюють знання, вміння і навички, тренують сенсорні вміння, навички. Крім того, дидактична гра дозволяє максимально залучити інтелектуальний потенціал у пізнанні світу [1, с. 521].

Також природничі проекти посідають значне місце у активізації навчально-пізнавальної діяльності школярів. Вони сприяють творчому та креативному мисленню, пошуку нестандартних рішень та пропозиції, вивчення предмету з різних сторін та вдосконаленню навичок самостійної роботи. Проектування в початковій школі має свою специфіку. Слід враховувати вікові та психологічні особливості учнів, бо зрозуміло, що бачити, як роблять інші і робити самому – речі абсолютно різні. Отож усі етапи проектної діяльності учнів початкових класів ретельно контролюються вчителем. Застосовуючи метод проектів на уроках природознавства слід спрямувати пізнавальну діяльність учнів на безпосереднє залучення їх до навколишнього життя. Теми учнівських проектів можуть бути дуже різноманітними. До того ж вони можуть бути запропоновані вчителем або ж самими учнями. Наведемо декілька прикладів щодо тематики природознавчих проектів: «Природа рідного краю», «Подорож краплини води», «Мешканці акваріуму», «Вулицями рідного міста», «Мої домашні улюбленці», «Птахи нашої місцевості», «Лікарські рослини» тощо. Метод проектів здатен суттєво змінювати навчальний процес сучасної школи, вдосконалюючи традиційний підхід до природничого навчання молодших школярів.

Активізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів на уроках природознавства сприяє використання комп'ютерних технологій навчання. У сучасному світі жодна освічена людина не може обійтися без комп'ютера чи телефона. Досить доцільно

використовувати їх для навчальної мети. Використання комп'ютерних технологій активізує пізнавальну діяльність учнів через розвиток емоційної сфери дитини та збагачення її інтелектуальних почуттів. При цьому підвищується працездатність школярів, зацікавленість різними видами діяльності. Не менш суттєвим видається їх формуючий вплив на поліпшення просторової уяви, пам'яті, логічного мислення, розширення світогляду дітей. Крім того, застосування комп'ютерних технологій саме при вивченні природознавства сприяє реалізації особистісно-зорієнтованого підходу, поетапному засвоєнню знань, умінь та навичок, формуванню ключових компетентностей учнів. Але слід пам'ятати, що ніяка, навіть, найдосконаліша комп'ютерна технологія не замінить особистісно-професійний вплив учителя.

Висновки. Отже, під активізацією навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів слід розуміти спеціальну впорядкованість навчально-пізнавальних дій суб'єктів навчання, в умовах освітньо-розвивального середовища, яке сприяє успішному забезпеченню навчально-виховного процесу, комфортної взаємодії школярів між собою та з учителями, використання різних методів і засобів активізації діяльності, яка забезпечує розвиток особистості. активізація навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів залежить від ефективності використання як традиційних, так й інноваційних методів навчання.

Список використаних джерел:

1. Мартусь А. В. Використання дидактичних ігор на уроках природознавства / А. В. Мартусь // «Біологічні дослідження – 2014»: збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 520-523
2. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти : підручник / О. Я. Савченко. – К. : Грамота, 2012. – 504 с.
3. Савченко О. Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів / О. Я. Савченко. – К.: 1999. – 342 с.
4. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе : учебное пособие для студентов пед. институтов / Г. И. Щукина. – М. : Просвещение, 1979. – 160 с.

УДК 37.013:502.1:5(07)

*З. А. Левченко,
студентка III курсу ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОБЛЕМ ОХОРОНИ І ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДИ

У теперішній час охорона і збереження природи в житті населення посідають значне місце. Люди різними способами намагаються запобігти екологічним проблемам і зберегти природу. У сучасному світі із складними взаємовідносинами різних напрямів людської діяльності проблеми збереження біорізноманіття живої природи часто відсуваються на другий і третій план, а на перший виходять турботи про розвиток економіки, транспорту, урбанізованих територій тощо. Проте такий підхід врешті-решт може призвести до обмеження майбутнього розвитку суспільства, оскільки загрожує невідворотними втратами найважливіших компонентів нашого природного середовища.

Не варто забувати, що чистота і склад вод та атмосфери, а також родючість ґрунтів сформувались і підтримуються завдяки діяльності живих організмів. Єдиним джерелом всієї їжі, всієї целюлози, значної частки будматеріалів і енергоресурсів, половини всієї кількості лікарських речовин і багатьох інших необхідних ресурсів є біота. Нарешті,

рекреація, формування людської психіки, підтримання творчої активності й буття людини неможливі без еволюційно звичного для *Homo sapiens* природного оточення.

Мета дослідження – навчитися реалізувати принцип наступності при вивченні проблем охорони і збереження природи.

Екологічні проблеми набули глобального характеру і відтепер стосуються всього людства. Головна причина такого стану – тотальна екологічна безвідповідальність. Розвиток цивілізації і сучасна екологічна освіта швидше зорієнтовані на виховання користувача, а не активного охоронця природи. У Стратегії ЕЕК ООН з освіти в інтересах стійкого розвитку також наголошується на вирішальному значенні освіти у забезпеченні інформованості населення з екологічних та етичних питань, формуванні цінностей, виробленні навичок і заохоченні екологічно доцільної поведінки [1; 2; 5]. Розуміння цих положень виступає основою для усвідомлення особистістю власної причетності до забруднення і збереження довкілля, відповідальності за стан навколишнього середовища.

Чільне місце в системі екологічної освіти належить початковій школі. У працях І. Беха, Л. Виготського, Г. Костюка, Д. Ельконіна та інших визначається, що молодший шкільний вік сприятливий для формування культури екологічної поведінки, оскільки у цьому віці відбуваються значні зміни у всій психічній сфері дитини. Досягнення суттєвих результатів у цьому напрямі можливо за умов застосування принципу наступності в навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи, зокрема, під час переходу від початкової до основної її ланок у курсах природничого циклу, що, в свою чергу, зумовлює пошук нових та переосмислення існуючих підходів до екологічного виховання учнів. Важливість ситуації посилює той факт, що в сучасній школі не можливо виділити жодного іншого предмета, який мав би такі найсприятливіші умови для виховання у школярів дбайливого ставлення до природи, як природознавство, а згодом – біологія і географія. Це пов'язано з універсальністю природничо-географічних знань, змістове наповнення яких має розширюватися й поглиблюватися з роками, сприяючи вихованню екологічно свідомої особистості зі сталими екокультурними і поведінковими переконаннями. Культура поведінки в даному випадку визначається як спосіб організації особистістю власних дій і вчинків, що забезпечують її різнобічний гармонійний розвиток і не суперечать інтересам суспільства.

Психологічними основами формування культури поведінки є роботи К. Абульханової-Славської, І. Беха, А. Петровського та інших, у яких обґрунтовується, що основою поведінки є вчинки, у яких формуються й виявляються позиція та моральні переконання особистості. Рушійною силою розвитку є суперечності між: природною цілісністю людини і переважно предметним навчанням; зростанням дослідницького інтересу до проблем екологізації освітнього простору та незначною наповненістю екологічним змістом курсів природничого циклу; розв'язанням низки важливих дослідницьких завдань з позицій наступності навчально-виховного процесу та неузгодженістю програмово-методичного забезпечення процесу наступності екологічного виховання учнів початкової та основної школи в курсах природничого циклу.

Поняття «наступність» – ускладнення комплексу знань, умінь, навичок (за умов систематичного використання певних форм, методів, технологій, засобів, прийомів організації навчально-виховного процесу) із послідовним їх розширенням та поглибленням за узгодженого переходу від однієї ланки до іншої в педагогічному процесі. Наступність у навчанні слугує ніби сполучною ланкою з одного боку, між «старими» і «новими» природничими знаннями, з іншого боку – між різними етапами безперервного шкільного навчання. Таким чином методологічна, або інтегративна, за Ю. Кустовим, функція наступності полягає в забезпеченні умов для інтеграції знань в єдину цілісну систему. Встановлено, що педагогічними умовами реалізації наступності у вихованні екологічної культури в учнів початкової та основної школи в курсах природничого циклу є: – удосконалення методики формування екологічної вихованості та культури школярів; – спрямованості навчального змісту курсів природничого циклу на

усвідомлення учнями цілісності навколишнього світу; побудови його з урахуванням принципу наступності.

Зміст предметного курсу «Природознавство» забезпечує природну основу розуміння молодшими школярами необхідності охорони довкілля тому, що в ході його вивчення приділяється особлива увага формуванню конкретних знань про живу природу, які умовно можна окреслити трьома рівнями: 1 рівень: об'єкти природи розглядаються окремо, без акцентування уваги на їх взаємозв'язок. 2 рівень: об'єкти природи розглядаються у їх взаємозв'язку. Увага акцентується на тому, наприклад, чим харчуються ті чи інші тварини, вибудовуються відповідні ланцюжки живлення тощо. 3 рівень: розглядаються не тільки об'єкти природи, а й процеси. Третій рівень – це той рівень, коли знання екологічних зв'язків допомагає максимально пояснити явище дітям. Вони звикли працювати з одиничними поняттями та термінами і тому нові необхідно вводити поступово, вчити дітей їх виокремлювати. Причому, не лише на репродуктивному рівні (запам'ятай, повтори), а й на основі вже сформованих уявлень і досвіду практичної діяльності.

Для формування культури екологічної поведінки та цілісних знань про природу необхідно: забезпечити наступність у формуванні знань між початковою та середньою ланкою; збільшити поінформованість школярів про існуючі екологічні проблеми та вплив стратегій особистого і родинного споживання на стан довкілля; адекватно оцінювати свої дії і вчинки стосовно природи та, в подальшому, відповідно їх регулювати; залучати учнів до практичної природоохоронної діяльності. Основні джерела формування екологічної культури молодших школярів: а) пізнавальна діяльність учнів, пов'язана зі спостереженням навколишнього середовища; б) дослідницька діяльність, що передбачає різноманітну активну природоохоронну роботу; в) практична (прикладна) діяльність, що виникає і розвивається під впливом цілеспрямованого дослідницького пошуку і формує активне ставлення до навколишньої дійсності, перетворюючи здобуті в процесі пошуку екологічні знання у практичні навички природоохоронної роботи.

У сучасному світі із складними взаємовідносинами різних напрямів людської діяльності проблеми збереження біорізноманіття живої природи часто відсуваються на другий і третій план, а на перший виходять турботи про розвиток економіки, транспорту, урбанізованих територій тощо. Проте такий підхід врешті-решт може призвести до обмеження майбутнього розвитку суспільства, оскільки загрожує невідворотними втратами найважливіших компонентів нашого природного середовища. Відсування завдань охорони живої природи на другий план суперечить головним шляхам вирішення довгострокових завдань забезпечення людства продуктами харчування і багатьма видами сировини для промисловості, створення адекватних умов існування людей.

Висновки. Для формування екологічної культури, поведінки та цілісних знань про природу, необхідно: забезпечити наступність між початковою та середньою ланкою освіти; збільшити поінформованість школярів про існуючі екологічні проблеми; залучати учнів до практичної природоохоронної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Боголюбов С.А. Конституционно-правовые проблемы охраны окружающей среды в СССР: Автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. – М., 1990. – 43 с.
2. Конституції нових держав Європи та Азії/ Упоряд. С.Головатий. – К.: Укр. правн. фундація. Право. – 1996. – 544 с.
3. Костицький В.В. Конституційне регулювання довкілля: український та світовий досвід // Право України. – 2003. – №10. – С. 49-55.
4. Миняев А.О. Экологическое право: конституционные основы. – М.: Городец, 2004. – 352 с.
5. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 р., № 1264-ХІІ // Відом. Верхов. Ради України. – 1991. – № 41. – Ст. 546.

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У СИСТЕМІ ЗДО-ПОЧАТКОВА ШКОЛА

У реалізації нових навчально-виховних завдань сучасної освіти початкова має бути сходинкою, на якій буде відбуватися засвоєння системи наукових понять. Ця сходинка є першоджерелом у розвитку інтелектуальних можливостей, формуванні творчих здібностей, самостійності учнів у навчанні, у цілеспрямованості навчальної діяльності.

Перший клас – це своєрідна ланка переходу від дошкільного виховання до початкового навчання. З одного боку, шестилітні учні за своїм статусом – школярі, які навчаються за чітко визначеними вимогами навчальних програм, підручниками у певних часових нормах. А з іншого, – це діти, які за своїм віком перебувають на межі вікових періодів – дошкільця і молодшого шкільного. Національна доктрина розвитку освіти в Україні як один із пріоритетних напрямків розвитку освіти визначає забезпечення наступності і безперервності освіти [2].

Актуальність дослідження. Проблеми забезпечення наступності між дошкільною і початковою освітою, організації навчання шестилітніх першокласників присвячені праці таких педагогів як Ш. Амонашвілі, Н. Бібік, А. Богуш, О. Калмикової, Н. Коваль, В. Котирло, З. Онишкова, В. Онищук, О. Савченко, В. Сухомлинського та інших вчених.

Дотримання принципу наступності значною мірою допомагає дитині адаптуватися до виконання нової ролі, ролі школяра, першокласника. В. О. Сухомлинський вказував, що «школа не повинна вносити різкий перелом у життя дітей. Нехай, ставши учнем, дитина продовжує робити сьогодні те, що вона робила вчора. Нехай нове з'являється в її житті поступово і не приголомшує зливою вражень» [5].

У процесі наступності варто закріпити і розвивати всі позитивні надбання дошкільного дитинства: пізнавальну активність, рухливість, відкритість, контактність, схильність до наслідування і водночас до фантазії та ін. Шестирічний першокласник певною мірою залишається дошкільником. Це все має свій вияв в особливостях мислення, пам'яті, нестійкості уваги, нетривалості вольових зусиль, слабкості координації м'язів, відсутності стійкої мотивації до навчання, невмінні самостійно працювати.

Першокласники знайомляться з навколишнім світом на уроках курсу «Природознавство», у якому поєднуються суспільні і природничі знання. А отже у змісті, методах та формах навчання курсу «Природознавство» повинні бути закладені ідеї сприяння всебічному розвитку школярів, забезпечення повноцінного переходу до провідної в перспективі навчальної діяльності і формування особистості в кризовий – від дошкільного до шкільного дитинства – період.

Метою статті є дослідження умов забезпечення наступності у формуванні природничих знань у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку.

Цілі початкової школи зумовлені її функціями у державній системі неперервної освіти та віковими особливостями молодших учнів. У початковій школі дитина опановує знання з різних галузей людської культури, набуває міцних навичок і гнучких умінь з читання, письма, усного й писемного мовлення, навчається лічити, розв'язувати практично значущі задачі. Одним із основних принципів навчання у початковій школі є принцип наступності. Його реалізація потребує насамперед врахування вихідного рівня готовності дітей не лише «на стиках» освітніх ланок, а й у межах кожного етапу.

Поняття наступності в педагогічній літературі має достатньо різносторонній діапазон тлумачень, проте, в основному, автори сходяться в тому, що наступність *передбачає певну послідовність і поетапність знань, умінь, навичок, способів діяльності,*

якими має оволодіти учень «по вертикалі» навчання. У цьому понятті виділяють три взаємозв'язані елементи: необхідний зв'язок і співвідношення меж частинами даної освітньої галузі на різних етапах навчання; взаємозв'язок методів, прийомів, форм навчання; певні послідовно зростаючі вимоги до результативності навчання, виховання, розвитку [1]. Під поняттям наступності у роботі дошкільної і початкової ланки системи освіти розуміють таку систему роботи, яка спрямована на підготовку дитини до умов шкільного навчання та врахування того рівня її розвитку, з яким вона прийшла до школи, опора на нього [4].

Реалізації принципу наступності на сьогодні в значній мірі сприяє обов'язковій підготовці дитини до школи, яка може здійснюватися по-різному: через систему дошкільної освіти; через організацію занять з дітьми, які не охоплені суспільним дошкільним вихованням, у недільних школах, впродовж місяця заздалегідь до початку навчального року.

Програми та підручники 1 класів не містять рівня розвитку дітей 6 років, а це цілий період першого дитинства. Варіативні програми дошкільних закладів не враховують програм початкової школи. Як наслідок – окремі змістові лінії навчання і виховання у дошкільників переобтяжені складними і непотрібними для цього віку «ЗУНами», у шкільних програмах передбачено цей матеріал у 2-3 класах. Відсутня наступність і перспективність у взаємовідносинах у системі «вихователь – дитина», «дитина – вихователь» і «вчитель – учень», «учень – вчитель». Особливо небезпечним є відсутність такої спадкоємності у взаємовідносинах з шестилітками. А. Богуш вважає, що наступність між дошкільною ланкою і початковою повинна передбачати успадкування школою системи взаємовідносин «педагог – дитина», «дитина – педагог», діяльнісного й комунікативного аспектів життя дитини на його дошкільному етапі [3].

Для з'ясування стану реалізації принципу наступності у викладанні природничих дисциплін у ЗДО-початковій школі слід провести порівняння програм для дошкільного виховання «Я у Світі» і курсу «Природознавство» з метою визначення опорних природничих знань. З курсу для раннього виховання дітей 2 року життя дошкільного віку маленькі учні знайомляться з темою «Рослинний світ». Різнокольорові квіти, квітучі кущі, розлогі дерева привертають увагу дітей. Вони до них наближаються, на прохання дорослих обережними рухами торкаються пелюсток квітів, нюхають їх, проводять руками по зелених листочках, наслідуючи дорослих поливають квіти, запам'ятовують деякі назви рослин свого регіону. Також під час цієї теми знайомляться з різними овочами і розуміють, що деякі овочі ростуть під землею (картопля, буряк, цибуля), виконують різні маніпуляції з вивченими предметами. При вивченні теми «Тваринний світ» – дитина під час прогулянки довго розглядає тварин; наслідує їхні звуки; розуміє, що від деяких тварин і птахів може надходити небезпека; розрізняє рухи тварин. Нарешті, тема «Явища природи». Дошкільник за допомогою дорослих спостерігає а різними станами і явищами погоди. Діти спроможні встановити причинно-наслідкові зв'язки; орієнтуються у властивостях об'єктів неживої природи; розрізняють пори року; знають їх назви і окремі ознаки; самостійно помічає зміни у природі.

Наведемо кілька прикладів тем, які вивчають учні 1-го класу: «Світ, у якому ти живеш» (наводять приклади живої і неживої природи; називають органи чуття людини; знають правила поведінки у природі). Світ неживої природи (називають складові живої і неживої природи; знають про властивості повітря і води; розпізнають 2-3 види гірських порід своєї місцевості. Рідний край (знають назву своєї місцевості, домашню адресу; називають водойми рідного краю та визначні пам'ятки).

Висновки. Отже, основним принципом навчання у початковій школі є принцип наступності. Його реалізація потребує насамперед якнайточнішого врахування вихідного рівня готовності дітей не лише «на стиках» освітніх ланок, а й у межах кожного етапу. Порівняння програм курсу «Природознавство» для учнів першого класу і «Я у Світі» для дошкільного виховання показав, що вчитель початкової школи у процесі формування у

першокласників природничих знань має великі можливості для опори на знання дітей, яких вони набули у закладу дошкільної освіти.

Список використаних джерел:

1. Аквилева Г. Н., Клепина З. А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: Учеб. для студ. учреж. сред. проф. образования пед. профиля. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004 – 240 с.
2. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. – К. : Веселка, 1998. – 334 с.
3. Богуш А. Наступність дошкільної і початкової ланок освіти як педагогічна проблема // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2006. – № 2. – С. 58–61.
4. Онишків З. М. Наступність у навчально-виховній роботі з дошкільниками і молодшими школярами в умовах комплексу «дошкільний навчальний заклад – початкова школа» / Гірська школа. – № 1. – С. 25–27.
5. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям // Вибр. твори: В 5-ти томах. – К. : Радянська школа, 1977. – Т.3. – С. 5–279.
6. Танська В. В. Методика навчання природознавства у початковій школі: Навчально-методичний посібник. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 236 с.

УДК 37.013:373.2+373.3

*Л. М. Нелен,
студентка II курсу ОР «Магістр» ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ У ЗМІСТІ ТА МЕТОДАХ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА МІЖ ЗДО – ПОЧАТКОВА ШКОЛА

Перехід дитини з закладу дошкільної освіти до школи є важливим етапом її життя, який пов'язаний не лише зі зміною середовища її розвитку, а й із відповідними процесами самоусвідомлення. Тому є важливим дотримуватися принципу наступності дошкільної та початкової освіти.

Перший клас – це своєрідна сходинка в системі початкового навчання. Національна доктрина розвитку освіти в Україні як один із пріоритетних напрямків розвитку освіти визначає забезпечення наступності і безперервності освіти [1].

Дотримання принципу наступності значно полегшує адаптацію дитини до виконання нової ролі – школяра. В. Сухомлинський вказував, що «школа не повинна вносити різкий перелом у життя дітей. Нехай, ставши учнем, дитина продовжує робити сьогодні те, що вона робила вчора. Нехай нове з'являється в її житті поступово і не приголомшує зливою вражень» [3]. Дотримання наступності у роботі дошкільної і початкової ланок системи освіти передбачає в умовах навчання у початковій школі врахування того рівня її розвитку, з яким вона прийшла до школи, опора на нього.

Актуальність дослідження. Проблемі забезпечення наступності між дошкільною і початковою освітою, організації навчання шестилітніх першокласників присвячені праці таких педагогів як Ш. Амонашвілі, Н. Бібік, А. Богуш, О. Калмикової, Н. Коваль, В. Котирло, З. Онишкова, В. Онищук, О. Савченко, В. Сухомлинського та інших вчених. Проблема наступності у навчанні дітей дошкільного та молодшого шкільного віку є однією з актуальних у педагогічній теорії та практичній діяльності сучасної неперервної освіти.

Мета статті – проаналізувати принцип наступності у змісті та методах навчання природознавства між ЗДО – початкова школа.

Під поняттям наступності у роботі дошкільної і початкової ланки системи освіти

розуміють таку систему роботи, яка спрямована на підготовку дитини до умов шкільного навчання та врахування того рівня її розвитку, з яким вона прийшла до школи, опора на нього [2]. Провідною функцією наступності є забезпечення ліричного (за термінологією Л. Виготського) розвитку дитини впродовж перехідних вікових періодів. Саме наступність запобігає кризові явища у психічному розвитку особистості. Реалізації принципу наступності на сьогодні в значній мірі сприяє обов'язковість підготовки дитини до школи, яка може здійснюватися різними шляхами: через систему дошкільної освіти; через організацію занять з дітьми, які не охоплені суспільним дошкільним вихованням, у недільних школах або впродовж місяця заздалегідь до початку навчального року.

Проаналізувати принцип наступності у змісті навчання природознавства між ЗДО та початковою школою можливо на основі порівняння програми для закладів дошкільної освіти та програми з природознавства для 1 класу. У програмі «Дитина» міститься розділ «Дитина у природному довкіллі», який вміщує такі теми: «Об'єкти і явища природи», «Рослини», «Тварини». Міністерством освіти у програмі з природознавства для 1 класу пропонуються наступні теми для вивчення: «Навколишній світ», «Нежива природа», «Жива природа» та «Моя країна – Україна». У ЗДО відповідно до програми діти ознайомлюються з об'єктами неживої природи, зокрема, дізнаються про роль Сонця на живі організми, про значення води та ґрунту. Наступність вивчення неживої природи спостерігається у 1 класі, де на основі отриманих знань першокласники вивчають деякі властивості води, ґрунту та поглиблюють набуті знання про значення цих об'єктів природи. Розглядаючи тему «Рослини», вихованці садочків усвідомлюють належність рослин до живої природи, навчаються розпізнавати рослини своєї місцевості, а прийшовши до школи, знайомляться з будовою рослин, вчать розрізняти дерева, куші, трав'янисті рослини; листяні та хвойні дерева. У дитсадках дітей також знайомлять із зовнішніми ознаками тварин, навчають розпізнавати та називати свійських і диких тварин, що являється базовою основою для подальшого ознайомлення з особливостями життя свійських та диких тварин.

Наступність освітнього процесу між ЗДО – початкова школа спостерігається не лише у змісті, але й у методах навчання природознавства. Основними формами мислення дітей дошкільного віку є наочно-дійове і наочно-образне. У зв'язку з цим основними методами навчання дошкільників є практичні, наочні (звичайно, тісно пов'язані зі словом вихователя), ігрові. Необхідно зазначити, що всі ці методи дуже рідко застосовуються ізольовано, а, як правило, використовуються в різних комбінаціях один з одним. Як відомо, словесні методи мають обмежене значення в дошкільному віці. Однак словесні методи поряд з недоліками мають і свої безсумнівні переваги – вони дозволяють розвивати в дітей уміння розуміти навчальний матеріал, що викладається в словесній формі, саме це і важливо з позиції наступності дошкільного закладу та школи. В той же час, у дошкільній педагогіці донедавна спостерігалася деяка недооцінка словесних методів. Однак, як підкреслюють психологи, зокрема, М. Поддяков, будь-яке зменшення ролі словесних методів призводить до того, що не повною мірою використовуються можливості розумового розвитку дошкільників [2].

У початковій школі головну роль відіграють саме *словесні методи навчання*. Словесні методи включають усний виклад навчального матеріалу самим учителем (розповідь, опис, виклад, пояснення, інструкція, лекція) і діалогічну форму (різні форми бесіди). Вони можуть застосовуватися на всіх етапах навчання: під час підготовки до вивчення нового матеріалу, у процесі його пояснення, засвоєння, застосування та узагальнення. У початковій школі, як і в дошкільному закладі, найпоширенішим словесним методом є розповідь.

Наочні методи навчання, на думку дидактів початкової освіти, виконують у навчанні молодших школярів радше допоміжну роль. Йдеться про застосування різних видів наочності як методичних прийомів у структурі словесних методів. У початкових класах застосовується природна, малюнкова, об'ємна, звукова і символічно-графічна

наочність як на паперових, так і на електронних носіях. Значно рідше використовується у початкових класах метод спостереження, хоча його роль повинна бути досить значною, принаймні у вивченні природознавства.

Особливого значення в навчанні молодших школярів, які за своєю природою прагнуть діяти, набувають *практичні методи*. Більше того, у формуванні різноманітних умінь і навичок вони є основним засобом. Основним видом практичних методів у початковій школі є навчальні вправи й завдання, функція яких – багаторазове повторення навчальних дій з метою формування та вдосконалення в молодших школярів умінь і навичок. У навчанні дошкільників вправи використовуються як різновид *ігрового методу*. Таким чином, використанні дидактичних ігор та ігрових вправ є важливим з точки зору забезпечення наступності між ЗДО та школою. З іншого боку, в початковій школі важливу роль продовжує відігравати ігровий метод, який має ту ж форму, що і в дошкільній дидактиці – дидактичної гри. Тобто поєднання гри з навчальною діяльністю особливо важливе в початкових класах, коли складний перехід від дошкільного дитинства до школи зумовлює поступову зміну провідних видів діяльності – ігрової на навчальну.

Окремо слід розглянути питання щодо використання у навчанні дошкільників та молодших школярів *дослідницьких методів*. Дослідники підкреслюють, що наступність між ЗДО та початковою школою у методах навчання буде більш повною, якщо і дошкільна, і початкова шкільна освіта будуть зорієнтовані на запровадження принципів розвивального навчання, інтерактивних методів та інноваційних педагогічних технологій [1].

Висновки. Наступність у навчальному процесі дає можливість поступово збільшувати об'єм понять та способів дій, а також утворювати у школярів цілісне уявлення про наукове знання, дозволяє вчителю застосовувати продуктивні способи навчання, поступово збільшувати навантаження на школярів. Для забезпечення наступності у формуванні природничих знань у першокласників визначені педагогічні умови: врахування природничих знань дітей, отриманих у ЗДО, використання на уроках словесних, практичних методів навчання та наочності, застосування різноманітних завдань для впізнавання та розрізнення об'єктів природи.

Список використаних джерел:

1. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник / Т. М. Байбара – К. : Веселка, 1998. – 334 с.
2. Онишків З. М. Наступність у навчально-виховній роботі з дошкільниками і молодшими школярами в умовах комплексу «дошкільний навчальний заклад – початкова школа» / Гірська школа / З. М. Онишків – № 1. – С. 25-27.
3. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям / Вибр. твори: В 5-ти томах / В. О. Сухомлинський – К. : Радянська школа, 1977. – 279 с.

УДК 37.013:373.2+373.3

В. В. Оберемська,

*студентка II курсу ОР «Магістр» ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧИХ ЗНАТЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО І МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Наступності між закладом дошкільної освіти та початковою школою на сучасному етапі стала особливо актуальною проблемою. Забезпечення наступності між суміжними ланками освіти – одне із комплексних соціально-педагогічних завдань, розв'язати яке спонукають реформаційні процеси, що відбуваються у сучасному освітньому просторі. Відповідно до чинного законодавства та нормативно-правових документів саме наступність є однією з обов'язкових умов здійснення неперервності в здобутті освіти.

Саме тому наступність багато учених-педагогів розглядає, як один із принципів неперервної освіти.

Актуальність дослідження. Ще з давніх часів видатні філософи та педагоги зазначали, що необхідно викладати матеріал послідовно (йти від простого до складного, від близького до далекого). У XIX–XX ст. над питанням реалізації принципу наступності в навчально-виховному процесі працювали такі відомі педагоги та психологи: Л. Виготський, Д. Ельконін, Л. Занкова, Г. Костюк, А. Макаренко, В. Сухомлинський, К. Ушинський. Проблеми наступності та перспективи в роботі ЗДО і початкової школи присвячені праці таких педагогів як Н. Бібік, А. Богуш, Н. Коваль, З. Онишкова, О. Савченко та ін.

Однак не зважаючи на багаточисленні дослідження не повною мірою висвітлено питання реалізації принципу наступності в закладах дошкільної освіти (ЗДО) і початковій школі в природознавстві. Тому **мета статті** – визначення поняття «наступність», характеристика принцип наступності при засвоєнні дитиною системи знань про природу у дошкільній та початковій ланках освіти.

У педагогічній літературі поняття наступності має досить різноманітні тлумачення, проте, загалом, автори погоджуються з тим, що наступність передбачає певну послідовність і поетапність знань, умінь, навичок, способів діяльності, якими має оволодіти учень «по вертикалі» навчання.

За Українським педагогічним словником С. Гончаренка наступність у навчанні – послідовність і системність у розміщенні навчального матеріалу, зв'язок і узгодженість ступенів і етапів навчально-виховного процесу. Здійснюється при переході від одного уроку до наступного (тобто в системі уроків), від одного року навчання до наступного [3, с. 227].

Наступність у процесі навчання має велике значення. Саме забезпечення наступності між дошкільною та початковою освітою утворює простір для реалізації єдиної, динамічної та перспективної системи, що спрямована на розвиток, виховання і навчання старших дошкільників і молодших школярів [5, с. 37].

Важливо для реалізації наступності у роботі ЗДО та школи, щоб діяльність закладу дошкільної освіти була спрямована на розвиток дітей, який відповідатиме вимогам, що ставляться перед майбутніми першокласниками. Також для цього потрібно щоб учителі початкової школи спиралися на той матеріал, що був засвоєний дітьми раніше, і, звичайно, на досвід, який вони набули на попередньому етапі свого життя. А. Богуш тлумачить наступність як обізнаність класних керівників з програмами та методиками навчання і виховання дітей в дошкільному навчальному закладі освіти, результатами розвиненості, навченості й вихованості дітей за всіма розділами програми та врахування їх у подальшій роботі початкової школи [2, с. 58].

Для успішного засвоєння нових знань з природознавства важливою є опора на раніше отримані знання, що відповідає принципу наступності. Тож розглянемо, як вище зазначений принцип реалізується в навчанні дітей у дошкільній та початковій ланках освіти, чи є засвоєння знань з природознавства в початковій школі логічним і закономірним продовженням навчання в закладі дошкільної освіти.

Для цього з'ясуємо, як реалізуються зазначений принцип проаналізувавши й порівнявши програму розвитку дітей дошкільного віку (від 2 до 6 років) «Українське дошкільля» та програму навчання предмету «Природознавство» у початковій школі.

У програмі «Українське дошкільля» є підрозділ «Ознайомлення з природою». Його спрямування – збагачувати у дошкільників уявлення про природу, формувати в них екологічну культуру [4, с. 2]. У даній програмі передбачено, що діти третього року життя отримують знання про сонце, хмари, вітер, опади. Також вони вчаться встановлювати елементарні залежності у природі та між природними явищами й поведінкою людей; вчаться розрізняти дерева, квіткові рослини; розуміють, що для росту і життя рослин потрібна вода, сонце, ґрунт; формують уявлення про свійських та диких тварин, їх назви,

деякі їхні ознаки також вправляються у звуконаслідуванні; ознайомлюються з птахами, комахами; оволодівають елементарними уявленнями про Космос (місяць, зорі, сонце).

Наступного року діти поглиблюють знання отримані раніше. Вони формують уявлення про об'єкти неживої природи, їх властивості й ознаки. Також закріплюють знання про пори року і визначає їх характерні ознаки; знання про зміни, які відбуваються в житті рослин, тварин відповідно до пір року. Діти навчаються встановлювати прості причинно-наслідкові зв'язки, пов'язані з сезонними змінами.

У програмі зазначено, що діти п'ятого року життя формують уявлення про природне середовище, звірів, птахів, рослини тощо. Дитину підводять до розуміння, що сонце рухається по небосхилу. Вона дізнається про характерні прикмети кожної пори року. Поглиблює свої знання про Космос (люди живуть на планеті Земля; у Космосі є безліч зірок, вони розрізняють за розмірами і яскравістю). Також діти дізнаються, що найближчою до нас зіркою є Сонце. Земля обертається навколо Сонця, тому один її бік освітлюється, а протилежний знаходиться в тіні. Так настає відповідно день і ніч. Старший дошкільник поглиблює отримані в попередні роки знання про рослини, тварини, Космос тощо. Діти ознайомлюються із поширеними явищами природи своєї місцевості: роса, дощ, туман, веселка, гроза, град, мороз, снігопад, хуртовина, іній, паморозь, туман. Крім того, вони формують уявлення про комах, плазунів та земноводних. Діти знайомляться з Глобусом.

Програма навчального предмета «Природознавство» у початковій школі побудована за спіральсько-концентричним принципом, що передбачає неперервне розширення і поглиблення знань та повторне вивчення певних тем із метою глибшого проникнення в сутність явищ та процесів відповідно до вікових особливостей дітей [1, с. 1]. Відповідно діти у першому класі закріплюють: знання про живу і неживу природу, називають їх об'єкти; знання про рідний край з його пам'ятками природи, рослинним та тваринним світом. Учні формують уявлення про карту України та умовні позначення на ній рівнин, гір, річок, морів.

Першокласники знають столицю України, назви річок, гір, морів, що омивають нашу країну. Програмою для другого класу передбачена наступне: діти продовжують формувати уявлення про явища природи, рухи Землі, про причини зміни пір року на Землі та про вплив Сонця на сезонні зміни у природі. Другокласники поглиблюють свої знання про природу восени, взимку, навесні та влітку. Третій клас продовжує дізнаватися більше про воду, повітря, гірські породи й ґрунти, про Сонце як джерело енергії на Землі, рослини та тварини. Програмою також передбачено, що діти мають сформувати уявлення про людський організм та його систему органів. Діти четвертого класу узагальнюють знання, отримані за попередні роки. Тобто дізнаються більше про Україну, про природу материків та океанів, про Сонячну систему тощо.

Порівняння програм курсу «Природознавство» для учнів початкових класів і «Українське дошкільня» (Ознайомлення з природою) для дошкільного виховання показало, що вчителі початкової школи у процесі формування в учнів природничих знань мають великі можливості для опори на знання дітей, яких вони набули у дитячому садочку.

Висновки. Отже, у початковій школі принцип наступності є одним з основних принципів навчання. Наступність в навчальному процесі дає можливість поступово збільшувати об'єм понять і способів дій, а також формувати у школярів цілісне уявлення про наукове знання даної галузі науки; впливає на їхню мотивацію; дозволяє учителю застосовувати в навчальному процесі продуктивні способи навчання, дослідницькі та пошукові ситуації, а отже активізувати пізнавальну діяльність учнів, поступово збільшувати навантаження на школярів. Реалізація даного принципу на сьогодні в значній мірі допомагає підготовці дитини до школи.

Список використаних джерел:

1. Біда Д.Д. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з природознавства 1-4 класи / Біда Д. Д., Гільберт Т.Г., Сак Т.В. – К., 2012. – С. 1–18.

2. Богуш А. Наступність дошкільної і початкової ланок освіти як педагогічна проблема // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2006. – № 2. – С.58–61.
3. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К. Либідь, 1997. – 366 с.
4. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське довілля» / О. І. Білан, Л. М. Возна, О. Л. Максименко та ін. – Тернопіль: Мандрівець, 2012. – 264 с.
5. Сучасні тенденції і пріоритети компетентнісного підходу в підготовці майбутніх фахівців дошкільної та початкової освіти : зб. наук.-метод. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. акад. пед. наук України, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. – Житомир : Полісся, 2016. Ч. 2. – 2016. – С 24–29; 36–40.

УДК 37.013:372.2+373.3

*А. С. Стрільчук,
студентка II курсу ОР «Магістр» ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ВИКЛАДАННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДОШКІЛЬНИКАМ ТА МОЛОДШИМ ШКОЛЯРАМ

У реалізації нових навчально-виховних завдань сучасної освіти початкова школа покликана стати фундаментом, на якому будується засвоєння системи наукових понять. Вона є першим етапом у розвитку інтелектуальних можливостей, формуванні творчих здібностей, самостійності учнів у навчанні, у спрямуванні їхньої навчальної діяльності. Національна доктрина розвитку освіти в Україні як один із пріоритетних напрямків розвитку освіти визначає забезпечення наступності і безперервності освіти [2].

Актуальність дослідження. Проблеми забезпечення наступності між дошкільною і початковою освітою, організації навчання шестилітніх першокласників присвячені праці таких педагогів як Ш. Амонашвілі, Н. Бібік, А. Богуш, О. Калмикової, Н. Коваль, В. Котирло, З. Онишкова, В. Онищук, О. Савченко, В. Сухомлинського та інших вчених.

Мета статті полягає у дослідженні умов забезпечення наступності у формуванні природничих знань у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку.

Поняття наступності в педагогічній літературі має достатньо різносторонній діапазон тлумачень, проте, в основному, автори сходяться в тому, що наступність передбачає певну послідовність і поетапність знань, умінь, навичок, способів діяльності, якими має оволодіти учень. У цьому понятті виділяють три взаємозв'язані елементи: 1) необхідний зв'язок і співвідношення меж частинами даної освітньої галузі на різних етапах навчання; 2) взаємозв'язок методів, прийомів, форм навчання; 3) певні послідовно зростаючі вимоги до результативності навчання, виховання, розвитку [1].

Під поняттям наступності у роботі дошкільної і початкової ланки системи освіти розуміють таку систему роботи, яка спрямована на підготовку дитини до умов шкільного навчання та врахування того рівня її розвитку, з яким вона прийшла до школи, опора на нього [4]. А. Богуш вважає, що наступність – це обізнаність класоводів з програмами і методиками навчання і виховання дітей в дошкільному навчальному закладі освіти, результатами розвиненості, навченості й вихованості дітей за всіма розділами програми і врахування їх у подальшій роботі початкової школи [2].

Реалізації принципу наступності на сьогодні в значній мірі сприяє обов'язковій підготовці дитини до школи, яка може здійснюватися різними шляхами: через систему дошкільної освіти та через організацію занять з дітьми, які не охоплені суспільним дошкільним вихованням, у недільних школах або впродовж місяця заздалегідь до початку

навчального року. Як зазначають дослідники [3], принцип наступності й перспективності у змісті виховання і навчання дітей і учнів у державних стандартах освіти, як дошкільної так і початкової ланок не прослідковується. Жодний із них не враховує ні досягнення в розвитку, навчанні і вихованні дітей перших 6 років, ні перспектив того, що вони будуть мати у другому дитинстві. Та це й не дивно, оскільки відвідування дошкільних закладів дітьми 5-6 років не є обов'язковим. Програми і підручники 1 класів не містять рівня розвитку дітей 6 років. Варіативні програми дошкільних закладів не враховують програм початкової школи. Як наслідок – окремі змістові лінії навчання і виховання у дошкільників переобтяжені складним і непотрібним для цього віку матеріалом, у шкільних програмах передбачено вивчення цього матеріалу у 2-3 класах.

Методичний аспект наступності у комплексі «дошкільний заклад освіти – початкова школа» реалізується через взаємовідвідування вихователями і вчителями занять у старшій дошкільній групі та уроків у першому класі з наступним спільним обговоренням; проведення спільних педагогічних рад, методоб'єднань вихователів дошкільних груп та вчителів початкових класів, круглих столів.

Отже, в умовах комплексу «дошкільний заклад освіти – початкова школа» відкривають великі можливості для забезпечення наступності в роботі з дошкільнятами і молодшими школярами. У педагогічній літературі зазначається, що знання є органічною єдністю чуттєвого і раціонального, без якого вони неможливі [3].

Для з'ясування стану реалізації принципу наступності у формуванні природничих знань у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку у шкільній практиці проводилося дослідження, яке передбачало вивчення досвіду вчителів щодо реалізації принципу наступності у процесі формування знань про природу в учнів шестирічного віку шестирічних учнів у практиці початкової школи.

Вивчення досвіду вчителів щодо реалізації принципу наступності у процесі формування знань про природу в учнів шестирічного віку у практиці початкової школи проводили на базі загальноосвітньої школи I-III ступенів м. Житомира. В дослідженні взяло участь 6 вчителів даної школи. Основними методами дослідження були бесіда з учителями, спостереження за навчально-виховним процесом. Аналіз відповідей вчителів показав, що всі вчителі правильно розуміють сутність принципу наступності у формуванні природничих знань у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку. Проте жоден з них не знайомий і не цікавився програмою для дошкільних закладів освіти. Учителі зазначили, що використовують різноманітні засоби, методи, прийоми навчання, прагнучи досягти утворення в першокласників чітких уявлень про ті чи інші об'єкти природи. Відмітили, що найчастіше використовують метод бесіди у процесі формування в учнів природничих знань, проводять дидактичні ігри. На уроці використовують загадки, приказки, прислів'я, організовують роботу учнів з малюнками, залучають їх до проведення спостережень у природі. Також зазначили, що проводить практичні роботи.

Вчителі зазначили, що відчувають труднощі у формуванні в учнів початкової школи природничих знань. Першокласники плутають називаючи предмети живої і неживої природи; часто об'єкти, що належать до живої природи, вони відносять до неживої і навпаки. А також предмети, які виготовлені руками людини, учні відносять до неживої природи. Першокласники не вміють самостійно виділяти істотні ознаки об'єктів, віддиференційовувати їх від неістотних, відчувають труднощі в порівнянні об'єктів, встановленні взаємозв'язків між предметами природи.

Наступність в навчальному процесі має велике значення. Вона дає можливість поступово збільшувати об'єм понять і способів дій, а також утворювати у школярів цілісне уявлення про наукове знання даної галузі науки; впливає на мотивацію учіння; дозволяє учителю застосовувати в навчальному процесі продуктивні способи навчання, дослідницькі і пошукові ситуації, а отже активізувати пізнавальну діяльність учнів, поступово збільшувати навантаження на школярів.

Висновки. Реалізації принципу наступності на сьогодні в значній мірі сприяє

обов'язковість підготовки дитини до школи, яка може здійснюватися різними шляхами: через систему дошкільної освіти; через організацію занять з дітьми, які не охоплені суспільним дошкільним вихованням, у недільних школах або впродовж місяця заздалегідь до початку навчального року.

Список використаних джерел:

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. – К.: Веселка, 1998. – 334 с.
2. Білан О. І. Українське дошкілля / Білан О. І. – К., 2017. – С. 25–210.
3. Онишків З.М. Наступність у навчально-виховній роботі з дошкільниками і молодшими школярами в умовах комплексу «дошкільний навчальний заклад – початкова школа» / Гірська школа. – № 1. – С. 25-27.
4. Танська В. В. Методика навчання природознавства у початковій школі: Навчально-методичний посібник. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 236 с.

СЕКЦІЯ 3. ПІЗНАВАЛЬНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА ПІД ЧАС РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ

УДК 39:57.081(075)

***Г. В. Баглай,**
студентка III курсу ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ НАРОДОЗНАВСТВА НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

В умовах розбудови української державності значної актуальності набуває проблема формування духовно багаті особистості у відповідності до національного ідеалу, традицій навчання та виховання рідного народу. Саме ця ідея пронизує Державну національну програму «Освіта» (Україна ХХІ століття) й спрямовує діяльність навчально-виховних закладів, творчий пошук науковців та практиків.

Актуальність дослідження. Проблема відродження національної культури та шляхи її реалізації в загальноосвітній школі розробляється на сучасному етапі багатьма дослідниками, а саме: І. Бажанський, Г. Ващенко, А. Волошин, Ю. Дзерович, О. Духнович, І. Огієнко, С. Русова, В. Сухомлинський, П. Холодний та інші. Теоретико-методичні засади початкової освіти, зокрема, природничої, досліджено у працях Т. Байбари, Н. Бібік, Н. Коваль, Л. Нарочної, О. Савченко та ін.

Мета статті: розкрити ефективність використання елементів народознавства на уроках природознавства в початковій школі.

Організація вивчення природознавства з учнями початкових класів залежить як від об'єму та змісту навчального матеріалу, так і від правильного вибору методів його викладання. Сьогодні перед вчителями початкової школи стоїть завдання не лише домогтися, щоб діти засвоїли природничі знання, а й могли вільно оперувати ними, застосовувати ці знання для вирішення навчальних та життєвих ситуацій і проблем, для розширення та поглиблення свого пізнавального досвіду.

Значимість проблеми полягають у необхідності використання народознавчого матеріалу на різних уроках, зокрема на уроці природознавства з метою виховання у дітей національної свідомості, любові до природи, до рідного краю. Народознавство дає можливість учням без труднощів орієнтуватися у складних символах літератури, фольклору тощо. Воно повинно стати частиною розуміння світу наших предків для

школярів. Завдяки народознавству учні глибше відчують, що знання про свій народ – це пізнання себе, звичаїв цілих поколінь. Кожен учитель має широкі можливості створення власної системи роботи, концепції викладання народознавства.

За словами К. Ушинського, незважаючи на схожість педагогічних форм усіх європейських народів, у кожного з них своя особлива національна система виховання, своя мета і свої особливості для досягнення цієї мети. Він відстоював природне право кожного народу мати національну школу, національну систему виховання. Впровадження елементів народознавства у навчально-виховний процес сприяє формуванню у дітей основних ключових компетентностей (рис. 1).

Оптимальність функціонування української національної школи відбувається за наявності міцної етнопедагогічної основи. Таким чином, актуальність проблеми використання народознавчого матеріалу на уроках у початковій школі зумовлена переходом початкової школи на нові навчальні програми. Разом із тим, аналіз результатів цілеспрямованих спостережень уроків «Природознавства», свідчить про те, що народознавчий матеріал, як правило, використовується епізодично, без детально розробленої методики його опрацювання.



Рис. 1. Ключові компетентності впровадження елементів народознавства у навчально-виховний процес початкової школи

Добираючи народознавчий матеріал і визначаючи методику його використання, необхідно враховувати також і особливості пізнавальних психічних процесів молодших школярів, а саме особливості їхнього сприймання, пам'яті, уяви, мислення, уваги. Учні молодшого шкільного віку характеризуються яскраво вираженою емоційністю та гостротою сприймання, його тісним зв'язком із діями дитини. Згідно з цим народознавчий матеріал, який планується використати на уроці, має бути цікавим, яскравим, емоційно насиченим. У процесі пізнання навколишньої дійсності у молодших школярів переважає діяльність першої сигнальної системи, у зв'язку з чим у них краще розвинена наочно-образна пам'ять. Тому, добираючи зміст народознавчих відомостей, необхідно віддавати перевагу конкретним фактам, тілам і явищам природи, які дитина краще запам'ятає.

Знання про свій народ відображають традиції шанобливого ставлення українців до природи, тому і розглядаються вченими як важлива умова для ефективного формування екологічної культури молодших школярів. У багатьох приказках, народних обрядах відображено досвід багатьох поколінь, норми поведінки в сім'ї, суспільстві, з об'єктами природи тощо. Пісні, легенди й повір'я засвідчують поетичне сприймання навколишнього

світу. Звертаючись до скарбів національної культури, учні переймаються особливим ставленням до природи – шанобливим, яке вчить їх поважати закони природи, форми життя, а також усвідомлення людства як частини, а не повелителя оточуючого світу [5, с. 4].

Використовуючи джерела народної мудрості, учитель знайомить дітей із історією свого народу, його звичаями, побутом та моральними якостями. Звичаї, традиції, обряди В. Сухомлинський вважав надзвичайно важливим засобом формування особистості. Він використовував їх із метою досягнення певних цілей, збагачення й урізноманітнення методики навчально-виховної роботи школи народознавчим змістом. Педагог народну педагогіку розглядав як найвизначніший засіб виховання, навчання і розвитку дітей [4].

На уроках природознавства в початковій школі варто використовувати твори різних жанрів фольклору. Особливе місце посідає загадка. Вона розглядається як засіб розвитку, навчання та виховання дітей. У дітей молодшого шкільного віку загадки викликають великий інтерес. У них для молодших школярів є досить цінний пізнавальний матеріал про природу, взаємозв'язки і залежності в ній, походження різних предметів і явищ, про найважливіші властивості, і тим самим вони заохочують дитячу допитливість. У народних загадках возвеличується природа, звертається увага на її красу та чарівність, наприклад, весна «пробуджує поля», «заквітчує гаї», Сонце – «яснокриле», ромашки – «сестрички із золотими очима та білими віями». Часто у народних загадках прямо вказано на те, яку користь людині приносять тварини, рослини. Наприклад: *«Навесні я тебе радую, влітку прохолоджую, восени годую, а взимку – грию»* [4].

У формуванні певних позитивних рис для дітей молодшого шкільного віку важливу роль відіграє українська народна казка, яка належить до фольклорних джерел і дарує радість дорослим та дітям. А також кожна казка має за мету – навчити чомусь. За допомогою казки дитина не тільки пізнає світ, а й відкликається на події і явища навколишнього світу, вчиться виражати свої думки щодо панування добра чи зла. У казці дитина вперше зустрічає уявлення про справедливість і несправедливість. Казки дуже виховують любов до рідної землі, адже вони створені саме народом, який виплекав цю землю.

У навчальному процесі варто використовувати найсуттєвішу особливість казки – фантазію, адже саме вона імпонує діткам. Також досить цікаво те, що звірі й птахи розмовляють людською мовою. У казках наявність героїв (людей, тварин, птахів, рослин), вік, дії і вчинки яких відповідають вікові, діям і вчинкам дітей молодшого шкільного віку. Гранична стислість казки і доступність її ідейного змісту свідомості дітей, відповідність їхній психології.

За допомогою казок, які вчитель використовує у своїй роботі, дитині прищеплюються ввічливість, коректність у стосунках із людьми, працелюбність, любов до рідної землі. Використання казок у початковій школі зумовлюється тим, що їх зміст викладений у цікавій формі. Існує чіткий поділ персонажів на добрих і поганих, сутність учинків яких легко розуміється дітьми і дає змогу визначити моральні якості кожної дійової особи. Це полегшує правильну оцінку дітьми моральної цінності вчинку і дає змогу самостійно зробити висновки щодо правил культурної поведінки.

Варто зазначити, що в практиці сучасної початкової школи велику виховну силу мають традиції, звичаї та обряди, пов'язані з народним календарем, що є також складовою педагогіки народознавства. Народні свята кожної пори року мають конкретну ідейно-виховну спрямованість (Новий і Старий рік, масляна тощо). Саме народні свята були пов'язані з урочистими заходами щодо річного природного циклу. Хліборобські та інші народні свята пов'язані з досвідом мудрості та краси людей праці. Як стверджує О. Біда традиції, звичаї та обряди, безпосередньо пов'язані з народним календарем, дозволяють зрозуміти учням, що історична пам'ять зберегла єдність людини з природою, народний календар побудований за системою свят, дат, подій, які в певній послідовності відмічаються протягом року. Календар знайомить учнів із основними датами посіву

зернових, посадки овочевих культур, зі збереженням навколишнього середовища, звичаями та обрядами, святами, які відзначали наші предки [1; 2].

Також варто звернути увагу дітей на те що ще в давні часи народ використовував саме рослини як засіб лікування від різних недуг. Нашим допитливим та спостережливим народом було помічено сприятливий і заспокійливий вплив рослин на людський організм, що на сьогодні отримало наукове підтвердження та визнання.

Кожне нове покоління входить в уже існуючу національну систему виховання, яка відображає історичні, економічні, географічні, етнографічні і психологічні особливості певного народу, адекватна його світосприйманню і світорозумінню, його самобутньому культурно-історичному шляху розвитку.

Висновки. У сучасних умовах розвитку школи необхідно та важливо використовувати народознавчий матеріал в системі навчально-виховної роботи. Такої думки притримуються як вчені, так і у вчителі-практики. Це знайшло відображення і в чинних навчальних програмах. Зокрема, в пояснювальних записках до кожної з базових дисциплін, зазначено, що метою вивчення того чи іншого курсу є сприяння формуванню в учнів потреби до пізнання світу і людини в ньому; засвоєнню духовних цінностей у екологічній, пізнавальній, моральній, емоційній, естетичній сферах.

Список використаних джерел:

1. Біда О. А. Природознавство і сільськогосподарська праця : методика викладання / О. А. Біда. – Київ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2000. – 333 с.
2. Волкова С. В. Український фольклор у контексті формування морально-ціннісних орієнтацій особистості / С. В. Волкова // Педагогічні науки. Збірник наукових праць. – Вип. 34. – Херсон : Вид-во ХДУ, 2003. – С. 132–136.
3. Екологічне виховання учнів молодших класів на українських народних традиціях : методичні рекомендації для вчителів початкової школи / [укл. Л. М. Різник. – К. : ІСДО, 1994. – 64 с.
4. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям / В. О. Сухомлинський. – К. : Радянська школа, 1988. – 272 с.
5. Хоменко Л. Виховують народні традиції / Л. Хоменко // Рідна школа. – 1999. – № 10. – С. 21 – 22.

УДК 37.091.31-0591:502.2(07)

*К. А. Бондар,
студентка II курсу ОР «Магістр» ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА

Індивідуалізація навчання стає все більш актуальною через прагнення молодого покоління отримувати якісно кращий рівень знань. Близька взаємодія вчителя та учня дозволяє значно підвищити та зміцнити рівень отриманих знань останнього, а для вчителя це можливість підвищити свій кваліфікаційний рівень, вивчаючи різні індивідуальні особливості свого підопічного, виявляючи його сильні та слабкі сторони і, знаючи ці особливості, виявляти методи і засоби педагогічної дії [7].

Для виховання всесторонньо розвиненої особистості організатор виховного процесу повинен знати індивідуальні особливості своїх вихованців і на основі цих знань обирати відповідні методи, прийоми та засоби навчання.

Актуальність дослідження. Значний внесок у розробку питання до індивідуалізації навчання та виховання внесли такі педагоги, як Х. Алчевська, В. Бехтеров В. Белінський, М. Бунаков, М. Добролюбов та ін. Прогресивні педагоги минулого

розглядають індивідуальний підхід як засіб просування кожного учня до нових рівнів розвитку.

Мета статті полягає в розкритті особливостей запровадження педагогічних умов реалізації індивідуального підходу до учнів початкових класів під час вивчення природознавства.

На сучасному етапі розвитку педагогіки у нашій країні однією з найбільш актуальних є проблема реалізації індивідуального підходу від час вивчення різних навчальних предметів [2]. Детальніше розглянемо умови реалізації індивідуального навчання під час вивчення природознавства в початковій школі.

Практичне впровадження індивідуально-орієнтованої системи навчання переконує, що в навчальних закладах, що використовують технологію створюються відповідні умови: для вирішення проблем другорічництва; для відмови від не гуманних по відношенню до учнів методик навчання; для підвищення навчальних досягнень учнів; для постановки навчальними закладами адекватних освітніх завдань. Педагогічними особливостями занять за індивідуальною системою навчання є: розподіл навчального матеріалу на фрагменти-завдання; використання таких основних методів та прийомів, як пояснення та міркування [3].

Уроки природознавства варто планувати так, щоб вони були захоплюючими, цікавими, щоб успіхи у навчання породжували в учнів почуття радості, гордості за свої досягнення та пізнавальний інтерес. Дитяча допитливість та цікавість поступово повинні формувати у дитини практичний інтерес до навчання.

Учитель повинен вміти ефективно організувати навчально-виховний процес, щоб він сприяв реалізації триєдиної мети навчання: навчання, розвитку та виховання дитини. Для цього вчитель повинен вміти використовувати та підбирати відповідні принципи, методи, прийоми та форми навчання залежно від тематики уроку та рівня підготовки дитини. А у класі є діти різного рівня розвитку, що зумовлено як біологічними факторами, так і якістю попереднього навчання. Тож від урахування індивідуальних особливостей школярів значною мірою залежить успішне засвоєння знань, умінь та навичок на одних уроках та розширення, узагальнення та практичне використання цих знань на інших уроках природознавства [5].

Спостереження за учнями на уроках, аналіз їхньої роботи в класі та домашньої роботи, активності в позаурочній та позашкільній роботі з природознавства дозволяють поділити школярів на три групи [1]:

1. Учні глибоко і свідомо засвоюють передбачені програмою знання з природознавства. Діти з інтересом виконують різні завдання, виявляють активність та самостійність, цікавляться додатковою інформацією про природні об'єкти та явища.

2. Учні засвоюють знання, однак під час їх відтворення часто не можуть аргументувати власну думку, пояснити окремі терміни, а виконуючи практичні завдання допускають неточності в окремих діях та послідовності їх виконання.

3. Учні засвоюють лише окремі факти, не володіють прийомами предметної, розумової та організаційної діяльності. Працюють тільки під безпосереднім контролем.

Основна форма організації процесу навчання – урок, під час якого вчитель працює з усім класом. Урок проводиться в однаковому для всіх темпі, тому якість засвоєння знань, розвитку і виховання кожної дитини залежить від індивідуалізації завдань на всіх етапах уроку. Диференціація навчання передбачає організацію одночасної роботи на уроках різних груп учнів [4].

В умовах початкової школи перевагу варто надати рівневій диференціації, яка полягає в тому, що учні поділяються на групи, кожна з яких навчається під керівництвом учителя за однаковими програмами та підручниками, але отримує різний рівень знань. Учні з допомогою вчителя обирають для себе відповідний рівень навчання залежно від своїх можливостей та здібностей. Якщо учень не зміг правильно обрати групу, з якою буде працювати, то варто йому допомогти в цьому, не акцентуючи увагу на проблемі. Але

варто зазначити, що один і той же учень може мати різні здібності до навчальних предметів і на різних уроках бути в різних групах [6].

Для організації уроку з диференційованими завданнями, вчитель повинен визначити основний мінімум знань, яким мають володіти всі учні, а також додатковий матеріал для кожної групи [4].

Рівнева диференціація навчання – проблема досить складна. Тому, для ефективного її розв'язання потрібно дотримуватися таких педагогічних вимог:

1. Враховувати загальну готовність учнів до наступної діяльності.
2. Для поетапної роботи добирати завдання по варіантах із можливістю передачі завдань до учнів із нижчим рівнем знань.
3. Обов'язково створювати ситуацію успіху для кожного учня.
4. Виробляти уміння розподілу уваги: тримати у полі зору виконання завдання кожним учнем.
5. Створювати об'єктивні умови вибору варіантів учнями, використовуючи різні засоби зворотного зв'язку. (Щоб здійснити поділ на групи учитель може дати завдання всьому класу. По мірі розв'язання завдання виділяється три групи учнів).
6. Під час поетапної роботи оцінювати після виконання загального, для всіх учнів завдання, а не після кожного етапу роботи.
7. Проводити перспективний аналіз власної діяльності та роботи учнів: з якою метою планується використання того чи іншого способу диференціації, чому саме на цьому етапі уроку, як продовжити розпочату роботу на наступних уроках [6].

Щоб ефективно організувати індивідуальну для кожної групи роботу, треба систематично проводити облік виконання завдань учнями: фіксувати помилки кожного учня, труднощі у засвоєнні матеріалу кожного учня з конкретного предмету протягом року [5].

Школярів варто привчати працювати самостійно протягом уроку, не потребуючи допомоги вчителя. Для цього доречно застосовувати різноманітні методи заохочення, стимулювання, використовувати дидактичний матеріал та враховувати індивідуальні можливості кожного учня. Для ефективного використання диференційованих завдань варто дотримуватися відповідних умов. За визначенням О. Савченко, до таких умов належать:

- Систематичне використання диференційованих завдань на уроках. Але не варто перетворювати їх у стандартні завдання. Щоб запобігти цьому варто враховувати мету уроку та готовність учнів до початку роботи;
- Використання індивідуальних та групових диференційованих завдань;
- Вчитель повинен вміти передбачити труднощі, що можуть виникнути під час виконання завдань;
- Перевірка виконаних завдань є обов'язковою;
- Складати завдання варто так, щоб створити однакові умови для учнів всіх груп.

Учитель має так застосовувати диференційовані завдання, щоб здійснювався перехід від колективних форм роботи до самостійної роботи кожного учня. Незалежно від здібностей учнів всі вони виконують завдання зростаючої складності. Так поступово навіть самий слабкий учень зможе збільшити рівень своїх знань [1].

Висновок. Отже, вчитель повинен організувати навантаження учнів так, щоб запобігти відставанню слабких та водночас стимулювати темпи зростання навчальних здібностей сильних учнів. Використання індивідуальної форми навчання на уроках природознавства в школі є ефективним засобом формування природничих знань, умінь та практичних навичок учнів молодшого шкільного віку. Така робота активізує пізнавальну діяльність школярів, задовольняє запити та інтереси кожного учня, незалежно від рівня навчальних досягнень, сприяє глибшому засвоєнню навчального матеріалу, доповнює та розширює його зміст [8].

Зазначена форма роботи дає можливість учням виявити свою ініціативу, виховує в

дітей такі риси характеру, як цілеспрямованість, відповідальність, ініціативність, впевненість у своїх діях та охайність. Її зміст виходить за межі навчальної програми, що дозволяє навіть найдопитливішим учням задовольнити свої навчальні інтереси та самим обирати тему для вивчення.

Список використаних джерел:

1. Байбара Т. М. Диференційовані завдання на уроках природознавства / Т. М. Байбара // Початкова школа. – 1991. – №4. – С.33-36.
2. Бондар В. І. Дидактика / В. І. Бондар – К.: Либідь, 2005. – 240 с.
3. Волкова Н. П. Педагогіка: Посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Н. П. Волкова – К.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 576 с.
4. Інновації в методиці викладання початкового курсу природознавства. – Луганськ: Альма-матер, 2006. – 86 с.
5. Кисельов Ф. С. Методика викладання природознавства у початкових класах / Ф. С. Кисельов – К.: Вища школа, 1975. – 176 с.
6. Нарочна Л. К., Ковальчук Г. В., Гончарова К. Д. Методика викладання природознавства. – К.: Вища школа, 1990. – 302 с.
7. Фіцула М. М. Педагогіка: посібник / М. М. Фіцула. – К., Видавничий центр «Академія», 2000. – 542 с.
8. Ягодовський К. П. Питання загальної методики природознавства / К. П. Ягодовський – К.: Радянська школа, 1953. – С. 200-215.

УДК 373.3:159.928.22:502

З. К. Гнітецька,
завідуюча відділом екології;
Т. І. Кочук-Яценко,
завідуюча організаційно-масовим відділом;
Л. А. Шубович,
методист
(Комунальний заклад позашкільної освіти
«Обласний еколого-натуралістичний центр»
Житомирської обласної ради)

ДОСЛІДНИЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ – ОСНОВА РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ТА ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ВИХОВАНЦІВ ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

У сучасному світі суспільство стрімко розвивається – відбуваються зміни в усіх сферах життя: економічній, політичній, соціальній, культурній, освітній. Гуманістичні пріоритети сучасної освіти ґрунтуються на ідеях унікальності особистості, необхідності розвитку її пізнавальних інтересів і творчих здібностей, задоволення освітніх потреб шляхом залучення до дослідницької діяльності, яка організовується та здійснюється у освітньому процесі.

Важливу роль у процесі формування дослідницьких умінь відіграють принципи інтегрованості, неперервності та наступності,

У процесі залучення молодших школярів до навчально-дослідної діяльності в закладі позашкільної освіти перед керівником гуртків постає проблема організації вирішення єдиних дослідних завдань різного рівня розвитку дослідницького досвіду вихованців. Для вирішення цієї проблеми необхідно підбирати такі прийоми і форми роботи, де вони змогли б проявити і збагатити свій індивідуальний дослідницький досвід. Саме тому краще за все організовувати дослідницьку діяльність на базі вивчення

природничих дисциплін.

Не менш важливими у процесі формування дослідницьких компетенцій є розв'язання проблемних завдань при вивченні об'єктів живої й неживої природи. Методи проблемного викладу дозволяють гуртківцям оволодівати досвідом дослідницької діяльності, яка пов'язана з виникненням і розв'язанням навчальної проблеми [1].

Формування дослідницьких компетенцій учнів початкової школи потребує організації моделі формування позитивної мотивації до пошуково-дослідницької діяльності молодших школярів. Ця модель вимагає створення такого сприятливого освітнього середовища, яке б містило приміщення для занять дослідницькою роботою, живий куточок, зимовий сад, навчально-дослідні земельні ділянки, лабораторій, орієнтовані на формування дослідницьких умінь та навичок.

Дослідницька діяльність – це спеціально організована пізнавальна творча діяльність учнів, що характеризується цілеспрямованістю, активністю, наочністю, вмотивованістю і свідомістю, результатом якої є формування пізнавальних мотивів, дослідницьких умінь, суб'єктивних нових знань або способів діяльності.

Актуальність дослідження. Процес формування дослідницьких умінь і навичок молодших школярів розглядався вченими у різних контекстах. Теоретичний аспект проблем розкрито в працях С. Гончаренко, О. Ляшенко, Н. Ничкало та ін. Формування пізнавальних умінь в молодших школярів представлено у дослідницьких роботах В. Андрєєва, Ю. Бабанського, П. Підкасистого, О. Савченко, А. Усової та ін.

Питання організації дослідницької діяльності вихованців досліджували В. Алфімов, В. Кларін, Л. Левченко, Н. Недодатко, О. Павленко, Г. Пустовіт та інші.

Основною метою вивчення природознавства є формування природознавчої компетентності учнів шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу і людину. Для досягнення зазначеної мети навчальною програмою передбачено розв'язання ряду основних завдань, одним з яких є формування дослідницьких навичок та умінь спостерігати за об'єктами та явищами живої і неживої природи [4]. Отже бачимо, що проблема формування дослідницьких компетенцій у молодших школярів є актуальною.

На основі аналізу науково-педагогічної літератури та доробку сучасних науковців можна виділити такі види дослідницьких компетенцій, які формуються у молодших школярів у процесі вивчення природознавства: організаційні (вміння організовувати свою роботу при проведенні спостережень за об'єктами живої й неживої природи); пошукові (вміння здійснювати дослідження, виявляти властивості та ознаки природничих об'єктів); інформаційні (вміння працювати з інформацією, що вміщена в енциклопедіях, навчальних текстах про природу); оціночні (вміння аналізувати свою діяльність, представляти результат свого дослідження).

Отже, в процесі формування дослідницьких компетенцій у молодших школярів при вивченні природознавства важливим є врахування вікових та індивідуальних особливостей; використання ефективних методів навчання; доступність форм і методів дослідження; відповідність тематики дослідження віковим особливостям та особистісним інтересам; реалізація власних здібностей (саморозвиток, самовдосконалення); потреба у знаннях та розуміння цінності дослідницької діяльності.

Дослідницькі компетенції вихованців гуртків початкової ланки у закладі позашкільної освіти формуються в процесі організації роботи на **навчально-дослідній земельній ділянці**. При цьому досягаються такі цілі: набуття навичок та умінь по догляду за рослинами, одержання початкових знань з біології та сільського господарства, вміння проводити найпростіші досліди та робити висновки, проводити фенологічні спостереження.

Фенологічну підготовку розпочинаємо після ознайомлення молодших школярів з навколишньою місцевістю, обравши найбільш вдалі ділянки для проведення спостережень, які повинні бути типовими для даної географічної зони, мати схожий рельєф, ґрунт, рослинний і тваринний світ.

Вибір місця спостережень повинен відповідати певним вимогам, а саме:

- а) шлях до місця спостережень та назад не повинен бути складним, занадто довгим і має бути безпечним;
- б) маршрут спостережень повинен проходити найбільш цікавими місцями з урахуванням типовості екосистеми, де проводиться спостереження;
- в) дії учнів не повинні завдавати шкоди навколишньому рослинному та тваринному світові;
- г) збір гербарного та колекційного матеріалу звести до мінімуму, замінити малюнками та фотографіями.

Під час фенологічних спостережень над рослинами юннати відмічають наступні фази розвитку рослин: сокорух, набубнявіння бруньок, розпускання листкових і квіткових бруньок, розгортання перших листків, цвітіння, досягання плодів, листопад. Початок кожної наступної фази відмічають тоді, коли в цю фазу вступає 10 % рослин (1 із 10), а потім вдруге, коли вступає у неї уже 50 % рослин (5 із 10) на ділянці, де проводяться спостереження.

Фази розвитку дерев та кущів фіксуються наступним чином:

- 1) Початок сокоруху – при проколі кори дерева з південного боку з'являється краплина соку; розгортання перших листків – з листових бруньок розгорнулись перші листові пластини.
- 2) Початок цвітіння відмічають, коли на рослинах з'явилося кілька перших квіток. У рослин, що запилюються (дуб, обліпіха, вільха, ліщина, береза, бук, ялина, граб, тополя, осика, волоський горіх), початок цвітіння відмічається в тому випадку, коли при легкому зтрушуванні з тичинок суцвіть висипається пилок.
- 3) Початок масового цвітіння відмічається, коли на одному дереві чи кущі зацвіло більше 50 % квіток.
- 4) Початок осіннього розцвічування дерев та кущів відмічається тим днем, коли у кронах кількох дерев чи кущів даного виду з'являється листя, що змінило своє забарвлення в бік жовто-червоного кольору. Початок листопаду відмічають у той день, коли помітно падає листя, при легкому струшуванні гілки – 3-10 листочків.
- 5) Кінець листопаду – опало все листя на більшості дерев та кущів. Але при цьому слід врахувати, що певні види дерев (дуб) не скидають листя до весни.
- б) Порідіння – частина дерев чи кущів одного виду скинула більше 50 % листя. Повне оголення – всі види дерев і кущів скинули листя.

Однією з ефективних форм формування дослідницьких компетенцій на заняттях гуртків еколого-натуралістичного профілю є **екскурсія**. Екскурсія – це особливий вид навчальних занять, що проводиться за межами навчальних приміщень, метою якого є безпосереднє сприйняття і спостереження вихованцями гуртків об'єктів та явищ природи [2].

Під час проведення екскурсій необхідно враховувати такі вимоги: чітке визначення навчальної, виховної та розвивальної мети; правильний вибір місця проведення екскурсії (наявність тих природничих об'єктів, за якими юннати будуть спостерігати та досліджувати їх ознаки); психологічне налаштування вихованців до дослідницької діяльності в природі; підбір групових та індивідуальних завдань, що включатимуть елементи спостережень та досліджень; використання дидактичних ігор; звернення уваги на проблеми екології та дослідження шляхів вирішення природоохоронних проблем; оформлення звітів у вигляді дослідницьких письмових робіт, гербаріїв, малюнків, альбомів тощо. Наприклад, за навчальними програмами в гуртках “Основи екологічних знань”, “Природознавство ” (авторська), “Природа рідного краю”, “Флористика” для молодших школярів (авторська), “Юні квітникарі”, “Любителі домашніх тварин”, “Юні садівники”, “Юні ботаніки”, “Знавці лікарських рослин” можуть бути проведені екскурсії в природу (ліс, парк, сад, гідропарк, ботанічний сад, тваринні ферми), кінологічний клуб, у природничий музей.

Ефективним методом процесу формування природознавчої компетентності (вивчення властивостей та ознак об'єктів живої й неживої природи) є **дослідницькі проекти**. Проектна робота дуже перспективна, оскільки в ній кожен з учасників не втрачає свого статусу активно діючої особистості, намагається зайняти в групі позицію, що відповідає його можливостям: знанням, умінням, здібностям, мисленню тощо. Це позначається на загальному формуванні індивідуального стилю вихованців. Працюючи над проектом, вони спілкуються, співпрацюють і допомагають один одному в процесі навчання, розвивають соціальні, розумові та комунікативні навички. Цей вид діяльності сприяє здійсненню індивідуального підходу в гуртках. Метою методу проектів є створення таких умов, за яких юннати самостійно і охоче отримують знання з різних джерел, вчаться користуватися ними для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань, удосконалюють комунікативні вміння, працюючи в різних групах, цим самим розвивають дослідницькі вміння та аналітичне мислення [5].

Виконання дослідницьких проектів на заняттях гуртків вихованців молодшого шкільного віку потребує дотримання таких умов: стимулювання юннатів до розв'язання проблем, орієнтуючись на їх знання та вікові особливості; формування навичок роботи з інформацією; допомога у вирішенні пізнавальних і творчих завдань при роботі в групах; розвиток критичного мислення. Наприклад, темами виконання дослідницьких проектів можуть бути: “Вода має бути чистою!”, “Як мікроби можуть потрапити до вашого організму”, “Зелене диво рідного краю”, “Народний календар”, “Парки – легені міста”, “Підгодуємо пташок взимку”.

У процесі формування дослідницьких компетенцій потрібно дотримуватися таких послідовних етапів: вибір теми; постановка мети і завдань дослідження; планування дослідження та вибір методів; пошук інформації; проведення дослідів, опитувань, створення графіків і діаграм; формулювання висновків та представлення результатів; аналіз своєї діяльності та самооцінка; публічне представлення результатів на різного виду заходах (конференціях, звітах, читаннях тощо).

Так, на базі КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР працює творча майстерня керівників гуртків “Школа дослідника”, основною метою якої є удосконалення змісту та розширення форм підвищення кваліфікації педагогічних працівників центру з організації навчально-дослідницької роботи вихованців гуртків, поширення інноваційного педагогічного досвіду, актуальних педагогічних ідей, пов'язаних з організацією пошуково-дослідницької діяльності вихованців гуртків, залучення можливостей та інтелектуальних здібностей досвідчених керівників гуртків, методистів до розвитку професійної майстерності освітян області з організації пошуково-дослідницької роботи учнів.

Одним із пріоритетних завдань діяльності КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР є залучення якомога більшої кількості учнівської молоді до пошуково-дослідницької роботи. Еколого-натуралістичний центр організовує і координує **обласні етапи міжнародних, всеукраїнських та регіональних заходів дослідницького спрямування**. З метою більш широкого залучення школярів до масових заходів розповсюджує інформацію щодо умов їх проведення, використовуючи для цього електронне листування з районними та міськими відділами (управліннями) освіти, опорними школами, консультування директорів, заступників директорів шкіл, вчителів природничих дисциплін, педагогів-організаторів та осіб, відповідальних за організацію еколого-натуралістичної роботи в районах і містах. Щорічно на базі ОЕНЦ проводяться обласні етапи близько 40 заходів дослідницького характеру (конкурсів, акцій, виставок, проектів, форумів, фестивалів, зльотів, експедицій-практикумів, моніторинг-досліджень, походів, навчально-польових практик), в яких беруть участь понад 500 юннатів.

Таким чином, школярі і вихованці гуртків, які мають схильність до дослідницької роботи, можуть розпочати її з найпростіших дослідів і спостережень в молодших класах і гуртках початкового рівня, поступово вдосконалюючи свої вміння та навички юного дослідника протягом всього часу навчання. Зростають також і вимоги до рівня виконання

досліджень, володіння методиками, вміння працювати з науковою літературою, оформлення робіт. Найбільш популярний конкурс для молодших школярів – це Всеукраїнський конкурс дослідницько-експериментальних робіт “Юний дослідник”. Основними завданнями конкурсу є пошук і підтримка обдарованих учнів закладів загальної середньої та позашкільної освіти, створення умов для їх творчої самореалізації, пошук інновацій в сфері експериментально-дослідницької творчості талановитої учнівської молоді для представлення її на національному та міжнародному рівнях.

Педагоги КЗПО «ОЕНЦ» ЖОР також активно залучають своїх вихованців до проведення дослідницької роботи.

При проектуванні досліджень можна виділити кілька етапів:

1. Вибір теми дослідження, формулювання його мети.
2. Збір попередніх даних про об'єкт вивчення, прийоми і методи роботи.
3. Установлення послідовності робіт, складання плану, проектування експерименту.
4. Підбір необхідного устаткування, створення умов для досягнення поставленої мети.
5. Виконання і реєстрація ходу робіт і спостережень.
6. Аналіз результатів спостережень і формулювання висновків.
7. Уточнення плану і написання звіту (реферату).
8. Літературне оформлення роботи.

У Комунальному закладі «Обласний еколого-натуралістичний центр» Житомирської обласної ради спільними зусиллями педагогів та юннатів було створено освітнє середовище та потужну навчально-матеріальну базу для проведення занять гуртків та виконання дослідницьких робіт.

Для дослідництва у відкритому ґрунті використовується *навчально-дослідна земельна ділянка*, яка складається з 7 відділків. На площі 0,80 га закладено дендрарій, модульні квітники, стежку відчуттів на ділянці лікарських рослин, альпійську гірку, плодовий сад, є ділянка овочевих культур. Всього в закритому та відкритому ґрунті висаджено понад 950 таксонів рослин.

За рослинами закритого ґрунту юннати спостерігають в *ботанічній лабораторії* та *зимовому саду*. Приміщення ботанічної лабораторії обладнано спеціальними лампами освітлення, підставками для кімнатних рослин, є необхідний інвентар для догляду за рослинами та проведення дослідницької роботи. Тут є багато екзотичних рослин, які стали окрасою нашого центру.

Ботанічну лабораторію з екскурсіями протягом навчального року відвідують школярі міста та області, викладачі вищих навчальних закладів, вчителі шкіл і просто мешканці міста. В лабораторії налічується близько 250 видів декоративних та красиво квітучих рослин. Серед яких: монстера делікатесна, лимон, мандарин, узамбарська фіалка, еуфобія Міля, акка фейхоа, мурайя, псидіум, орхідеї, юкка, розмарин, жасмин самбак, клівія та інші.

Вихованці гуртків “Юні ботаніки”, “Юні друзі природи”, “Юні садівники”, “Юні рослинники” беруть участь у різноманітних всеукраїнських конкурсах і акціях, таких, як “Дослідницький марафон”, “Юний дослідник”, “День юного натураліста”, а протягом року працюють у лабораторії відповідно до навчального плану.

Колекція зимового саду (загальна площа 126 кв. м) налічує близько 300 таксонів рослин, зокрема, зібрані колекції папоротей (10 видів), фікусів (9 видів), пеларгонії зональної (19 форм), бегоній (10 видів), цитрусових, сенполій, пальм, філодендронів, дифенбахій, драцен тощо. Майже як у тропічному лісі на стовбурах дерев розмістилась колекція з 11 видів епіфітів родини бромелієвих. Ампельні рослини – філодендрони, церопегії, тетрастігма Вуаньє, лантана, сциндапсуси, чіпляючись за декоративну сітку утворюють справжню зелену завісу. Серед рідкісних рослин закритого ґрунту – саговникова пальма цикас, мадагаскарська пальма, аспленіум, волкомерія, кобея.

На базі зимового саду систематично проводиться дослідницька робота, зокрема

“Вивчення впливу багаторазового запилення на утворення насіння цикламена персидського”, “Вплив інтенсивності освітлення на забарвлення листя бегонії королівської “Една Корс”, “Дослідження оптимальних умов вигонки цибулин гіацинтів”.

У 1998 році в обласному еколого-натуралістичному центрі було створено *акваріумний комплекс* за власним авторським проектом. Акваріумний клуб складається з навчального кабінету, дослідницької лабораторії, демонстраційної акваріумної кімнати та майстерні для виготовлення акваріумів і обладнання. Для проведення дослідницької роботи використовується спеціально оснащена лабораторія, в якій є 25 акваріумів об’ємом від 15 до 120 л. (акваріуми – нерестовики, дорощувальні та інкубатори).

Окрасою комплексу є акваріумна кімната, частину якої займають подіуми з тераріумами. На них розміщені 5 акваріумів об’ємом 250 л. З протилежної боку розташовані тропічні акваріуми об’ємом близько 800 л. Завершується інтер’єр кутовим трапецевидним акваріумом на спеціальному подіумі (об’єм 300 л). Більшість акваріумів виготовлені власноруч. У демонстраційній акваріумній кімнаті підтримуються оптимальні умови для нормального життя і розвитку понад 35 видів гідрофітів та 20 видів акваріумних риб з різних континентів. Юні акваріумісти створили каталоги мешканців акваріумів.

На базі дослідницької лабораторії було виконано ряд дослідів: “Вивчення поведінки та розмноження кольчужних сомів на прикладі анциструса звичайного”, “Дослідження зміни забарвлення риб в залежності від кольору ґрунту”, “Підбір оптимальних умов та кормової бази для розмноження і вигодовлі малька півника, анциструса звичайного, таракатума та скалярії”, “Поведінка та розмноження цихлід на прикладі цихлозومی чотирьохсмугастої”, “Поведінка та розмноження панцирних сомів на прикладі коридораса венесуела оранж”.

Налагоджена тісна співпраця з екологічним факультетом Житомирського національного агроекологічного університету та природничим факультетом Житомирського державного університету ім. Івана Франка. Так, було проведено ряд досліджень з оцінки якості питної води з використанням методів біоіндикації, а саме “Визначення якісного та кількісного складу планктонних водоростей у водосховищах річки Тетерів”.

Куточок живої природи є невід’ємною частиною навчально-виховного процесу в КЗПО «ОЕНЦ»ЖОР. У спеціальних вольєрах утримуються канарки, хвилясті папужки, морські свинки, кролики 7 порід. У тераріумах та акватераріумах мешкають плазуни: полоз чотирьохполосний, черепахи північноамериканська червоновуха та степова. Вихованці гуртків “Юні акваріумісти”, “Любителі домашніх тварин” беруть участь у різноманітних всеукраїнських конкурсах і акціях таких, як “Дослідницький марафон”, “Юний дослідник”, “Діти за гуманне ставлення”.

Висновки. Заклади позашкільної освіти еколого-натуралістичного спрямування мають великі можливості для формування природничих компетентностей молодших школярів засобами експериментально-дослідницької діяльності. Ефективність та результативність роботи в цьому напрямку визначається особистісно зорієнтованим підходом до вихованців в організації дослідницько-експериментальної роботи.

Список використаних джерел:

1. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навчальний посібник] / Т. М. Байбара. – К.: Веселка, 1998. – 334 с.
2. Белікова А. Навчальні екскурсії з природознавства у 1-4 класах / А. Белікова // Початкова школа. – 2004. – № 9. – С. 16-20.
3. Василенко Л. Досвід застосування проектів / Л. Василенко, А. Осмоловський // Шлях освіти. – 2000. – № 2. – С. 6.
4. Коваленко В. Теоретичне обґрунтування й етапи становлення методу проектів / В. Коваленко // Шлях освіти. – 1997. – № 4. – С. 12– 14.
5. Онопрієнко О. Проекти в початковій школі: тематика та розробки занять /

- О. Онопрієнко, О. Кондратюк. – К.: Шк. світ, 2007. – 128 с.
6. Падун Н. О. Навчально-дослідницька діяльність як засіб формування дослідницьких умінь учнів / Н. О. Падун // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – 2012. – № 1. – С. 90-93.
7. Черненко Г. М. Формування дослідницьких умінь у молодших школярів при вивченні природознавства / Г. М. Черненко // Педагогічні науки. – 2013. – № 114. – С. 222– 228.

УДК 37.091.33:373:502.1

О. П. Драчук,
магістр спеціальності «Середня освіта (Біологія)»
64 група природничого факультету.
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Т. В. Єрмошина
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИРОДОЗНАВЧИХ ЕКСКУРСІЙ У ФОРМУВАННІ ДБАЙЛИВОГО СТАВЛЕННЯ УЧНІВ ДО ПРИРОДИ

Сучасний стан суспільства, його соціальна, економічна і моральна атмосфера потребують закріплення в навчально-виховному процесі завдань із формування екологічної відповідальності людини за наслідки своїх дій у природі. Екологічна відповідальність має стати етичною нормою, що пронизує всі галузі знань і діяльності людини. Тільки дбайливе ставлення до природи, екологічний світогляд, екологічна культура сучасних людей можуть вивести планету і людство з того катастрофічного стану, в якому вони перебувають зараз.

Актуальність дослідження. Екологічні проблеми мають глобальний характер і зачіпають все людство. На сучасному етапі розвитку суспільства питання екологічного виховання набуває особливої гостроти. Головна причина – тотальна екологічна безвідповідальність. Через це необхідно посилити увагу до екологічного виховання у сучасній школі вже з перших років виховання дітей, зокрема засобами природознавчих екскурсій. Формування дбайливого ставлення до природи важливе і з позицій особистісного розвитку дитини – правильно організоване, яке систематично здійснюється в освітніх закладах під керівництвом людей із сформованою екологічною культурою, воно здійснює інтенсивний вплив на її розум, відчуття, волю. Питання застосування природознавчих екскурсій як методу формування екологічного світогляду дітей шкільного віку залишаються в полі зору сучасних вітчизняних дослідників [3; 5; 9; 10].

Мета статті – вивчити особливості формування дбайливого ставлення до природи в учнів засобами природознавчих екскурсій.

На думку сучасних провідних дослідників зазначеної проблеми [1], найбільш перспективною соціально-демографічною групою для здійснення екологічного виховання є молодь, яка здатна усвідомити сутність природоохоронних проблем на рівні міжпредметних екологічних ідей, наукових екологічних та морально-екологічних знань (понять, уявлень, фактів), інтелектуальних і практичних умінь і навичок, соціально виробленого досвіду творчої діяльності. Це пояснюється особливостями соціального розвитку молоді, пов'язаного з основними етапами її особистісного зростання в освітній та культурній діяльності.

Оскільки однією з сучасних тенденцій цивілізованого розвитку суспільства є виховання почуття відповідальності у населення за стан навколишнього середовища в умовах пошуку інноваційних концептуальних механізмів конструктивної взаємодії в системі «Людина – Суспільство – Природа»; залучення молодих громадян до процесу безпосередньої діяльності щодо поліпшення стану навколишнього середовища та вміння

організувати природознавчі екскурсії.

Однією із стратегічних цілей екологічного виховання в руслі соціально-культурної діяльності, як зазначає Ю. Д. Красильников [2], має стати усвідомлення ролі соціально-культурної екології в організації навчальної та пізнавальної діяльності сучасної молоді. Саме соціально-культурна екологія відкриває широкі можливості для формування екологічного світогляду, основу якого складають наукові знання, екологічна культура й етика.

У роботах Р. В. Опаріна та А. В. Петрова [3; 5] ідеї соціально-культурної екології розвиваються в контексті культуру-творчих концепцій екологічного виховання, тактична мета якого – формування духовних потреб і екологічної відповідальності молодих людей за наслідки своїх дій у природі зі збереження, вивчення та творче перетворення навколишнього природного середовища.

У теперішній час намітився цілий ряд тенденцій розвитку теорії та практики екологічного виховання в руслі соціально-культурної діяльності [2]:

- 1) підвищення ролі екологічної освіти;
- 2) активізація міжнародного співробітництва в сфері екологічного виховання молоді та освіти в галузі навколишнього середовища для досягнення миру в усьому світі;
- 3) забезпечення органічної єдності навчання, виховної роботи, суспільно-корисної діяльності молоді з дослідження і охорони навколишнього природного середовища;
- 4) розробка ціннісних аспектів змісту екологічної освіти і виховання;
- 5) диференціація та індивідуалізація еколого-виховних впливів на особистість у процесі взаємодії з природою;
- 6) формування у молоді відповідального ставлення до природи через знайомство з традиціями корінних і нечисленних народів;
- 7) розробка теорії і практики різних форм екологічного виховання (міжпредметні заняття, рольові та сюжетні ігри, прийоми імітації та ігрове моделювання, походи-експедиції з дослідження і охорони природи рідного краю, природознавчі екскурсії).

Одними з перспективних форм екологічного виховання молоді в контексті соціально-культурної екології є природознавчі екскурсії. Здебільшого об'єктами демонстрації на таких екскурсіях є унікальні пам'ятки природи, які охороняються державою. Тому одна з основних тематик природознавчих екскурсій – природоохоронна, що робить ці екскурсії надзвичайно популярними в екологічному туризмі. Природознавчі екскурсії, крім пізнання, передбачають отримання естетичної насолоди від спілкування з природою. Тому маршрути до об'єктів прокладаються з урахуванням естетичної цінності ландшафтів.

На сьогоднішній день природознавчі екскурсії мають великий потенціал у формуванні відповідально-діяльного ставлення до природи, оскільки здійснюються як у процесі пізнання її законів і спілкування з нею, так і через гармонізацію міжособистісної взаємодії на тлі взаємодії з природним оточенням. Вивчення природи у процесі екскурсійної діяльності впливає на формування ставлення до неї як до об'єкта пізнання, середовища життя, носія естетичних якостей і цінностей; на розвиток духовно-морального підходу до побудови міжособистісних відносин у колективі; на становлення і розвиток емоційно-моральної чуйності по відношенню до об'єктів рослинного і тваринного світу, природних ландшафтів.

У результаті нашого дослідження встановлено, що на формування дбайливого ставлення до природи у дітей молодшого шкільного віку впливають такі фактори: чітка постановка задачі педагогом під час проведення екскурсії, розвиток спостережливості кожної дитини, використання індивідуального підходу до дітей із різним рівнем розвитку дбайливого ставлення до природи.

Уже в молодшому шкільному віці формуються засади екологічного мислення, свідомості, екологічної культури. Але лише за однієї умови – якщо дорослі, які виховують дитину, самі мають сформовану екологічну культуру: розуміють спільні для всіх людей

проблеми і турбуються щодо них, показуючи дитині прекрасний світ природи, допомагають налагодити взаємостосунки з ним. Педагогічними умовами формування дбайливого ставлення до природи у школярів є: актуалізація потреби, педагогічне стимулювання пізнавальної і практичної діяльності; формування екологічного мислення дітей; екологізація розвивального предметного середовища; використання партисипативних методів здійснення екологічної освіти школярів. Поступове включення до змісту екскурсій спостереження різних фактів, які вказують на взаємозв'язок явищ живої і неживої природи допомагає сформувати у дітей елементарне уявлення про її єдність і цілісність.

Висновки. Виявлено, що дбайливе ставлення до природи у школярів формується більш успішно, якщо: під час проведення екскурсій особлива увага приділяється рідкісним і вразливим видам рослин і тварин; реалізуються найпростіші природоохоронні заходи; увага дітей на екскурсії привернута до антропогенних порушень в екосистемі і можливостей їх усунення; вчитель використовує потенціал природи для формування позитивних емоцій у дітей.

Список використаних джерел:

1. Ариарский М.А. Прикладная культурология / М.А. Ариарский. – 2-е изд. – СПб.: Эго, 2001. – 287 с.
2. Баймакова Л.Г. Экологический туризм как способ формирования экологической культуры студенческой молодежи / Л.Г. Баймакова, Е.Ю. Тюменцева // Современное состояние и потенциал развития туризма в России: Материалы XIII международной научно-практической конференции (22–23 декабря 2016 г., Омск, Россия). – Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. – С. 167–169.
3. Балашова С. Спостереження за природою як засіб екологічного виховання молодших школярів / С. Балашова // Почат. шк. – 2005. – № 3. – С. 19–21.
4. Красильников Ю.Д. Социально-культурная экология как понятие: опыт структурного анализа / Ю.Д. Красильников // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2004. – №3. – С. 81–86.
5. Ніколенко Н. Виховання ціннісного ставлення до природи у молодших школярів / Н. Ніколенко // Біологія і хімія в шк. – 2002. - №2.– С.44–46.
6. Опарин Р.В. Культуротворческая концепция экологического воспитания – теория и практика / Р. В. Опарин // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 6. – Ч. 2. – С. 28-34.
7. Опарин Р.В. Современная стратегия развития теории экологического воспитания молодежи в русле технологий социально-культурной деятельности / Р.В. Опарин // Мир науки, культуры, образования : науч. журн. – 2011. – №4. – С. 169–174.
8. Петров А.В. Системная методология экологической педагогики / А. В. Петров, Р. В. Опарин / под ред. А.В. Петрова. – Горно-Алтайск, 2007. – 80 с.
9. Половинко Г. Шляхи підвищення ефективності екологічного виховання школярів / Г. Половинко // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2004. – №16. – С. 4–5.
10. Шулдик В. І. Біологічні екскурсії в природу / В. І. Шулдик, Ю. В. Августова // Природничі науки і освіта: збірник наукових праць природничо-географічного факультету. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2013. – 115 с.

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА

Актуальність дослідження. Проблема екологічного виховання молодших школярів у другій половині ХХ століття науково оформилася в достатньо чітку концепцію, яка має впроваджуватися в практику роботи сучасної школи і тих інституцій, які реалізують педагогічну взаємодію з учнями початкової школи. Так, її педагогічний інструментарій став предметом дослідження вітчизняних науковців, серед яких В. Вербицький, О. Киричук, Г. Прошанський, А. Сидельковський, І. Суравегіна, В. Ясвін та ін. Міжпредметний аспект екологічної освіти молодших школярів досліджували М. Гриньова, Г. Мегалінська, Д. Трайтак, А. Волкова, Т. Литвинова, Л. Немець, В. Ніколіна, О. Плахотнік, А. Сиротенко та ін. Теоретико-методичні аспекти екологічного виховання розкриті у науковому доробку Д. Мельник, І. Павленко, Н. Кравець, О. Плешакова, Н. Пустовіт, Л. Стахів, Л. Іщенко, Н. Лисенко, З. Плохій, Г. Тарасенко та ін. [1]. Тому обрана проблематика дослідження є досить актуальною на даний момент.

Мета дослідження. З'ясування сутності процесу та умов екологічного виховання молодших школярів на уроках природознавства.

Екологічне виховання – систематична педагогічна діяльність, спрямована на розвиток екологічної культури особистості. Система екологічного виховання передбачає формування умінь аналізувати явища природи, бережливого ставлення до її багатств як надзвичайно важливого середовища існування людини.

Основними завданнями екологічного виховання є нагромадження в людини екологічних знань, виховання любові до природи, прагнення берегти і примножувати її багатства та формування вмінь і навичок природоохоронної діяльності.

Зміст екологічного виховання передбачає розкриття сутності світу природи – середовища існування людини, яка повинна бути зацікавлена у збереженні його цілісності, чистоти, гармонії. Індивід має вміти осмислювати екологічні явища і розумно взаємодіяти з природою. Естетичний підхід до природи сприяє формуванню моральних почуттів обов'язку і відповідальності за її збереження, спонукає до природоохоронної діяльності.

Любов до природи слід виховувати з раннього дитинства. «Дітей, що не вміють ще ходити, – писав Г. Ващенко, – треба частіше виносити на свіже повітря, щоб вони могли бачити рідне небо, дерева, квіти, різних тварин. Все це залишається в дитячій душі, осяяне почуттям радості, і покладе основи любові до рідної природи» [2]. Тому екологічне виховання є особливо важливим для молодших школярів.

Екологічне виховання здійснюється на всіх етапах навчання в школі, на кожному з яких ставиться певна мета, завдання, підбирається відповідна методика з огляду на вікові особливості. Для молодших школярів найдоступнішим є емоційно-естетичне сприйняття природного середовища. Завдання вчителя – передбачити способи поєднання емоційного ставлення до природи з пізнавальними завданнями щодо її вивчення й охорони.

У початковій школі потрібно задіяти всі передумови для систематично екологічного виховання молодших школярів. А саме: через зміст природознавчих навчальних предметів і курсів; збагатити всі предмети екологічно спрямованим змістом і міжпредметними зв'язками; проведення позаурочної діяльності з вивченням довкілля і заохочення дітей до практичних справ щодо його збереження; залучення школярів до дослідницької роботи в індивідуальних і групових проектах; проведення екологічних тижнів, вікторин, конкурсів малюнків; екологічне просвітництво батьків.

На уроках природознавства для розвитку екологічного виховання слід ознайомлювати учнів з Державними документами про охорону природи. Для кращої активізації творчої діяльності учнів на уроках використовувати різні види дидактичного матеріалу, в т. ч. ігри, вікторини, загадки, ребуси, кросворди. Це сприятиме активізації їхньої пізнавальної діяльності, а також закладатиме основи екологічного виховання. Важливим етапом для підготовки до уроків є самостійне читання цікавих книжок про природу, звірів, птахів, знаходження цікавої інформації про види тварин своєї місцевості. На уроках можна проводити хвилинки-цікавинки на яких слід розповідати про рідкісних тварин та рослин. У класній кімнаті повинно бути багато кімнатних рослин. Діти доглядають за ними та спостерігають за їх ростом і розвитком. За висновками експертів, молодші школярі дуже люблять уроки-екскурсії у природу. Спостерігаючи за змінами в різні пори року, учні вчать бачити красу навколишнього світу, відчувати себе частинкою природи.

Сучасно звучать такі думки В. Сухомлинського, висловлені ще в 60-х роках ХХ століття: «Хотілося б, щоб у програмах з природознавства і, звичайно, у навчально-виховній роботі вчителя чіткіше виступали дві взаємопов'язані думки: ми живемо в такий час, коли природні ресурси перестали бути практично невичерпним. Тому під час екскурсій, взагалі, під час кожної зустрічі дітей з природою потрібно намагатися показати їм світ таким, щоб вони задумались над тією істиною, що природа – це наш дім, і якщо ми будемо безтурботними марнотратцями, ми зруйнуємо його; природа – частинка нас самих, а байдужість до природи – це байдужість до власної долі» [3]. Розроблені педагогом уроки у «Школі під голубим небом» і «Уроки мислення серед природи» знайшли багатьох послідовників серед учителів різних країн світу. Ці ідеї широко втілюються у підручниках «Природознавство», «Літературне читання» для учнів початкових класів [4].

Важлива роль в екологічному вихованні молодших школярів належить цілеспрямованим спостереженням, екологічним проектам, розв'язанню проблемних завдань на основі життєвої ситуації або художньо-пізнавального тексту. Серед творів В. Сухомлинського є твори, які можна читати учням з метою формування оцінних суджень морально-екологічного змісту під час загальної дискусії [5]. У здійсненні екологічного виховання необхідно ефективно задіяти ресурси краєзнавчої роботи, до якої діти завжди виявляють інтерес і наполегливість. Для виховання у дітей шанобливого ставлення до природи, захоплення її мудрістю і красою треба сповна використовувати значний виховний потенціал, що мають зміст і методика уроків читання. Зміст творів допомагає дітям усвідомити, що природа – це наше рідне довкілля, про яке маємо потурбуватися; воно збагачує наші почуття, розвиває, викликає захоплення, дає радість пізнання.

Висновки. Основи дбайливого ставлення до природи треба закладати у початковій школі. Молодший шкільний вік найбільш цінний етап у розвитку екологічної культури особистості, бо діти особливо чутливі до добра, допитливі. Саме в цей час слід закладати моральні основи, розвивати почуття прекрасного, вміння бачити красу природи. Тому екологічне виховання повинно починатися з раннього дитинства.

Виховання у молодших школярів відповідального ставлення до природи – важливий соціально-педагогічний процес. В умовах початкової школи він спрямований не лише на оволодіння знаннями і вміннями, але і на розвиток мислення, емоцій дітей їх діяльності по захисту, догляду, покращенню природного середовища. Такого виду навчально-виховна робота передбачає розширення педагогічно організованих контактів з природою.

Проблема екологічного виховання та освіти існувала, і буде існувати протягом розвитку суспільства. Правильне екологічне виховання дозволить у подальшому запобігти багатьом екологічним проблемам людства. Саме в молодшому шкільному віці дитина отримує основи систематичних знань; тут формуються і розвиваються особливості його характеру, волі, морального обличчя. Якщо у вихованні дітей упущено щось істотне, то ці

прогалини з'являться пізніше і не залишаться непоміченими.

Список використаних джерел:

1. Вербицький В. В. Соціально-педагогічна концепція екологічної освіти / В. В. Вербицький // Початкова школа. – 2007. – № 6. – С. 1 – 6.
2. Вершинін Н. А. Виховання у молодших школярів любові до природи рідного краю, інтересу до природознавчих занять / Н. А. Вершинін // Початкова школа. – 1998. – № 10. – С. 9–11.
3. Воробйова О. М. Екологічна освіта молодших школярів / О. М. Воробйова // Початкова школа. – 1998. – № 6. – С. 63–64.
4. Петруненко С. В. Екологічне виховання молодших школярів на уроках природознавства / С. В. Петруненко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://klasnaocinka.com.ua>
5. Ященко Л. В. Екологічне виховання молодших школярів / Л. В. Ященко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lesia-yaschenko.ck.sch.in.ua>

СЕКЦІЯ 4. НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ, ОСНОВНОЇ ТА СТАРШОЇ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ

УДК 37.016:374:502

*Ю. Є. Апонюк,
практичний психолог
Комунального закладу позашкільної освіти
«Обласний еколого-натуралістичний центр»
Житомирської обласної ради.*

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ ТА ПОСЛІДОВНОСТІ У РОЗВИТКУ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ГУРТКІВЦІВ У ПОЗАШКІЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Слід зазначити, що в даний час, майже кожен педагог, де б він не працював, відчуває, що опинився в зоні активного реформування. Зусилля багатьох науковців, політичних діячів, рядових працівників освітньої ланки спрямоване на підвищення якості освітнього простору, як матеріально-технічної бази освітніх установ, так і змісту навчальних програм. Також активно запроваджуються такі нові напрямки освітньо-виховного процесу як особистісно-зорієнтоване навчання та виховання, розвиток життєвих компетентностей вихованців, активно набирає обертів інклюзивна освіта.

Актуальність досліджень. Одним із пріоритетних завдань реформування та модернізації освіти є становлення неперервної освіти – освіти впродовж життя. Дослідниця К. Гнездова, спираючись на думку Р. Даве, стверджує, що одним з основних принципів безперервної освіти є вертикальна інтеграція, яка містить у собі зв'язок між окремими етапами освіти (дошкільним, шкільним, післяшкільним), між різними рівнями та предметами всередині окремих етапів, між різними соціальними ролями, що виконуються людиною на окремих етапах життєвого шляху, між різними якістьми розвитку людини [4].

Аналіз поняття наступності у навчанні дозволив виділити два типи структурних зв'язків: наступність на одному рівні (горизонтальна) і наступність на різних рівнях (вертикальна). Наступність на одному рівні включає в себе зв'язки між окремими

навчальними предметами, видами навчальної та поза навчальної діяльності та ін. Вертикальна динаміка навчально-виховного процесу передбачає наступність окремих ступенів освіти: дитячий садок – школа, різні рівні школи, позашкільні навчальні заклади і ВНЗ. Науковці Д. А. Левітіна та О. М. Плотнікова наголошують на думці, що «Наступність у навчанні – це актуальна проблема переходу особистості на якісно новий ступінь розвитку завдяки створенню комфортних умов для розкриття її потенціалу» [3].

Отже, більшість дослідників вважає, що принцип наступності в навчанні та вихованні полягає у гармонійному поєднанні особистісних властивостей, сформованих на попередніх етапах розвитку та поступового формування нових якостей особистості, формування яких сприяє кращій адаптації суб'єкта діяльності та переводить його на інший рівень розвитку.

Метою статті є показати провідну роль закладів позашкільної освіти екологічного профілю у розвитку дитячих компетентностей школярів-гуртківців.

Слід зазначити, що позашкільна освіта є повноцінною ланкою освітнього процесу, разом із іншими освітніми установами навчає, виховує, формує особистість дитини, готує її до подальшого життя. На сучасному етапі розвитку українського суспільства для освітньо-виховного процесу є характерним те, що набуття дітьми нових знань, умінь та навичок повинно перш за все слугувати не тільки підвищенням їх інтелектуального рівня, а ще й спрямовувати їх на вирішення реальних життєво-важливих завдань.

Одним з основних завдань педагогів, шкільних та позашкільних закладів, стає не просто навчання як таке, а формування в дітей умінь застосовувати собі на користь набуті знання та вміння, досягати успіху в житті. Сучасний громадянин, повноцінний член суспільства, повинен бути компетентним з широкого кола питань, як теоретичного, так і практичного характеру. Відповідальний, розумний, національно свідомий він зможе робити особистий внесок у вдосконаленні існуючих відносин на складному шляху державотворення.

Протягом останніх років у педагогічній проблематиці активно впроваджується тема розвитку життєвих компетентностей вихованців, учнів, слухачів. Засоби та методи роботи в умовах позашкільного навчально-виховного закладу екологічного профілю відкривають широкі можливості для формування і розвитку багатьох життєвих компетентностей, зокрема тих, що безпосередньо пов'язані з соціальною адаптацією особистості дитини, фактично являють собою комплекс властивостей, а також знань, умінь і навичок, що допомагають успішній адаптації вихованців до сучасного життя.

Існує багато видів життєвих компетентностей. Одним з них є профорієнтаційний аспект життєвого вибору особистості, що зумовлює її успішне існування в сучасному світі. Всі ми знаємо, що вдало обрана професійна діяльність сприяє не тільки досягненню матеріального благополуччя, а ще й психологічної гармонії і самодостатності. Ще Григорій Сковорода висував ідею «Сродної праці». Він вважав, що тільки через працю, яка може стати справою життя, людина може стати щасливою. Але потрібно цю справу вдало обрати, виходячи із власних можливостей, задатків і здібностей.

Слід зазначити, що в радянські часи дослідження професійних нахилів та здібностей майже не проводилися. Професійна орієнтація визначалася, як система державних заходів спрямована на формування в учнівської молоді психологічної готовності до вибору професії на основі потреб суспільства із урахуванням потреб і схильності особистості учнів [2].

Отже, у профорієнтаційній роботі на перший план висувалися так звані потреби суспільства, а здібності і задатки особистості відступали на другий план. У принципі, вважалося, що будь-яка людина може за бажанням опанувати будь-яку професію.

На протигагу подібним підходам сучасними українськими психологами під керівництвом проф. Б.О. Федоришина у 80-их роках ХХ століття було розроблено нову концепцію професійної орієнтації, в основі якої було бачення особистості, насамперед не як об'єкта, а як суб'єкта саморозвитку у професійних відносинах [2].

Кількісне збільшення видів праці та їх якісна зміна є причиною того, що останнім часом на ринку праці з'явилося багато нових професій. За підрахунками фахівців близько 50 % існуючих нині професій та спеціальностей були невідомі ще 40 років тому [2].

Йдучи на зустріч сучасним тенденціям на ринку праці, в позашкільні навчальні заклади постійно працюють над розширенням спектру профілю гуртків. Останнім часом наприклад, з'явилися екологічний та психологічний профілі гурткової роботи, а також такий новий напрямок, як фітодизайн та багато інших.

Педагогічний досвід говорить нам про те, що досить часто вихованці позашкільних навчальних закладів обирають майбутню професію під впливом керівника гуртків, що з ними працює та профілю роботи гуртка, який відвідує.

На базі позашкільних навчальних закладів активно працює психологічна служба, яка кожен рік проводить психодіагностичні обстеження дітей, що відвідують гуртки. Одним із завдань психодіагностики є виявлення професійних інтересів, нахилів та здібностей гуртківців. Для цього використовуються такі методики як: «Визначення типології особистості та привабливого професійного середовища (за Дж. Холандом)»; «Опитувальник професійних переважань (ОПП)»; «Диференційно-діагностичний опитувальник (ДДО)» та інші.

До діяльності керівників гуртків позашкільного навчального закладу екологічного профілю щодо професійного спрямування вихованців гуртків висуваються такі завдання:

1. Надання гуртківцям інтелектуальної, наукової інформації – педагог-інтелектуал («Юні медики», «Юні екологи», «Юні зоологи», «Основи біології», «Біологія людини», «Юні ботаніки»).

2. Орієнтація гуртківців на творчі, мистецькі види діяльності, формування креативного підходу до вирішення завдань – педагог-мистець («Захоплююче лозоплетіння», «Фітодизайн», «Аматори зеленої архітектури», «Українська вишивка», «Квітники-аранжувальники»).

3. Встановлення дружніх, теплих стосунків між керівником гуртків та гуртківцями, активне спілкування надання психологічно підтримки – педагог-соціальний тип («Школа майбутніх батьків», «Психологія самовиховання», «Юні друзі природи»).

Отже, розвиток життєвих компетентностей гуртківців під час навчально-виховного процесу в позашкільному навчальному закладі екологічного профілю полягає у вдосконаленні таких життєвих пріоритетів особистості:

- підвищення інтелектуального рівня гуртківців (участь у проведенні дослідницької роботи під час роботи дитячого творчого об'єднання, засвоєння теоретичних положень навчальної програми);
- формування наукового світогляду (участь у роботі МАН України, Всеукраїнської заочної біологічної школи на базі НЕНЦ у м. Києві, участь у конкурсах дослідницьких робіт: «Юний дослідник», «Юний селекціонер»);
- розвиток навичок соціальної адаптації (спілкування з членами гуртка, його керівником, набуття іншого ніж у шкільному колективі соціального статусу);
- набуття широкого спектру практичних навичок у різних сферах діяльності (виготовлення декоративних робіт з лозоплетіння та фітодизайну, участь у щорічних конкурсах-виставках «Барви Полісся», «Новорічно-Різдвяний подарунок»);
- виховання в дітей терплячості, працелюбності, гуманного ставлення до інших (практична робота на навчально-дослідній ділянці, в ботанічній лабораторії та в зимовому саду);
- формування національної самосвідомості (вивчення народних традицій, виготовлення традиційних виробів з декоративно-ужиткового мистецтва різних регіонів України).

Висновки. Навчально-виховний процес в позашкільних навчальних закладах екологічного профілю структурований таким чином, що поряд із розширенням спектру наукових знань учнів в них формується потреба у безперервній самоосвіті, творче

мислення, вміння програвати і перемагати, бути собою. Дитячі творчі об'єднання, що працюють в галузі позашкілля є маленькою школою життя.

Список використаних джерел:

1. Готовність учня до профільного навчання / Упоряд.: В. Рибалка. за заг. ред. С. Максименка, О. Главник. – К.: Мікрос-СВС, 2003 – 112 с.
2. Гладкова В. М. Профорієнтація: Навчальний посібник. / В. М. Гладкова – Львів: Новий Світ-2000, 2007. – 160 с.
3. Левітіна Д. А. Заклади дошкільної та початкової освіти: теорія і практичний досвід / Д. А. Левітіна, О. М. Плотнікова – [Електронний ресурс] – Режим доступу: virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyps/levitina.pdf
4. Гнездова К. А. Еволюція принципу наступності навчання в педагогічній теорії / К. А. Гнездова – [Електронний ресурс] – Режим доступу: library.udpu.org.ua/library_files/.../visnuk_15.pdf

УДК 373:577.4

*Я. О. Башинська,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕКОЦЕНТРИЧНОГО ТИПУ СВІДОМОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ЕКОЛОГІЇ

Науково-технічна революція, бурхливе зростання промислового виробництва, активне та необмірковане втручання людини в навколишнє середовище, з метою якомога більше взяти від нього для своїх потреб, призвели до глобальної екологічної кризи, котру ми можемо спостерігати в наш час. Природа вже нездатна нейтралізувати наслідки діяльності людини, тому не одне десятиліття глобальні екологічні проблеми є найактуальнішими для людства [5]. Вирішення екологічних проблем планети можливе завдяки формуванню екологічної свідомості суспільства екоцентричного типу. Справа в тому, що свідомість виражає поведінку людини, її діяльність, екологічну позицію, екологічну культуру тощо, а це у свою чергу сприятиме ефективній боротьбі з причинами, а не з наслідками екологічного неблагополуччя. Людина не зможе бути байдужою до природного навколишнього середовища, в якому вона живе [1].

На теперішній час формування екологічної свідомості учнів є найважливішим завданням української школи, оскільки сьогодні існує велика кількість екологічних проблем, що потребують невідкладного вирішення не лише в Україні, а й далеко за її межами. Цьому активно сприяє входження України до Європейського Союзу, оскільки тягне за собою значні зміни в екологічному вихованні молоді. У зв'язку з цим метою екологічного виховання є формування відповідального і дбайливого ставлення до природи, що базується на екологічній свідомості учнів. Це передбачає дотримання моральних і правових принципів природокористування й пропаганду ідей щодо його оптимізації, активну діяльність із вивчення й охорони природи своєї місцевості. Однак школа завжди приділяла мало уваги екологічній освіті та екологічному вихованню учнів [4].

На сьогоднішній день актуальними є екологічні питання глобального масштабу. Для вдалого та продуктивного розв'язання цих проблем варто зрозуміти фундаментальні причини, що призвели до їх виникнення. Причому слід звернути особливу увагу не просто на деструктивну діяльність людини по відношенню до навколишнього середовища, а розібратися в корінних причинах такої діяльності. Можна константувати, що однією з таких причин є екологічна свідомість, яка бере початок свого формування в школі при

вивченні дисциплін природничого циклу, зокрема курсу «Екологія» [1].

Аналіз наукових джерел засвідчує, що в Україні і за її межами було проведено низку досліджень присвячених проблемі екологічної свідомості. Питання виникнення, розвитку й значення екологічної свідомості в регулюванні відносин суспільства й природи розглядають не лише педагоги, але філософи й психологи, зокрема такі, як Р. В. Біджієва, А. І. Валітова, С. Д. Дерябо, Т. В. Іванова, Т. П. Казначеева, В. О. Скребець та ін.

Мета статті полягає у визначенні пріоритетних напрямків дотримання наступності формування екоцентричного типу свідомості учнів у процесі викладання курсу екологія.

Загострення взаємовідносин суспільства і природи та значне погіршення загальної екологічної ситуації в світі викликає занепокоєння, оскільки може призвести до жахливих наслідків та порушення природного балансу. Роками у людини формувалась екологічна свідомість антропоцентричного типу, що призвело до тих негативних наслідків, котрі ми маємо на цей час. Тому виникла потреба у формуванні нового типу свідомості – екоцентричного, в центрі якого стоїть не людина та її потреби, а природні багатства, які треба зберігати та примножувати. Подолання тієї ситуації, яка склалася на цей час вимагає значних змін у ставленні людини до природи, але найголовнішим у гармонізації зазначених взаємовідносин є формування екологічної свідомості підрастаючого покоління. Саме тому слід приділяти велику увагу формуванню екологічної свідомості учнів при вивченні в школі курсу «Екологія» [3].

Опрацювавши наукові роботи різних вчених, педагогів та методистів, котрі мають за мету досягти наступності у формуванні екоцентричного типу свідомості учнів у процесі викладання курсу екологія можна зробити досить неоднозначні висновки. Так на думку М. Г. Складановської, під поняттям "екологічна свідомість" слід розуміти не просто ставлення людини до природи і сукупність уявлень про взаємозв'язки в середині системи "людина-природа", а більш високий рівень розвитку людської свідомості, її світоглядний аспект, який значною мірою відповідає поняттю "екологічний" і характеризується усвідомленням життя як великої цінності для будь-якої істоти, адже вона наповнює глибокою суттю кожен учинок людини, виявляє його моральний аспект [4].

Російські науковці С. Д. Дерябо та В. А. Ясвін зазначають, що основною метою екологічної освіти є формування екоцентричного типу екологічної свідомості, готовності відповідально ставитися до навколишнього природного середовища, а також виховання екологічно усвідомленої поведінки, знань, прав і обов'язків громадян [3]. Тому, екологічна свідомість – це складне інтегральне структурне утворення, у якого є багато різних форм і рівнів свого існування та функціонування.

Учений Г. П. Пустовіт переконаний, що суть екологічної освіти полягає в тому, що це неперервний процес засвоєння знань, умінь, понять, цінностей, спрямований на осмислення взаємозв'язків між людьми та їх ставленням до навколишнього середовища, котрий сприяє прийняттю екологічно доцільних рішень, засвоєнню відповідальних правил поведінки в навколишньому середовищі. Також він вважає, що одними із основних завдань екологічної освіти є набуття, закріплення екологічних знань та усвідомлення суспільством того, що природні багатства не безмежні і обмежені [3]. За О. І. Салтовським, екологічна свідомість є відтворенням людьми екологічних умов життя і відносин між суспільством і природою у вигляді екологічних теорій, ідей, уявлень, що відображають ставлення до природи в дану історичну епоху [3].

Ряд інших учених (С. Д. Дерябо, Д. І. Кавтарадзе, В. А. Ясвін та ін.) визначають екологічну свідомість, як сукупність екологічних уявлень (індивідуальних, так і групових) про взаємозв'язки в системі "людина-природа" і в самій природі; стратегії та технології взаємодії з навколишнім природним середовищем; життєві цінності етичного плану, які спонукають до формування екологічно орієнтованих цінностей, як особливу форму свідомості, що можна сформувати лише в процесі діяльності [2].

Для дослідження взаємозв'язку показників екологічної свідомості та екопсихологічної компетентності старшокласників із їх особливостями саморегуляції

діяльності була запропонована методика: "Самооцінки екологічної компетентності" Д. С. Єрмакова [5].

Дослідження проводилось протягом 2017-2018 рр. на базі Житомирських ЗНЗ I-III ступенів № 5 та ЗНЗ I-III ступенів № 27. У ньому брали участь старшокласники віком 15-16 років, загальна кількість респондентів 92 особи, із загальної кількості вибірки – 52% осіб жіночої статі і 48% осіб чоловічої [4].

Характеристика рівнів сформованості екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання екології складається з трьох рівнів:

– **Когнітивний (знаннявий)** – знання про: природні ресурси та способи їх збереження; види забруднень довкілля та способи їх запобігання; екологічні проблеми та шляхи їх вирішення; способи збереження власного здоров'я.

При низькому рівні сформованості учні мають знання про природні ресурси та способи їх збереження; види забруднень довкілля та способи їх запобігання відсутні. Низька обізнаність із спектром екологічних проблем, що виникають у результаті людської діяльності. За здоров'ям не слідкує. При середньому рівні сформованості в учнів існують базові знання про природні ресурси та способи їх збереження. Знання про види забруднень довкілля та способи їх запобігання не повні. Фрагментарні знання про екологічні проблеми та шляхи їх вирішення. Знає способи збереження здоров'я. При достатньому рівні учень знає про природні ресурси та способи їх збереження. Обізнаний з видами забруднень та спектром екологічних проблем, що виникають у результаті людської діяльності. Знає способи збереження власного здоров'я.

– **Діяльнісний (практичний)** – уміння учня: аналізувати екологічну ситуацію та бачити проблему; прогнозувати наслідки впливу людини на екологію; пропонувати способи вирішення екологічних проблем; організовувати інших для вирішення екологічних проблем; вести здоровий спосіб життя.

При низькому рівні учень має такі уміння: аналізувати екологічну ситуацію та бачити проблему; прогнозувати наслідки впливу людини на екологію; пропонувати способи вирішення екологічних проблем; організовувати інших для вирішення екологічних проблем; вести здоровий спосіб життя. При середньому рівні учень може проаналізувати екологічну ситуацію яка склалася та побачити проблему та прогнозувати наслідки не може. Відсутні організаторські уміння для вирішення екологічних проблем. Діяльність щодо власного здоров'я не здійснює. При достатньому рівні учень уміє не тільки аналізувати екологічну ситуацію, а й прогнозувати наслідки впливу людини на довкілля. Виявляє уміння вирішувати екологічні проблеми у побуті та у природі. Проявляє організаційні здібності у вирішенні екологічних проблем. Слідкує за власним здоров'ям, уникає факторів, що негативно впливають на нього.

– **Особистісний (мотиваційно-рефлексивний)** – мотивація екологічної діяльності; цінності; рефлексія.

При низькому рівні учень не проявляє ніякого інтересу до екологічних проблем. Мотивація екологічної діяльності та рефлексія відсутні. При середньому рівні спостерігається ситуативний інтерес щодо розв'язання екологічних проблем. Переважають непрагматичні мотиви екологічної діяльності. Наявна самооцінка та оцінка поведінки інших стосовно впливу на довкілля. При достатньому рівні усвідомлює власну причетність до екологічних проблем. Виявляється потреба в екологічних знаннях і уміннях, висока мотивація природоохоронної діяльності. Наявна самооцінка та оцінка поведінки інших стосовно впливу на довкілля.

Проаналізувавши отримані результати можна зробити висновки, що низький рівень сформованості екологічної свідомості (у %) має 7,13 %; переважає у 31 % респондентів. Середній рівень свідомості 6,47 %; переважає у 22 % респондентів і достатній рівень має 5,38 % – це 17 % респондентів відповідно (рис. 1).

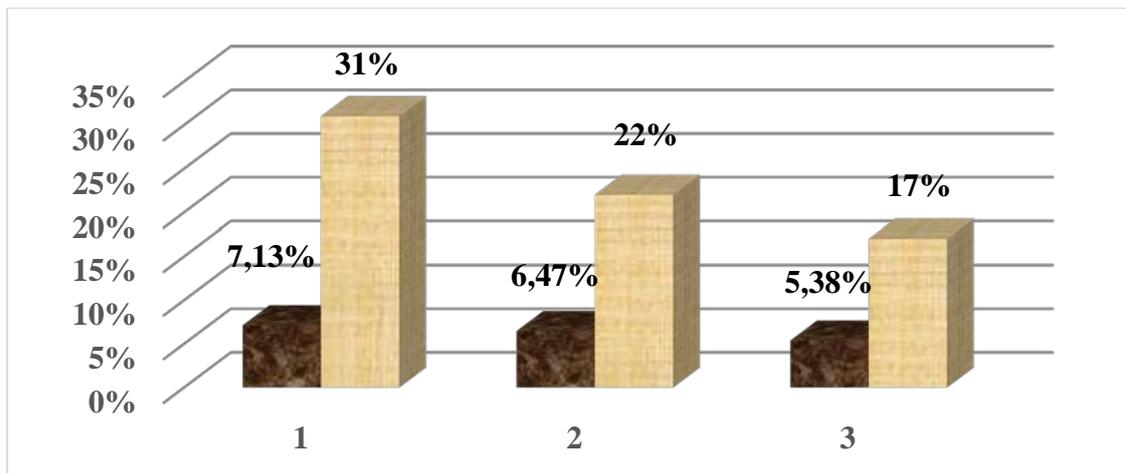


Рис. 1. Рівні сформованості екологічної компетентності учнів при вивченні екології

Висновки. Отже, враховуючи вихідні дані можна сказати, що екологічна свідомість – це глибоке розуміння нерозривного зв'язку людини з природою, залежності добробуту людей від цілісності й порівняної незмінності їхнього середовища проживання. Це найвищий рівень усвідомлення людиною свого місця та значення в еволюції біосфери у зв'язку з бурхливим розвитком науки і технологій. Тому екологічно свідомою людиною додержується правил раціонального природокористування, піклується про поліпшення стану довкілля, бореться проти його забруднення й руйнування. Відповідно до екологічної свідомості формується і екологічна поведінка особистості, її моральні погляди та переконання [4].

Список використаних джерел:

1. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта України. – 2002 р. – № 33.
2. Концепція екологічної освіти України // Інформаційний збірник МОН України – 2002. – № 7. – 15 с.
3. Загальна методика навчання біології. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін. – К.: Либідь, 2006. – 586 с.
4. Царик Л. П. Екологія: Підруч. для 11 класу загальноосвіт. навч. закл. Рівень стандарту, академічний рівень / Л. П. Царик, П. Л. Царик, І. М. Вітенко. – К.: Генеза, 2011. – 96 с.
5. Царик Л. П. Екологія: Підруч. для 10 класу загальноосвіт. навч. закл. Профільний рівень / Л. П. Царик, І. М. Вітенко, П. Л. Царик. – К.: Генеза, 2010. – 126 с.

УДК 37.011.3-052:571.6

*П. В. Бовсуновський,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ КУЛЬТУРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ

Екологічні проблеми набули глобального характеру і відтепер стосуються всього людства. На сучасному етапі розвитку суспільства питання екологічного виховання постали особливо гостро. Головна причина такого стану справ – тотальна екологічна безвідповідальність. Навіть мінімальний перелік екологічних питань свідчить на користь того, що проблема екологічного виховання школярів не є штучною, і що пошук шляхів її

вирішення є однією з пріоритетних завдань сьогоденної педагогічної науки і практики.

Актуальність дослідження. Психологічними основами формування культури поведінки є роботи К. О. Абульханової-Славської, І. Д. Беха, А. В. Петровського та інших, у їх працях обґрунтовується, що основою поведінки є вчинки, у яких формуються й виявляються позиція та моральні переконання особистості.

Аспекти наступності за різними напрямками досліджувались вітчизняними та зарубіжними науковцями, зокрема: у навчанні та вихованні учнів загальноосвітніх шкіл (Б. Алієва, В. Сенькота ін.), у тому числі на різних вікових етапах (С. Архангельський, Ю. Бабанський, О. Мороз та інші), у ознайомленні з природою (Т. Ковальчук, О. Король та ін.). Також розроблялися філософські та психолого-педагогічні основи наступності (Л. Виготський, В. Давидов, Д. Ельконін, О. Запорожець та ін.).

Мета статті полягає в аналізі педагогічної літератури та вивченні досвіду початкової і основної школи з організації процесу екологічного виховання, культури екологічної та поведінки учнів; дослідити явище наступності у формуванні культури екологічної відповідальності підростаючого покоління. Чільне місце в системі екологічної освіти належить початковій школі. Саме цей період у житті дітей важливий для усвідомлення себе невід'ємною часткою природи, своєї ролі та значущості у збереженні її цілісності. Формування такої поведінки, досвіду природоохоронної діяльності неможливе без усвідомлення власної причетності молодших школярів до забруднення довкілля, формування відповідальності за його збереження [6, с. 4-5].

У працях І. Д. Беха [2], Л. С. Виготського [4], Г. С. Костюка [3], Д. Б. Ельконіна [11] та інших визначається, що молодший шкільний вік сприятливий для формування культури екологічної поведінки, оскільки у цьому віці відбуваються значні зміни у всій психічній сфері дитини. Поведінка молодшого школяра, яка психологічно обумовлена вибором, залежить від оцінки своєї і чужої поведінки, наявності практичних навичок поведінки. Участь у різних видах екологічної діяльності (навчальної, ігрової, трудової) сприяє формуванню вмінь та навичок культури. Шкільний вік сприятливий для формування культури екологічної поведінки, оскільки у ньому відбуваються значні зміни у всій психічній сфері дитини.

Розвиток цивілізації і сучасна екологічна освіта швидше зорієнтовані на виховання користувача, а не активного охоронця природи. Це, в свою чергу, викликає необхідність поновлення змісту екологічної освіти і виховання за допомогою зміщення акцентів у сферу формування екокультурних цінностей, соціального і етично-ціннісного досвіду взаємодії дітей із природою. Такий підхід обґрунтований в сучасних наукових дослідженнях Н. С. Дежнікової, С. Д. Дерябо, А. Н. Захлебного, В. А. Ясвіна та ін. У Стратегії ВЕК ООН з освіти в інтересах стійкого розвитку також наголошується на вирішальному значенні освіти у забезпеченні інформованості населення з екологічних та етичних питань, формуванні цінностей, виробленні навичок і заохоченні екологічно доцільної поведінки. Розуміння цих положень виступає основою для усвідомлення особистістю власної причетності до забруднення і збереження довкілля, відповідальності за стан навколишнього середовища [8, с. 18-19; 9].

На сучасному етапі модернізації національної системи освіти важливе значення має пошук ефективних шляхів реалізації безперервності в екологічному вихованні підростаючих поколінь, що забезпечить організаційну та змістову єдність, наступність й узгодженість усіх її ланок. Досягнення суттєвих результатів у цьому напрямі можливо за умов застосування принципу наступності в навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи, зокрема, під час переходу від початкової до основної її ланок у курсах природничого циклу, що, в свою чергу, зумовлює пошук нових та переосмислення існуючих підходів до екологічного виховання учнів [10, с. 6-7].

Важливість ситуації посилює той факт, що в сучасній школі не можливо виділити жодного іншого предмета, який мав би такі найсприятливіші умови для виховання у школярів дбайливого ставлення до природи, як природознавство, а згодом – і географія.

Це пов'язано з універсальністю природничо-географічних знань, змістове наповнення яких має розширюватися й поглиблюватися з роками, сприяючи вихованню екологічно свідомої особистості зі сталими екокультурними і поведінковими переконаннями. Культура поведінки у цьому випадку визначається як спосіб організації особистістю власних дій і вчинків, що забезпечують її різнобічний гармонійний розвиток і не суперечать інтересам суспільства [11, с. 33], а «глибинний» зміст філософського розуміння культури. У тому і полягає, що це поняття фіксує людське ставлення до природи «втілення людяності – універсальності цього ставлення» [5, с. 64]. Враховуючи важливість формування культури екологічної поведінки важливу роль у цьому процесі відіграє врахування використання принципу наступності.

Наступність у навчанні слугує ніби сполучною ланкою з одного боку, між «старими» і «новими» природничими знаннями, з іншого боку – між різними етапами безперервного шкільного навчання. Відбувається об'єднання в одне ціле знань, умінь і навичок, формуються мотиви навчання, ціннісні орієнтації. Таким чином методологічна, або інтегративна, за Ю. Куєтовим, функція наступності полягає в забезпеченні умов для інтеграції знань в єдину цілісну систему [7, с. 143-144].

Встановлено, що педагогічними умовами реалізації наступності в вихованні екологічної культури в учнів початкової та основної школи в курсах природничого циклу є удосконалення методики формування екологічної вихованості та культури школярів, спрямованості навчального змісту курсів природничого циклу на усвідомлення учнями цілісності навколишнього світу, побудови його з урахуванням принципу наступності [10, с. 10-11]. Важливим в зв'язку з цим завданням екологічної освіти, є теоретичне опанування школярами знань про природу, її цінності, діяльність у ній людини, про екологічні проблеми та шляхи їх вирішення на виробництві, в побуті, на відпочинку.

Висновки. Аналіз наукової та методичної літератури засвідчив, що явище наступності є важливим у формуванні екологічної культури та відповідальності підростаючого покоління, екологічної поведінки та цілісних знань про природу. Необхідно забезпечити наступність у формуванні екологічних знань між початковою та середньою ланкою основної школи. Окрім того, збільшити поінформованість школярів про існуючі екологічні проблеми та вплив стратегій особистого і родинного споживання на стан довкілля; адекватно оцінювати свої дії і вчинки стосовно природи та, в подальшому, відповідно їх регулювати; залучати учнів до практичної природоохоронної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. – М. : Наука, 1980. - 335 с.
2. Бех І. Д. Правилорівне виховання як суспільний виклик / І. Д. Бех // Початкова школа. – 2004. – №2. – С. 1-4.
3. Вікова психологія / За ред. Г. С. Костюком. – К.: Радянська школа 1976. – 268 с.
4. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский, под ред. В. В. Давыдова. – М. : Педагогика, 1996. – 536 с.
5. Давидович Ю. Человек-культура-природа / Ю. Давидович // Проблемы теории культуры. – К., 1999. – 109 с.
6. Крюкова О. В. Формування екологічно доцільної поведінки молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. пед. наук: спец 13.00.07. / О В. Крюкова. – К., 2005, – 18 с.
7. Кустов Ю. А. Преимущество в системе подготовки технических специалистов. / Ю. А Кустов. – Саратов: Издательство Саратовского университета, 1982. – 274 с.
8. Програма дій з подальшого впровадження “Порядку денного на ХХІ століття (“Rio+5”)” – К. : Інтелсфера, 2000. - 59 с.
9. Стратегія БЕК ООН з освіти в інтересах збалансованого розвитку. – Бібліотека ВЕЛ.

- Серія "Охорона навколишнього середовища". – К. : "Аспект-Поліграф", 2006. – №3.
10. Удовиченко І. В. Наступність екологічного виховання учнів початкової та основної школи в курсах природничого циклу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня дис. канд. пед. наук: 13.00.07 / І. В. Удовиченко. – Суми, 2006. – 17 с.
11. Эльконин Д. Б. Психология обучения младшего школьника / Д. Б. Эльконин // Новое в жизни, науке, технике. Серия "Педагогика и психология". – М. : Знание, 1974 – 64 с.

УДК 37.015.31:5(07)

*С. В. Віницька,
студентка II курсу ОР «Магістр» ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

В умовах сьогодення гостро постали перед людством екологічні проблеми: забруднення ґрунтів, повітря, водойм токсичними відходами, вимирання десятків видів рослин та тварин, озоніві діри в атмосфері та ін. Головною причиною усіх негараздів природи була і є людина. Не усвідомлюючи свого місця у навколишньому природному середовищі, вона шкодить насамперед собі, своїм нащадкам. Ось чому зараз перед учителями та вихователями стоїть завдання екологічної освіти і виховання молоді, а починати слід із найменших школярів, враховуючи їхні морально-психологічні особливості.

Актуальність дослідження. Особливої уваги в контексті порушеної проблеми заслуговують наукові розробки, що розкривають загальні педагогічні основи екологічної освіти (І.Я. Лернер, М.М. Скаткін, В.О. Сластьонін, В.Б. Стрельцова, І.Т. Суравегіна та ін.), визначають педагогічні та методичні основи, технологічні особливості реалізації екологічної освіти, питання підготовки вчителя до організації екологічної діяльності учнів (А. М. Галєєва, С. М. Глазачов, С. Д. Дерябо, І. П. Лаптев, Ж. Д. Маркович, І. С. Матрусов, В. В. Пустовойтов, В. А. Левін та ін.).

Мета статті: розкрити засоби формування в молодших школярів екологічної компетентності на уроках природознавства.

Молодший шкільний вік сприятливий для розвитку в учнів основ екологічної культури. Самою природою обумовлено соціальне призначення дитинства – адаптація дитини до природи і суспільства, здатність брати відповідальність за свої вчинки перед людьми, рослинним і тваринним світом. Початкова школа дає можливість сформувати пізнавальний потенціал екологічних знань для подальшої бази вивчення природничо-математичного циклу, виховувати особистість, яка усвідомлює місце людини у довкіллі, через ознайомлення з рослинним і тваринним світом, розкриття взаємозв'язків і взаємозалежностей у природі, вивчення та дослідження куточків рідного краю.

Для успішного здійснення екологічного виховання молодших школярів необхідно визначити екологічний потенціал кожного навчального предмета. Основна ж роль тут належить природознавству, при вивченні якого слід закласти наукову основу природоохоронної діяльності дітей [3].

Головною метою «Природознавства» визначено формування природознавчої компетентності учнів шляхом засвоєння системи інтегрованих завдань про природу і людину, опанування способів навчально-пізнавальної і природоохоронної діяльності, розвиток ціннісних орієнтацій у ставленні до природи. Вона досягається шляхом постановки й реалізації як освітніх і розвивальних, так і виховних цілей. На уроках природознавства доцільно буде використати різні засоби та методи навчання учнів.

Дієвими засобами формування екологічної компетентності учнів є:

- *Тренінгові вправи, яскравим прикладом яких є екологічні казки. Учням пропонують*

згадати в своєму житті якісь факти або події, пов'язані з природою (асоціації можуть бути як позитивні, так і негативні), які вразили їх настільки, що залишились у пам'яті. Приблизно через 10 хв. роздумів можна починати слухати «екологічні казки». Для допомоги учням можна запропонувати папір, олівці або фломастери.

- *Заняття-тренінги*, які бажано проводити на відкритому повітрі, в мальовничому природному куточку. Це дає можливість учням глибше відчувати свій зв'язок із живою природою. Крім того, вправи та режими, передбачені тренінговою формою роботи, найвдаліше реалізуються саме в природі. Особливого значення при проведенні таких занять набуває робота з відчуттями, коли учні після відповідного завдання обмінюються своїм почуттєвим досвідом перебування в природі.

- *Творча «терапія»* – відображення людиною довкілля та почуттів, викликаних засобами мистецтва. Досить широко можуть бути використані засоби образотворчого мистецтва, ліплення (глина, пластилін), моделювання природними матеріалами, музика. Доцільно використовувати творчу «терапію» в структурі екопсихологічного тренінгу після вправ на емпатію (співпереживання) та ідентифікацію з природними об'єктами. У структурі уроку творча «терапія» вдало інтегрується на будь-якому етапі його залежно від інформації, яку подає вчитель.

- *Імітаційне моделювання* – прогнозування та демонстрація природних процесів і фрагментів екологічної реальності шляхом відбиття створеної моделі через особистісну включеність у неї.

- Пошук відповіді на питання – як вчити – виводить на категорію методів навчання. В екологічному вихованні та освіті діють, зокрема, загальноприйняті методи виховання і методи екологічного виховання:

- *Метод екологічних асоціацій*. Прикладами реалізації цього методу у процесі розвитку ставлення до природи можуть бути використані вчителем такі асоціативні образи, як «танці» бджіл, екологічна «піраміда» тощо.

- *Метод художньої репрезентації природних об'єктів*. Скажімо, ставлення учнів до луків, озера чи лісу буде формуватися значно ефективніше, коли поряд із науковою інформацією вчитель буде використовувати поезію, класичні літературні твори, музичні п'єси, твори живопису, графіки, декоративно-ужиткового мистецтва.

- *Метод екологічної лабіалізації*, що полягає в цілеспрямованій корекційній дії на певні взаємозв'язки в образі світу особистості, внаслідок чого виникає психологічний дискомфорт, зумовлений розумінням неефективності усталених стратегій індивідуальної екологічної діяльності.

- *Метод екологічної рефлексії*. Якщо школяр забув своєчасно полити кімнатні квіти, його можна запитати: «Що вони могли б про тебе подумати?». Безумовно, з погляду рослин він «виглядає» безвідповідальною, жорстокою людиною.

- *Метод екологічної ідентифікації*, що полягає в педагогічній актуалізації особистої причетності людини до того чи іншого природного об'єкта, ситуацій, обставин, в яких він перебуває.

- *Метод екологічної емпатії*, що має на меті педагогічну актуалізацію співпереживання людини за стан природного об'єкта, а також співчуття йому. Метод екологічної емпатії передбачає використання запитань, що актуалізують прояви емпатії до живих істот, на кшталт «Що він тепер відчуває?», «Який він має настрій?».

- *Метод проектів*. Ефективним засобом розвитку пізнавального інтересу молодших школярів є метод проектів, тому що створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, формує всі необхідні життєві компетенції. Метод проектів є організацією навчання, за якою учні набувають знань і навичок у процесі планування й виконання практичних завдань – проектів. Перевагами використання зазначеного методу в початковій школі є: забезпечення високого рівня знань випускників, уміння самостійно набувати і застосовувати їх на практиці; розвиток кожного учня як творчої особистості;

залучення кожного учня до активної пізнавальної діяльності; формування навичок пізнавальної і дослідницької діяльності, розвиток критичного мислення; спілкування з однолітками не тільки своєї школи, міста, але й інших міст і навіть країн; оволодіння методами дослідження (аналіз літератури, пошук джерел інформації, збір та обробка даних, висунення гіпотез та методів їх вирішення) тощо [2].

Використання проектної технології у початковій школі має свою специфіку: слід враховувати вікові та психологічні особливості учнів. Усі етапи проектної діяльності повинні контролюватися вчителями, оскільки і теоретичних, і практичних знань та вмій у молодших школярів недостатньо. Проекти для початкової школи у більшості випадків мають бути короткотривалі. Працюючи над проектом, молодші школярі вчаться працювати в колективі, розподіляти відповідальність, аналізувати результати діяльності, відчувати себе членом команди, адекватно оцінювати свою роботу.

Висновки. Отже, володіння екологічними умінями допоможе учням здійснити свідомий вибір способу власного життя, усвідомити необхідність збереження глобальної рівноваги та власної причетності до проблеми навколишнього середовища та життя суспільства. Виробити модель поведінки, що відповідає потребам стійкого розвитку, сприймати екологічні проблеми як особистісно важливі, пов'язані із власною системою цінностей, а також бажанням діяти у цьому напрямі. Сформованість екологічних умінь є основою зміни мислення людини та переоцінки цінностей. Саме на уроках природознавства, ми можемо досягти таких цілей та завдань, а допоможуть нам у цьому різні засоби та методи формування екологічної компетентності учнів.

Список використаних джерел:

1. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2 кн. – Кн. 2: Особистісно орієнтований підхід: науково-практичні засади / І. Д. Бех. – К.: Либідь, 2003. – 344 с.
2. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / автор-укладач Н. П. Наволокова. – Х. : Основа, 2009. – 176 с.
3. Нарочна Л. К. Методика викладання природознавства: Навчальний посібник. / Л. К. Нарочна, Г. В. Ковальчук, К. Гончарова. – К.: Видавниче об'єднання «Вища школа», 1981. – 302.

УДК 37.016:502(075)

Л. В. Войтюк,

студентка II курсу ОР «Магістр» ННІ педагогіки

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА

На сьогоднішній день перед людством постають екологічні проблеми. Ще з народження в дітей виникає інтерес до всього живого, який яскраво проявляється в дитячому віці. Тому саме з молодших класів в дітей формується екологічна компетентність на уроках природознавства, а також здійснюється адаптація до природи і суспільства. Діти вчаться бути відповідальними за свої вчинки перед рослинним і тваринним світом. Молодші школярі доглядають за рослинами та тваринами, захищають та вирощують їх. Багато вражень приносять їм прогулянки та екскурсії, спостереження за птахами, комахами, вони ведуть щоденники природи. Тому початкова школа дає можливість сформувати пізнавальний інтерес до екологічних знань на уроках природознавства.

Актуальність дослідження. Початкова школа відіграє велику роль, тому що діти з першого класу збагачуються знаннями про природне і соціальне оточення, знайомляться з

загальною та цілісною картиною світу і формують науково-обґрунтоване, моральне і естетичне ставлення до нього. Психолого-педагогічний аспект проблеми взаємодії особистості і природи представлений в дослідженнях Б. Г. Ананьєва, І. Д. Беха, Л. І. Божович, Л. С. Виготського, С. Д. Дерябо, О. В. Запорожця, О. В. Киричука, В. О. Сухомлинського, В. А. Ясвіна. Теоретико-методичні засади початкової освіти, зокрема, екологічної, досліджено у працях Т. М. Байбари, Н. М. Бібік, В. Р. Ільченко, Л. К. Нарочної, Г. С. Тарасенко та ін. Проблеми формування компетентностей розробляли у своїх наукових працях В. В. Вербицького, М. О. Колесник, О. О. Колонькової, В. В. Маршицької, О. Л. Пруцакової, Г. П. Пустовіта, С. В. Совгіри, С. В. Шмалей та ін.

Мета статті – полягає у визначенні основних завдань вчителя початкових класів та можливі шляхи розкриття у формуванні екологічної компетентності учнів початкової школи.

Під терміном «компетентність» педагоги розуміють спеціально-структуровані набори знань, умінь, навичок, які набуваються у процесі навчання. У психолого-педагогічній літературі екологічну компетентність пов'язують із набуттям учнями:

а) системи знань про навколишнє середовище (соціальне і природне у їх взаємозв'язку і взаємозалежності);

б) практичного досвіду використання знань для вирішення екологічних проблем на локальному й регіональному рівнях;

в) прогнозуванням відповідної поведінки й діяльності у професійній сфері й побуті;

г) потребою спілкування з природою та бажанні брати особисту участь в її відновленні та збереженні [2, с. 18].

Таким чином, *екологічна компетентність* – це особистісне утворення, що характеризується здатністю учнів розв'язувати доступні соціально і особистісно-значущі практичні та пізнавальні завдання, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина-природа».

Велику спадщину щодо виховання молодших школярів через світ природи залишив нам видатний педагог Василь Олександрович Сухомлинський. Він стверджував, що природа лежить в основі дитячого мислення та творчості та вважав, що формувати ставлення до природи слід починати з раннього віку. Основою екологічної підготовки мають бути закони життя живої природи і розуміння того, як необхідно жити, щоб не порушити гармонії навколишнього середовища. Крім того, значну увагу приділяв у своїй шкільній системі виховання дітей на лоні природи (школа під блакитним небом). Педагог вважав, що «дуже важливо не допустити, щоб шкільні двері закрили від свідомості дитини оточуючий світ». Два рази на тиждень «ми йшли в природу – вчилися думати» [6, с. 133].

Уроки з природознавства в початковій школі мають бути цікавими та наближеними до життя, а також учитель початкових класів має враховувати вікові особливості школярів. Потяг до всього живого закладений у дитини від самого народження, але найяскравіше виявляється він у дитячому віці. Починаючи ще з першого уроку природознавства, слід прагнути викликати у дітей передусім допитливість, а згодом – стійкий інтерес до природи та відповідальне ставлення до всього живого. Тому, формування екологічної компетентності школярів молодших класів на уроках природознавства відбувається більш ефективно, якщо забезпечити такі педагогічні умови: *спостереження за природою; навчальні екскурсії; екологічні ігри; метод проектів.*

Спостереження за природою – ефективний метод вивчення природознавства в початковій школі, під час якого відбувається особисте сприйняття учнями об'єктів живої і неживої природи з метою вироблення уявлень і понять. Спостереження за природою пробуджує в учнів пізнавальний інтерес, розвиває мислення та творчість. Також під час спостереження розкривається перед дитиною реальний світ природи, який дає багато знань, розвиває розумові здібності, кмітливість, увагу і спостережливість. Основними видами спостережень із природознавства в початкових класах є щоденні спостереження за

неживою природою (температура, стан неба, ґрунту, водоймищ тощо), сезонними змінами в рослинному і тваринному світі, сезонною працею людей та її зміни за порами року.

Навчальні екскурсії – метод навчально-виховної роботи, який дає можливість організувати спостереження та вивчати різноманітні предмети та явища у природних умовах. Основна мета екскурсій – формувати природничі поняття про живі істоти, предмети і явища природи. На екскурсіях учні спостерігають за природою, рослинами та тваринами у різні пори року, знайомляться з працею людей. Вступна екскурсія проводиться на початку вивчення нової теми, тому отриманні поняття використовуються на наступних уроках як основа для формування екологічної компетентності. Поточні екскурсії проводяться в процесі досліджуваної теми, деталізують знання школярів про предмети природи та явища. Наприкінці вивченої теми проводиться підсумкова екскурсія, у ході якої природознавчі поняття закріплюються й систематизуються [1, с. 298]. Екскурсії роблять життя школярів початкових класів цікавішими, допомагають краще орієнтуватися в середовищі. Об'єкти та явища природи привертають увагу, зацікавлюють і пробуджують допитливість, розвивають спостережливість школярів, викликають у них бажання берегти природу.

Перевагу в навчанні та вихованні молодшого школяра має гра. Тільки емоційно забарвлена інформація, яка є у грі, буде перетворюватися в діяльність дитини, спрямовану на доброзичливе відношення до об'єктів живої і неживої природи. Приклади екологічних ігор: «Біле латаття»; «Збереження птахів»; «Сонце, повітря і вода – наші кращі друзі»; гра-конкурс «Лікарські рослини»; рольова гра «Рада лікарів-фахівців».

Екологічна гра – це образна модель життєвих ситуацій, відображення на природний процес життєдіяльності дитини. Граючись, дитина набуває різноманітного досвіду взаємодії з навколишнім світом, виконує конкретну природоохоронну роботу, краще засвоює правила поведінки в навколишньому середовищі, стає доброю, чуйною до чужої біди. Гра збагачує особистий досвід дитини прикладами позитивної взаємодії з навколишнім середовищем.

Ефективним засобом розвитку пізнавального інтересу молодших школярів є *метод проектів*. Він створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, є організацією навчання, за якою учні набувають знань і навичок у процесі планування й виконання практичних завдань. Кожний проект це певний крок на шляху до екологічної культури, при цьому визначається, коли і з якою метою буде використовуватись конкретний проект (місце та умови, обладнання, відповідна література, оформлення матеріалів).

Існують багато поглядів на вибір методів та технологій для формування екологічної компетентності молодшого школяра початкової школи. Тому не слід забувати, що діти молодшого шкільного віку більш довірливі та вразливі, відзначаються підвищеною допитливістю. У період навчання в початкових класах дитина тільки вчиться всьому новому, тому їй легше виховувати в собі екологічні знання та уміння любити навколишній світ, берегти його. Для успішного здійснення екологічного виховання молодших школярів необхідно визначити екологічний потенціал кожного навчального предмета. Основна ж роль належить природознавству, при вивченні якого слід закласти наукову основу природоохоронної діяльності дітей. Природоохоронну діяльність із дітьми краще проводити безперервно, опираючись на принципах нероздільного зв'язку теорії з практикою. Роботу вчителів початкової школи слід спрямувати на з'ясування наукових основ охорони навколишнього середовища [3].

Курс із природознавства є базовим предметом для формування екологічної компетентності, оскільки учні часто зіштовхуються з різноманітними предметами і явищами, опрацьовуючи різні наочні посібники (колекції, гербарії) в їх натуральному вигляді і у графічному зображенні, проводять спостереження за змінами природи, які відбуваються кожної пори року, займаються дослідницькою та практичною роботою. Весь

цей досить різноманітний матеріал є основою не тільки для ознайомлення із зовнішнім виглядом природних об'єктів, створює умови для визначення їх внутрішньої сутності, з'ясування причин спостережуваних змін, що в свою чергу, сприяє різносторонньому їх вивченню [5].

Головною метою курсу «Природознавство» є формування екологічної компетентності учнів шляхом засвоєння системи інтегрованих завдань про природу і людину, відібраних із різних природничих наук на основі ідеї цілісності природи з урахуванням міжпредметних зв'язків у початковій школі і перспективних зв'язків із природознавчими предметами, що вивчатимуться в наступних класах. Відбувається опанування способів навчально-пізнавальної та розвиток ціннісних орієнтацій у ставленні до природи. Вона досягається шляхом постановки й реалізації як освітніх і розвивальних, так і виховних цілей.

Формування екологічної компетентності дитини великою мірою залежить від середовища, у якому відбувається її життєдіяльність. Ефективність впливу довкілля на особистість дитини в навчальному закладі залежить від здатності педагогічного колективу організувати розвивальне середовище. Щоб сформувати екологічну компетентність, дорослий має сам орієнтуватися в цих проблемах (глобальних, регіональних, місцевих), мати сформоване почуття громадянської відповідальності за стан природи, бажання та дієву готовність до її збереження. [4, с. 9].

Висновок. Свідоме та бережливе ставлення до природи ми маємо формувати ще з дитинства в сім'ї та школі, за умови активного формування екологічної компетентності та накопичення систематичних знань. Безпосереднє спілкування з природою допомагає вплинути на свідомість школярів початкової школи, і, окрім цього, отримати ще й естетичне задоволення. Ефективно, коли прогулянка на природі супроводжується розповідями вчителя, демонстрацією предметів та явищ дійсності. Кожен урок із природознавства можна наповнити різними завданнями, що тільки підвищать цю ефективність. Саме тому, під час уроків важливе значення мають різні методи та технології для формування екологічної компетентності учнів початкової школи.

Список використаних джерел:

1. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навч. посіб. / Т. М. Байбара // – К. : Веселка, 2008. – 334 с.
2. Лук'янова Л. Б. Екологічна компетентність майбутніх фахівців: навч.- метод. посіб. / Л. Б. Лук'янова, О. В. Гуренкова // – К. : ПП Лисенко, 2008. – 243 с.
3. Нарочна Л. К. Методика викладання природознавства: навч. посіб. / Л. К. Нарочна, Г. В. Ковальчук, К. Д. Гончарова // – К.: Вища школа, 1981. – 302 с.
4. Плохій З. П. Еколого-розвивальне середовище дошкільного навчального закладу (інноваційні підходи) / З. П. Плохій // Дошкільне виховання. – 2010. – №7. – С. 6–10.
5. Пустовіт Г.П. Теоретико-методологічні основи екологічної освіти і виховання учнів 1-9 класів у позашкільних навчальних закладах / Г. П. Пустовіт // – К. : Луганськ, Альма-матер, 2004. – 540 с.
6. Сухомлинский В.А. Трилогия, издание второе («Сердце отдаю детям», «Рождение гражданина», «Письма к сыну») / В. А. Сухомлинский // – К. : Радянська школа, 1987. – С. 15–536.

*С. Л. Геля,
лаборант кафедри ботаніки,
біоресурсів та збереження біорізноманіття,
магістр спеціальності «Середня освіта 014.05. Біологія»,
54 група природничого факультету.
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Л. О. Перепелиця
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПРОФІЛЬНИХ ШКІЛ м. ЖИТОМИРА

Модернізація сучасного змісту освіти вимагає підвищення ефективності знань, вмінь та навичок учнів у ході вивчення конкретної навчальної дисципліни. Профільне і поглиблене навчання є прогресивною формою роботи вчителя сучасної школи, спрямоване на формування особистості випускника-патріота держави із ключовими компетенціями. Програма «Основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів» спрямовує навчально-виховний процес на формування ціннісного ставлення до навколишнього природного середовища.

У зв'язку із посиленням антропогенного навантаження на природне середовище, щорічно зростає потреба у екологічній освіті, яка покликана виховувати свідоме ставлення до природних ресурсів та шукати альтернативні шляхи вирішення екологічних проблем людства. Профільна екологічна освіта є методологічною основою становлення Концепції Нової української школи, запровадженою Міністерством освіти і науки України у 2016 році. Фахові компетенції вчителів дозволяють розширити кругозір учня, підвищити рівень пізнавальної активності на уроках біології та екології. Це потребує комплексного застосування інноваційних форм та методів роботи, а також пошук нових можливостей для поглиблення знань учнів.

Актуальність дослідження. Великого значення теоретичним аспектам формування екологічної компетентності учнів надають науковці: В. В. Вербицький, М. О. Колесник, О. О. Колонькова, В. В. Маршицька, О. Л. Пруцакова, Г. П. Пустовіта, С. В. Совгіра, С. В. Шмалей та ін. На Житомирщині питання екологічної компетентності учнів недостатньо вивчене, є лише деякі базові дослідження науковців. Зокрема, О. А. Сорочинська приділяла значну увагу позакласній еколого-натуралістичній роботі та готовності вчителя біології до її здійснення [8]; Р. К. Мельниченко та В. В. Танська вивчали екологічну компетентність вчителя природничих дисциплін як передумову здійснення неперервної екологічної освіти і виховання [5].

Метою статті є здійснити аналіз аспектів екологічної освіти у процесі вивчення біології та екології у старших класах природничого профілю загальноосвітніх навчальних закладів м. Житомира.

Шкільний курс біології передбачає системне вивчення понять різного типу в тому числі і екологічних. Це зумовлено комплексною підготовкою учнів до здачі державних підсумкових атестацій, зовнішнього незалежного оцінювання, а також формування ключових компетентностей випускників шкіл (у тому числі екологічної і збереження здоров'я), необхідних для розвитку особистості, її успішній адаптації у суспільстві. Нова українська школа вимагає абсолютно унікальних, диференційованих підходів до виховання в контексті сучасних екологічних процесів. Екологічна освіта у XXI столітті є методологічною основою формування бережливого ставлення до природи та пошук шляхів раціонального природокористування.

У грудні 2002 р. Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй ухвалила резолюцію "Про Декаду ООН з освіти для сталого розвитку, починаючи з 1 січня 2005 року", що передбачала визнання ЮНЕСКО провідною організацією з питань освіти і

реалізації цієї програми. На конференції "Довкілля для Європи" у 2003 р. в Києві Міністри охорони навколишнього середовища Європейської економічної комісії (ЄЕК) схвалили "Заяву про освіту для сталого розвитку" [6], а у Вільнюсі 19 березня 2005 р. було проведено відкриття Десятиліття освіти сталого розвитку в Європі, підписано "Стратегію ЄЕК ООН з питань Освіти сталого розвитку".

У нашій країні прийнята "Концепція екологічної освіти", згідно з якою державна політика в галузі екологічної освіти повинна базуватися на принципах "розповсюдження системи екологічної освіти і виховання на всі верстви населення з урахуванням індивідуальних інтересів, неперервності процесу екологічного навчання в системі освіти" [9]. Тому щорічно постає проблема формування в учнів екологічного мислення та розвитку пізнавального інтересу до вивчення особливостей навколишнього природного середовища.

Наукові доробки В. В. Вербицького, М. О. Колесник, В. В. Маршицької, О. Л. Пруцакової, Г. П. Пустовіта, Н. А. Пустовіт, С. В. Совгіри, С. В. Шмалей, Л. М. Титаренко та ін. присвячені саме формуванню екологічної компетентності та культури особистості в закладах середньої та вищої освіти. Зокрема, Н. А. Пустовіт зазначила, що головна роль у процесі набуття учнями екологічної компетентності належить саме школі. Адже саме у цей віковий період відбувається становлення основ екологічної культури, особистісного світогляду, екологічної компетентності, що є важливою складовою інтелектуальної сфери підлітка [4]. В. В. Маршицька розглядає екологічну компетентність як здатність особистості до ситуативної діяльності в побуті та природному оточенні, коли набуті екологічні знання, навички, досвід і цінності актуалізуються в умінні приймати рішення і виконувати адекватні дії, усвідомлюючи їх наслідки для довкілля [3]. С. В. Шмалей поняття про екологічну компетентність трактує як "інтегральний розвиток особистості, що об'єднує нормативний, когнітивний, емоційно-мотиваційний і практичний компоненти та забезпечує здатність виокремлювати, розуміти, оцінювати сучасні екологічні процеси, спрямовані на забезпечення екологічної рівноваги та раціонального природокористування" [9].

Профільна екологічна освіта у загальноосвітніх навчальних закладах міста Житомира останні п'ять років набула поширеності внаслідок упровадження міських екологічних акцій, форумів, марафонів. Заходи такого типу виховують в учнів ціннісне ставлення до рідного міста та країни в цілому. Позакласні заходи виховного спрямування, такі як: "Зроби Україну чистою", "Збережемо нашу планету", "Еко-квест" та ін. передбачені річним планом виховної роботи і є одним із елементів проведення уроків на свіжому повітрі.

На сьогодні у місті Житомирі є близько десятка шкіл, у яких ведеться навчання за природничими профілями. Над вихованням екологічно компетентної, свідомої особистості учня працюють висококваліфіковані фахівці Житомирського екологічного ліцею № 24, ліцею № 25 ім. М. О. Щорса, Житомирського міського ліцею при ЖДТУ, Житомирського міського колегіуму, загальноосвітніх шкіл I-III ст. № 6, № 8, № 14 та Житомирського міського ліцею-інтернату для обдарованих дітей. Педагоги цих навчальних закладів постійно підвищують рівень власної кваліфікації шляхом участі в методичних об'єднаннях вчителів, виданні власних методичних рекомендацій при вивченні екологічної науки, участі в семінарах та конференціях. Вони підготували учнів-переможців науково-дослідницьких робіт МАН, екологічних і біологічних олімпіад, конкурсів та турнірів юних біологів, які достойно представляли Житомирську область на Всеукраїнських етапах таких змагань.

На базі Житомирського екологічного ліцею № 24 створено методичне об'єднання вчителів природничого циклу. До складу кафедри входять: О. Г. Бабич, О. М. Галицька, Л. Г. Головень, О. А. Гончарова, О. А. Іваненко, В. М. Коваль, Л. А. Никончук, Г. О. Сколозуб, І. М. Хабчук. Вже два роки поспіль ці вчителі проводять фестиваль «Голос – Землі». Головною метою та завданнями проведення зазначеного фестивалю є:

- відзначення Дня довкілля в Україні і Дня Землі;
- загострити увагу громадськості на екологічних проблемах Житомирщини;
- обмінятися досвідом природоохоронної діяльності;
- пропагувати екологічні знання, екологічну і фізичну культуру, здоровий спосіб життя, Всеукраїнські природоохоронні та екологічні масові заходи;
- налагодити практичну роботу з охорони довкілля;
- зміцнити зв'язок між дитячими екологічними об'єднаннями області;
- повернути увагу громадськості до пам'яток природи та їх охорони [2].

Учителі Житомирського екологічного ліцею №24 беруть активну участь у проведенні позакласної роботи з біології. Вони проводять різні відкриті вечори та предметні тижні біології. Важливою складовою екологічного виховання учнів є функціональна діяльність Житомирського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді. Заклад такого типу є позашкільним, але спрямовує освітньо-виховний процес на формування ціннісного ставлення до оточуючого середовища. На базі центру діють гуртки, науково-дослідні лабораторії, які покликані забезпечити високий рівень пошукової активності та самостійної діяльності учнів, мають чітку спрямованість на розвиток критичного мислення та підвищення пізнавального інтересу до біології та екології. Застосування інноваційних форм роботи, а саме методу проєктів, дослідницької роботи на навчально-дослідних ділянках сприяє формуванню цілісної картини знань, вмінь та компетенцій вихованців.

Висновки. Отже, екологічна компетентність є основою розвитку суспільства ХХІ століття в умовах загальної глобалізації. Біологія є тим навчальним предметом, який дозволяє ознайомити учнів із основними факторами середовища та механізмом шкодочинного впливу людини на природу, основами сталого розвитку суспільства. У зв'язку з цим формування екологічної компетентності є провідною метою роботи сучасного вчителя біології та екології.

Список використаних джерел:

1. Волкова А. С. Форми організації екологічної освіти і виховання / А. С. Волкова // Екологічне виховання школярів. – К., 1985. – С.12– 46.
2. Загальні відомості про вчителів природничо-математичного циклу Житомирського екологічного ліцею №24. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://sites.google.com/view/geohub24> - Назва з екрану.
3. Концепція екологічної освіти України // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2002. – № 7.
4. Маршицька В. В. Сутнісні характеристики екологічної компетентності учнів початкової школи / В. В. Маршицька // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. – Київ, 2005. –Кн. 2. – Вип. 8.– С. 20– 24.
5. Мельниченко Р. К. Екологічна компетентність вчителя як передумова здійснення неперервної екологічної освіти і виховання / Р. К. Мельниченко, В. В. Танська // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Вінниченка – вип. 4. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Частина 2. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. Вінниченка, 2013. – С. 271-275.
6. П'ята Пан-Європейська Конференція Міністрів "Довкілля Для Європи". Матеріали та документи. – К.: Видавництво Бліц-Принт, 2004. – 542 с.
7. Пустовіт Н. А. Особистісно орієнтовані технології екологічного виховання підлітків / Н. А. Пустовіт // Наукові записки. Серія: педагогіка і психологія. – Вінниця: РВВ ДП «Державна картографічна фабрика», 2001. – Вип. 5. – С. 59–62.
8. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. – автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Житомирський державний університет імені Івана

Франка, Житомир, 2017. – 22 с.

9. Шмалей С. В. Система екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу: дис. доктора пед. наук: 13.00.01 / Світлана Вікторівна Шмалей. – К., 2005. – 479 с.

УДК 001:57

Н. В. Горженік,

бакалавр спеціальності «Біологія»,*

42 група природничого факультету.

*Науковий керівник: канд. біол. наук, ст. викл. Л. А. Васильєва
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО НАПИСАННЯ НАУКОВИХ ПРОЕКТІВ ІЗ БІОЛОГІЇ

Підвищення якості педагогічної освіти потребує пошук новітніх методів навчання, застосування інноваційних педагогічних технологій, що дасть змогу забезпечити високий рівень знань учнів, активізацію їхньої пізнавальної діяльності, розвиток креативності, формування необхідної методичної компетентності майбутніх випускників. Серед ефективних технологій навчання варто виділити метод проектів, який останнім часом стає все популярнішим у навчальних закладах України.

Актуальність дослідження. Важливий вклад у вирішення проблем наступності підготовки учнів до написання наукових проектів із біології внесли вчені-педагоги: О. Аліксійчук, А. Вербицький, С. Генкал, В. Федорчук та інші. Робота цих вчених-педагогів пов'язана з розробкою етапів написання наукових проектів.

Мета статті. Дослідити проблему наступності підготовки учнів до написання наукових проектів із біології.

У ході дослідження з'ясовано, що використання методу проектів має важливе значення для професійної підготовки майбутніх випускників. Метод проектів один із інструментів контекстного навчання, у межах якого «поєднується предметний і соціальний зміст будь-якої практичної діяльності» [1; 3; 4].

С. Генкал констатує, що застосування методу проектів та проектного навчання сприяє активізації особистості в діяльності та пізнанні, що позначається на розвитку творчого мислення, дослідницьких навичок, підвищенні самостійності, активності, формуванні внутрішніх мотивів, пізнавальних інтересів і потреб, створенні почуття успіху, прогресу в освітній діяльності [2].

Унаслідок аналізу наукової літератури встановлено, що впровадження проектів у практику навчального процесу передбачає дотримання основних етапів його організації, таких як: *підготовчий* (формування груп учасників та вибір теми проекту, визначення мети проекту і форми його кінцевого продукту, визначення структури проекту); *навчальний* (збір інформації студентами, їх підготовка до аналізу інформації, обробка та аналіз зібраної інформації); *завершальний* етап (підготовка студентів до презентації кінцевого продукту, презентація кінцевого продукту, оцінка виконання проекту всіма учасниками).

Науковці виокремлюють основні підходи до структурування проекту [1]:

- 1) Вибір теми проекту, типу, кількості учасників.
- 2) Продумати можливі варіанти проблем, які важливо дослідити в межах визначеної тематики.
- 3) Розподіл завдань між учасниками, обговорення можливих методів дослідження, пошуку інформації, творчих рішень.
- 4) Самостійна робота учасників проекту відповідно до їхніх індивідуальних чи

групових дослідницьких, творчих завдань.

5) Проведення проміжного обговорення отриманих даних у групах.

6) Захист проекту.

7) Колективне обговорення, експертиза, оголошення результатів зовнішньої оцінки, формулювання висновків.

Також Л. Орлова рекомендує проводити роботу над проектами з навчальної дисципліни у декілька етапів [1; 4]:

Перший етап. На лекції обговорюють теоретичний матеріал із теми. В обговоренні беруть участь усі бажаючі, потім майбутні педагоги об'єднуються в творчі групи, визначають мету і завдання проекту. Основним принципом є самостійність учнів. Наступний крок – постановка проблеми.

Другий етап – консультація. Для консультації учні проводять пошук і збір інформації з теми, а вчитель допомагає знаходити потрібний матеріал. На цьому етапі остаточно формулюється мета проекту – написати методичні рекомендації (підготувати презентацію, реферат та ін.). Кожен несе відповідальність за виконання своєї частини роботи. Коли учням зрозуміла мета проекту, потрібно організувати роботу з визначення завдань. Потім кожне завдання дробиться на кроки, а кожен учень складає план роботи, розставляючи кроки в певній послідовності.

Третій етап. Учні працюють за своїм планом самостійно. Вони можуть зустрічатись із членами своєї творчої групи. Проводять оцінювання кожного кроку і виявляють причини невдач. На цьому етапі вищий ступінь самостійності учнів, вчитель може виконувати роль консультанта, а також інструктора, експерта. Але не варто пропонувати учням готову версію «правильної відповіді».

Четвертий етап (проводиться на практичному занятті). Після вироблення методичних рекомендацій учні пропонують свій проект всій групі. Вони повинні аргументувати мету, наочно продемонструвати свій проект, представити методику його використання. Учитель організовує обговорення проекту в групі. Розробники проекту відповідають на поставлені запитання. За своїм педагогічним ефектом це один з найважливіших етапів проекту, коли учні демонструють результати своєї праці.

П'ятий етап – вирішальний етап, який дає змогу учням і вчителю оцінити результати їхньої діяльності. Проект представляють у письмовому вигляді. Унаслідок обговорення дають оцінку виконаної роботи, відзначають переваги та недоліки.

Принцип наступності у підготовці учнів до проектів відіграє важливе значення в системі сучасної освіти. Цей принцип є необхідною умовою, яка забезпечує неперервність, узгодженість, плановість, поступальний розвиток та інтегративність виховання на всіх етапах навчально-виховного процесу. Відсутність наступності призводить до зниження ефективності виховного процесу.

Для ефективної підготовки проектів вчителю необхідно мотивувати учнів. Для цього вчитель проводить зустріч на якій під час бесіди відбувається поділ учнів на групи. Кожна група отримує тему, мету і визначає завдання проектів. На наступному етапі учні займаються пошуком інформації, а вчитель відповідно до теми проекту корегує інформацію, що знайшли учні. Останній етап роботи полягає в самостійній роботі учнів над проектом, що потім буде оцінюватись учителем. Для підвищення якості виконання роботи вчитель може підготувати і показати учням на першому етапі роботи презентацію або приклади виконаних проектів.

Висновки. Робота над проектом допомагає посилити взаємозв'язок теорії і практики, стимулює учнів вдосконалити свої професійні уміння і навички.

Список використаних джерел:

1. Вербицкий А. А. Метод проектов как компонент контекстного обучения / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова // Школьные технологии. – 2006. – № 5. – С. 77–80.
2. Генкал С. Е. Організація самостійної пізнавальної діяльності учнів профільних класів на основі індивідуальних освітніх проектів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня

канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / С. Е. Генкал. – К., 2008. – 24 с.

3. Гузеев В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология / В. В. Гузеев. – М. : Народное образование, 2000. – 240 с.
4. Кугут И. А. Этапы реализации проекта. План действий [Электронный ресурс] / И. А. Кугут, Н. Ю. Меркушева. – Режим доступа : <http://www.shkola.net.ua/view.php?doc=56.1294852177822028>. – Назва з екрану.

УДК 004:373:57

*В. С. Гриневич,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

МІСЦЕ І РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ БІОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

Завдання сучасної освіти – підготувати підрастаюче покоління до життя й професійної діяльності в новому, високорозвиненому інформаційному середовищі, ефективному використанню її можливостей. Відмінною рисою освітніх стандартів, що розробляються сьогодні є новий підхід до формування змісту та оцінки результатів навчання на основі принципу: від «знаю і вмію» – до «знаю, вмію і можу застосувати на практиці».

Актуальність дослідження. Проблему інформатизації суспільства і освіти вирішують багато науковців. Вони визначили основні терміни понятійного апарату інформатизації освіти (В. Биков, Л. Наконечна), знаходять застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі (Л. Білоусова, А. Гуржій, Р. Гуревич, Ю. Жидецький, Л. Жиліна, В. Злотник, М. Кадемія, А. Пилипчук, І. Роберт, К. Словак, Т. Щоголева, Т. Якимович); досліджують проблеми використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання (Ю. Жук, Р. Оврас, Л. Побережна, С. Подолянчук, Є. Рябчинська, Г. Сажко, І. Сінельник, Р. Собко, О. Стечкевич, Т. Хачумян), інформатизації освіти (В. Биков А. Каленський А. Крищук, І. Роберт), комп'ютерної та інформаційної компетентності (Н. Баловсяк, В. Дарлінгер, Л. Петухова).

Метою статті є дослідження сутності інформаційно-комунікаційних технологій, їх застосування у навчальному процесі, місця і ролі в системі біологічної компетентності учнів.

Швидкі темпи розвитку суспільства, і зокрема у науково-технічному аспекті, ставлять нові вимоги до розвитку особистості. Ключову роль посідають інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). ІКТ – це інформаційні та комунікаційні технології, до складу яких входять різні цифрові технології, за допомогою яких можна створити, зберегти, поширити, передати певну інформацію або надати послуги. До ІКТ відносяться: інтернет, комп'ютерне обладнання, стільниковий зв'язок, супутникові технології, електронна пошта, мультимедійні засоби, програмне забезпечення та ін.

Метою використання ІКТ в навчально-виховному процесі є формування інформаційної компетентності учнів, розвиток критичного і логічного мислення, пізнавальної активності та творчих здібностей учнів. Використання ІКТ на уроках біології дозволяє інтенсифікувати діяльність вчителя і учня; підвищити якість навчання предмета; відобразити істотні сторони біологічних об'єктів, висунути на передній план найбільш важливі (з точки зору навчальних цілей і завдань) характеристики досліджуваних об'єктів і явищ природи. Переваги мультимедійних технологій, у порівнянні з традиційними, різноманітні: наочне подання матеріалу, можливість ефективно перевірки знань, розмаїття організаційних форм у роботі учнів і методичних прийомів у роботі вчителя.

Багато біологічних процесів відрізняються складністю. Діти з образним мисленням важко засвоюють абстрактні узагальнення, без картинки не здатні зрозуміти процес, вивчити біологічні явища. Розвиток їх абстрактного мислення відбувається за допомогою образів [1; 2]. Мультимедійні анімаційні моделі дозволяють сформувати у свідомості учня цілісну картину біологічного процесу, формувати базові знання про принципи функціонування і структуру біологічних систем, про взаємозв'язки між біологічними системами та середовищем. Інтерактивні моделі дають можливість самостійно «конструювати» біологічні процеси, виправляти свої помилки, самонавчатися, оволодівати методологією наукового пізнання світу та формувати основи здорового способу життя.

Використання комп'ютера на уроці дозволяє зробити процес навчання мобільним, чітко диференційованим та індивідуальним. Застосування ІКТ сприяє вирішенню проблеми змісту навчання біології, її нових форм і методів, значно підвищує рівень мотивації навчання, розширює можливості самостійної навчальної діяльності учнів у процесі вивчення курсу біології [2].

Значна увага використання ІКТ приділяється на уроках систематизації і узагальнення знань, які проводяться у формі семінару – практикуму. Метою таких уроків є систематизація знань, встановлення рівня оволодіння учнями основними теоретичними знаннями з теми, повторення, більш глибоке осмислення навчального матеріалу, приведення його до певної системи; розвиток умінь аналізувати, порівнювати, робити висновки, аргументувати свою думку, застосовувати свої знання; виховання екологічної культури. Використання мультимедійних технологій дають змогу в повній мірі реалізувати завдання таких уроків, тому що мають широкий спектр можливостей: інтерактивні ігри, тести, віртуальні подорожі, анімації, наукові ролики, творчі завдання і т.д.

Відомо, що «краще один раз побачити, ніж сто разів почути». Застосування мультимедії дозволяє об'єднати текст, звук, графічне зображення, відео, флеш-анімації, дуже швидко опрацювати інформацію у вигляді таблиць, схем, діаграм, визначити залежність між різними об'єктами і явищами, будовою та функціями. Шляхом застосування мультимедійних засобів одержується дві переваги – якісну та кількісну. Якісна перевага очевидна, так як багато дітей із низьким розвитком образного мислення важко засвоюють образні поняття, а інтерактивні моделі дозволяють сформувати цілісну картину біологічного процесу, розглянути його поетапно, порівняти, зробити висновки. Важливе значення має також і розвиток пізнавального інтересу учнів до уроків з використанням мультимедіа, що має загальне психологічне підґрунтя. Учні переходять від звичайної цікавості до допитливості і як наслідок – до розкриття причинно-наслідкових зв'язків.

Комп'ютерні технології також дозволяють включати в навчальний процес нові форми творчих робіт: розробку біологічних ігор, проектну діяльність, написання власних сценаріїв, зйомку відеофільмів. Їх можна використовувати при створенні нестандартних уроків (ділові ігри, прес-конференції, змагання, конкурси, КВК, творчі звіти, аукціони, тощо) [1].

Використання мультимедійних технологій на уроках дають низку переваг: дітьми краще сприймається матеріал, зростає зацікавленість, індивідуалізація навчання, розвиток творчих здібностей, скорочення видів роботи, що стомлюють учня, використання різних аудіовізуальних засобів (музики, графіки, анімації) для збагачення і мотивації навчання, динамічного подання матеріалу, формування самооцінки учня та створення умов для самостійної роботи.

Все це дозволяє вивести сучасний урок біології на якісно новий рівень; підвищувати статус вчителя; впроваджувати в навчальний процес комп'ютерні та інформаційні технології; розширювати можливості ілюстративного супроводу уроку; використовувати різні форми навчання та види діяльності в межах одного уроку; ефективно організовувати контроль знань, вмінь та навичок учнів; полегшувати та

вдосконалювати розробку творчих робіт, проектів, рефератів [1; 2]. Разом з тим, проблема використання комп'ютерних технологій при вивченні біології не вичерпана та потребує подальшої розробки.

У наш час майже кожна людина може користуватися комп'ютерними технологіями. Але відразу виникає питання наскільки добре вона це може робити? Сучасне життя просто вимагає від людини бути комп'ютерно грамотною.

Для перевірки рівня знань комп'ютера у студентів 4 курсу було проведено тест «Основи комп'ютерної грамотності». Результати дослідження показали, що більшість студентів мають високий рівень знань (40 %), середній рівень комп'ютерної грамотності (60 %); низький рівень не виявлено (рис. 1). Отже, графіку добре ілюструє, що група має достатній рівень знань з інформаційних комп'ютерних технологій.

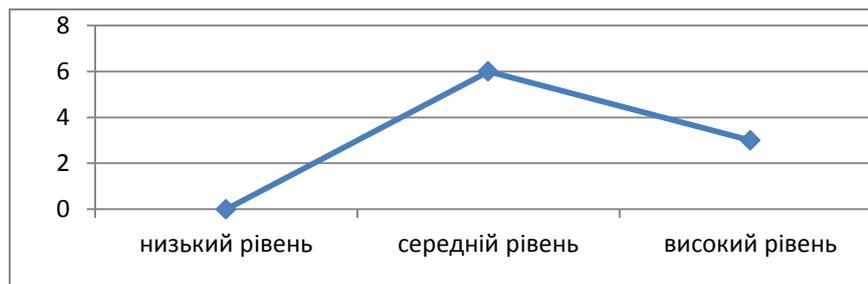


Рис. 1. Рівні знань студентів комп'ютерної грамотності

Висновки. Використання інформаційних технологій дозволяє провести урок на якісно новому рівні, врахувати психологічні та вікові особливості дітей, значно посилити їх інтерес до вивчення біології, розвивати логічне мислення школярів, навички пошуку інформації, групової роботи, формувати ключові компетентності учнів, там самим покращити якість їх знань з предмету. Звичайно, ІКТ ніяким чином не замінить «живе» знайомство з природою, виходи на екскурсії, похід до музею, роботу з мікроскопом, гербарієм, вологими препаратами, колекціями, проте за ними – майбутнє. Урок з використання ІКТ стає більш наочним, цікавим, складний матеріал стає зрозумілішим для учнів.

Список використаних джерел:

1. Козленко О. Г. Мультимедійні програми з біології: порівняння можливостей / О. Г. Козленко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. – № 2. – С. 24-25.
2. Савченко З. В. Застосування мультимедійних засобів на уроках біології в загальноосвітніх навчальних закладах / З. В. Савченко – 2008. [<http://nbuv.gov.ua>] – Назва з екрану.

УДК 37.013:373.3.3016:57

*С. С. Дорош,
студентка III курсу ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА

Проблеми раціонального використання природних ресурсів і збереження навколишнього середовища мають глобальні масштаби та потребують від людства конкретних соціально-економічних змін. Люди повинні спрямувати силу свого інтелекту на глибоке, всебічне вивчення всіх складових природного середовища, виправити

порушення природної рівноваги, вибрати способи збереження та примноження біоресурсів, відмовитися від споживацького ставлення до ресурсів, переосмислити системи цінностей. Тому перед початковою школою стоїть завдання не лише домогтися, щоб діти засвоїли природничі знання, а й могли б вільно оперувати ними, застосовувати в соціалізації та творчій самореалізації, для розширення та поглиблення свого пізнавального досвіду, формування екологічного мислення й поведінки. Це відображено в Державному стандарті початкової загальної освіти [1].

Актуальність дослідження. На основі Державного стандарту розроблена програма навчального предмета «Природознавство», її зміст структурований за спеціально-концентричним принципом для глибшого проникнення в сутність явищ і процесів відповідно до вікових особливостей дітей. Метою освітньої галузі «Природознавство» є формування природознавчої компетентності учня шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу, способів навчально-пізнавальної діяльності, розвитку ціннісних орієнтацій у різних сферах життєдіяльності та природоохоронної практики [1].

Предметна природознавча компетентність – особистісне утворення, що характеризує здатність учня розв'язувати доступні соціально й особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина – природа» [2].

Проблема формування ключових, загальнопредметних і предметних компетентностей учнів завжди була у центрі уваги українських науковців: Т. Байбари, Н. Бібік, О. Біди, С. Бондар, М. Вашуленка, І. Гудзик, Л. Коваль, О. Локшиної, О. Пометун, К. Пономарьової, О. Савченко, С. Трубачевої та ін. Однак проблема формування природознавчої компетентності молодшого школяра на уроках природознавства розкрита не повною мірою.

Мета статті – розкрити ефективність використання інтерактивних форм навчання на уроках природознавства в початковій школі задля формування природознавчої компетентності молодшого школяра.

Для успішного формування природознавчої компетентності молодших школярів вивчення природознавства в початковій школі повинно орієнтуватися на компетентісно орієнтований підхід із використанням сучасних освітніх технологій (розвиток критичного мислення та креативності, проблемний підхід). Поряд із фронтальними та індивідуальними формами роботи необхідно залучити молодших школярів до колективної діяльності із застосуванням інноваційних методик, використанням інформаційно-комунікаційних засобів. У процесі пізнання природи відбувається різнобічний розвиток особистості учнів, розвиваються морально-етичні якості, формуються навички природоохоронної діяльності.

Урізноманітнюючи методи, прийоми та засоби навчання передовсім учитель надає перевагу спостереженням у природі, власним дослідженням учнів, практичним роботам, дослідям, екологічному моделюванню та прогнозуванню, вирішенню ситуативних завдань, роботі з інформаційними джерелами, а також практичній діяльності з охорони природи.

Навчання з природознавства має бути цікавим, максимально наближеним до життя, дохідливим, урахувати вікові особливості молодших школярів. Важливо в процесі формування природознавчої компетентності спрямувати роботу з учнями на збереження, примноження, упорядкування навколишнього середовища. Розпочинати роботу потрібно з першого класу. Крім того, варто викликати в дітей передусім допитливість, а згодом – стійкий інтерес до природи й на цьому підґрунті – відповідальне ставлення до всього живого, що потребує нашої допомоги, захисту й любові.

Інтерактивні методи дають змогу створювати навчальне середовище, у якому теорія і практика засвоюються одночасно, а це дає змогу учням формувати характер, розвивати світогляд, логічне мислення, зв'язне мовлення; формувати критичне мислення; виявляти й реалізовувати індивідуальні можливості. Інтерактивні технології на уроках

природознавства – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету створити комфортні умови навчання, за яких кожен студент відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність.

Інтерактивні методи поділяють на: а) *інформаційні* – це способи діалогічної взаємодії для обміну матеріальними або духовними цінностями. б) *пізнавальні* – це способи пізнавальної взаємодії з метою отримання нових знань, їх систематизації, творчого вдосконалення професійних умінь і навичок. Інтерактивне навчання складається із сукупності технологій, кожна з яких передбачає кооперативну, групову роботу учнів, починаючи з постановки проблеми для пошукової роботи [4, с. 9].

Ефективність упровадження інтерактивного навчання на уроках природознавства зростає за умови, якщо вчитель правильно й доцільно підбирає методи інтерактивного навчання, керуючись анатомо-фізіологічними, психологічними та особистісними рисами учнів, а також планує урок з урахуванням індивідуальних особливостей кожного з учнів. Методи інтерактивного навчання передбачають багатосторонню комунікацію не тільки між учителем та учнями, але й між самими учнями.

Основною формою організації процесу навчання природознавства є уроки, які тісно пов'язані з позаурочними й позакласними заняттями. Упровадження інтерактивних форм і методів у практику на уроках природознавства в початкових класах потрібно починати з простих («Мозковий штурм», «Коло ідей») та поступово переходити до більш складних («Діалог», «Метод моделювання ситуації» та ін.).

Інтерактивне навчання здійснюється завдяки використанню фронтальних і кооперативних форм організації навчальної діяльності учнів, інтерактивних ігор і методів, що сприяють навчанню вміння дискутувати. Найбільш уживаними стали:

- ✓ під час фронтальної форми роботи такі технології: мікрофон, «мозковий штурм», ажурна пилка, «незакінчене речення», «гонування»;
- ✓ під час кооперативної форми: робота в парах, робота в малих групах, акваріум;
- ✓ інтерактивні ігри: «Рольова гра», «Драматизація»;
- ✓ технології навчання в дискусії: метод «Прес», «Обери позицію».

Переваги інтерактивного методу навчання полягають у тому, що за один і той самий проміжок часу можна виконати більший обсяг роботи; досягається висока результативність у засвоєнні матеріалу та формуванні вмінь. Упровадження системи інтерактивного навчання сприяє підвищенню пізнавальної активності класу, розвитку аналізу й самоаналізу, формуванню готовності до особистісної взаємодії. Використання їх – це спосіб створення в класі атмосфери співпраці, взаємопорозуміння та доброзичливості. Школярі самостійно розв'язують доступні для них завдання, стають дослідниками, разом переборюють труднощі на шляху до мети. Крім того, інтерактивні форми навчання розвивають комунікативні вміння та навички, допомагають установленню емоційних контактів між учнями.

Робота за всіма напрямками формування природознавчої компетенції молодших школярів вдало поєднуються в грі. Ця форма роботи дає їм змогу самовизначення, розвитку творчої уяви, вільного висловлювання своєї думки. Інтерактивні ігри розвивають у учнів увагу, навички критичного мислення, сприяють застосуванню на практиці вміння вирішувати проблеми. Це визначається можливостями гри в розвитку емоційної й пізнавальної сфер дитини. Так гра сприяє розвитку в молодших школярів уміння розрізняти зовнішні виразні властивості природи. Основна мета сучасних виховних ігор-вправ – допомогти дітям вдивлятися, прислухатися до об'єктів природи, розуміти їх, учитися берегти природу, надати звичним повсякденним ситуаціям гуманістичного забарвлення.

Висновки. Використання інтерактивних методів навчання на уроках природознавства в початковій школі активізує розумову діяльність молодших школярів, розвиває пам'ять, увагу, уяву, логічне мислення, зв'язне мовлення, вчить працювати в

колективі, самостійно мислити, висловлювати власні думки; спонукає дітей до навчання, виховує прагнення до знань, створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, формує всі необхідні життєві компетенції, а основне – природознавчу компетентність.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт початкової загальної освіти (постанова Каб. Мін. України від 20 квітня 2011 р. N 462) – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/462-2011-п> – назва з екрану.
2. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1-4 класи. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2011. – 392 с.
3. Пискарева И. Е. Формирование готовности студентов педагогического вуза к инновационной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / И. Е. Пискарева. Кострома, 2000. – 20 с.
4. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання : Науков.-метод. посібн. / За ред. О. І. Пометун. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.

УДК 37.016:373.016:373.5:5:5

*М. Ю. Єзерська,
студентка II курсу ОР «Магістр» ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ПОЧАТКОВІЙ ТА ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

Актуальність проблеми дослідження наступності в екологічному вихованні дітей не викликає сумнівів, оскільки у здійсненні неперервної освіти вагоме місце займають її початкова ланка і, як доведено, молодший та середній шкільний вік є сензитивним періодом становлення особистості.

Головним завданням екологічної освіти є розробка моделі неперервного навчання, що має забезпечити формування екологічно вихованої особистості. Основою такого цілеспрямованого виховання дітей молодшого та середнього шкільного віку є навчання і виховання в школі. Успішно вирішити ці завдання можливо, адже однією із важливих умов успішного навчання й виховання дітей у є наступність у роботі початкової та основної школи.

Актуальність дослідження. Науково-теоретичну основу дослідження склали праці, у яких висвітлена проблема наступності та шляхи її реалізації в навчанні та вихованні на різних вікових етапах (Б. Ананьєв, Ю. Бабанський та ін.); обґрунтовано педагогічні умови діяльності; розкрито особливості організації педагогічного процесу в початковій та основній школі (В. Сухомлинський, О. Савченко, Л. Артемова, А. Богущ, З. Борисова, Е. Вільчковський, М. Вашуленко, О. Кононко, Т. Поніманська та ін.) і, зокрема, з ознайомлення учнів молодших та середніх класів з природою (Н. Бібік, Н. Коваль, А. Васильєва, І. Зверев, В. Бондаренко, З. Плохій, Г. Марочко, Д. Мельник, Н. Лисенко, Л. Нарочна, С. Ніколаєва, П. Саморукова, Н. Пустовіт, Г. Пустовіт, Д. Хайдурова, Н. Яришева, В. Лисенко та ін.) [2].

Метою дослідження є розробка ефективних методів та форм роботи з екологічного виховання школярів.

На основі аналізу науково-педагогічної літератури з питань наступності необхідно виділити найбільш ефективні педагогічні умови організації екологічного виховання дітей початкової та середньої освіти. Серед них: екологічна спрямованість навчально-виховної роботи школи; взаємозв'язок у змісті, методах і засобах екологічного виховання; максимальне використання всіх видів дитячої діяльності в екологічному вихованні дітей у

їх розумному співвідношенні; підвищення рівня професійної підготовки кадрів з проблеми екологічного виховання дітей; узгоджена робота школи і сім'ї [1].

Відтак, було введено в науковий обіг поняття «екологічна компетентність», під якою розуміється екологічна обізнаність дітей, що передбачає наявність певних екологічних знань природознавчого, природоохоронного, краєзнавчого, культурологічного і валеологічного змісту, умінь і навичок, які з переходом дітей з одного вікового періоду до іншого поступово ускладнюються і розширюються [3]. Зроблена спроба визначити зміст екологічного виховання дітей молодшого та середнього шкільного віку. Відповідно до цього розроблена варіантна програма екологічного виховання дітей «Світ навколо нас», що є своєрідним додатком до нині чинних програм.

Експериментальна програма побудована за енциклопедичним принципом, який перегукується із загальнодидактичними принципами науковості, наочності, систематичності, послідовності, наступності. У програмі реалізовано також краєзнавчий і народознавчий принципи. Основні стрижневі лінії програми екологічного виховання: «Екологія культури», «Екологія здоров'я», «Дитина в докiллі». Згідно вище означених напрямів визначено розділи програми: «Екологія і культура», «Природа навколо нас», «Різноманітність зв'язків у природі», «Охорона природи», «Екологія і здоров'я». Реалізація програми передбачає системний педагогічний процес, який включає взаємопов'язані, послідовно ускладнені заняття, уроки, різноманітні форми та методи роботи.

Важливою умовою здійснення ефективного екологічного виховання у перехідному періоді розвитку дітей є інтенсифікація різноманітних видів дитячої діяльності учнів початкової та середньої школи (навчальної, ігрової, трудової, творчої), насичення їх екологічним змістом. Успішному розв'язанню завдань екологічного виховання сприяє екологізація навчальної діяльності, основна функція якої залучити дітей до тих суспільних відносин, у процесі яких формуються ціннісні орієнтації, загальнолюдські норми і правила, вироблені культурою цього суспільства.

При визначенні міжпредметних зв'язків вчителям доцільно виділити в обсязі кожної методики, кожної навчальної дисципліни екологічні ідеї, узагальнюючі поняття з тією метою, щоб кожна з них робила свій внесок у формування компонентів екологічної вихованості учня початкової та середньої школи. Так, вивчення дітьми предметів гуманітарно-естетичного циклу (художня література, українська мова, читання, образотворче мистецтво, музика) сприяє художньо-естетичному засвоєнню природи і соціальної дійсності, розвитку морально-цінних ставлень, творчої активності, емоційному відгуку від сприйняття прекрасного, вміння виражати свої почуття творчими засобами.

На заняттях із трудового навчання діти знайомляться з практичним значенням природних матеріалів (дерево, тканина, папір) у житті людини, вчать бережному їх використанню.

Уроки фізичної культури використовують з метою загартування, зміцнення здоров'я дітей; закріплення знань про свій організм, основні способи збереження здоров'я за допомогою природних факторів, формування у дітей гігієнічних умінь і навичок.

Гра найбільш природна і водночас провідна форма дитячої діяльності, що глибоко торкається її емоційної сфери, активізує емпатичні переживання, закріплює моральну мотивацію, містить широкі можливості для вправлення у моральній поведінці і вчинках у природному оточенні. Суть гри зводиться не лише до спроможності відображати світ, але й перетворювати його. Враховуючи значення ігрової діяльності у формуванні учнів початкової та середньої школи, вчителям доцільно зробити спробу екологізувати ігрову діяльність, тобто збагатити її екологічним змістом. Виховний ефект досягається при найбільшому наближенні сюжету гри до завдань екологічного виховання, до зразків поведінки у реальних умовах. Педагогам варто вибирати найпереконливіші факти для сюжету гри, використовувати при цьому різноманітні прийоми: пояснення, допомога, заохочення, зацікавлення, оцінка дій тощо.

У школі ігрові ситуації використовуються у двох аспектах: як засіб екологічного виховання і як метод виявлення рівня вихованості дітей. Включення дітей в ігрові ситуації, дає можливість бачити, як вони діють, керуючись своїми уявленнями про хороше і погане, виявляють бажання заступитися, співчують, засуджують. Дитині пропонують грати за себе самого, за свого товариша, намагаючись уявити, пояснити, визначити діями свого героя. Це дає змогу виявити рівень вихованості дітей, мотиви поведінки у різних ситуаціях.

Для сучасного екологічного виховання потрібні нові ігри, які б з одного боку, моделювали саму творчість дитини, а з іншого – забезпечували умови для удосконалення її інтелекту. Такими іграми повинні стати ребуси ботанічного і зоологічного змісту. Також ці ігри бажано об'єднувати на основі спільних, тільки їм властивих особливостей: кожна гра – комплекс завдань, які дитина розв'язує за допомогою різних картинок, де існує принцип парності; завдання даються у різній формі – у вигляді моделі, малюнка, письмової інструкції.

Словесно-логічні завдання є засобом екологічного виховання дітей. Цінність словесно-логічних завдань у екологічному вихованні школярів полягає ось у чому: проблемне запитання викликає у дітей активне пізнавальне ставлення до природи; вони прості, зрозумілі, легко запам'ятовуються; моральні ситуації, що лежать в основі логічних завдань, збуджують гуманні почуття.

Важливе місце відводиться праці, що пов'язана з охороною природи, складовими частинами якої є: природоохоронна діяльність по захисту природного середовища (підгодовування птахів, допомога тваринам, які потрапили в біду, боротьба зі сміттям, виготовлення годівниць, будиночків для птахів, установлення табличок для газонів, які охороняються, і т.д.); покращення природного середовища (садіння дерев, квітів, озеленення схилів т. ін.); попередження і боротьба з негативними вчинками в природі (участь у гуртках); пропагування і роз'яснення ідей охорони природи (бесіди з товаришами, дорослими, виготовлення плакатів); збереження і використання естетичних цінностей природи (збір природного матеріалу, виготовлення панно, виробів та ін.).

Навички й уміння природоохоронної роботи послідовно формуються від заняття до заняття. Методика їх формування включає завдання, які передбачають участь дітей у кожному із вищезазначених видів діяльності. Виконання їх пропонують у гуртковій роботі, на екскурсіях, прогулянках, маршрутах екологічними стежками, на уроках трудового виховання, вдома з батьками, у процесі спільної роботи з іншими дітьми шкільного закладу.

Висновки. На формування екологічно вихованої особистості школяра початкової та середньої школи впливає зміст, методи, форми і засоби екологічного виховання, які використовуються педагогами. Поетапне формування екологічних цінностей в учнів початкової та середньої школи ефективно впливає на процес становлення екологорієнтованої особистості.

Список використаних джерел:

1. Бех І.Д. Проблема методів виховання в сучасній школі // Педагогіка і психологія. – 1996. – № 4. – С. 136-141.
2. Богуш А.М. Наступність у роботі дошкільних закладів і початкової школи // Освіта. – 1996. – 8 (26) серпень.
3. Бойчук, Ю. Д. Еколого-валеологічна культура майбутнього вчителя : теоретико-методичні основи формування : монографія / Ю.Д. Бойчук. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 357 с.

*С. М. Кабан,
учитель Летківської ЗОШ ім. М. П. Стельмаха
(м. Бровари),
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
71 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ ПРИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

На сьогоднішній день екологічний компонент набуває важливого значення, це пов'язане з тим, що кількість природних ресурсів із кожним роком зменшується, збільшується кількість екокатастроф, а діяльність людини стає майже не контрольованою. Усе це зумовлює потребу суспільства у грамотній, культурній та вихованій особистості, і зокрема, в екологічному відношенні. Однією із складових особистості є сформований рівень екологічної свідомості. Її формування має починатися з ранніх років, та особливу увагу потрібно приділяти у школі на уроках біології.

Актуальність дослідження. Екологічна освіта і виховання покликані забезпечити підростаюче покоління науковими знаннями про взаємозв'язки людини і природи, важливості її в нашому житті, та формування прагнення охороняти і поліпшувати природне середовище. У зв'язку з цим виникає необхідність суттєвого удосконалення змісту навчального процесу, створення відповідних педагогічних умов для екологічного виховання школярів, відбору оптимальних форм, методів і прийомів навчання екології. Екологічне виховання вже перестало бути новим елементом для нашої школи, якому раніше майже або й зовсім не приділялося уваги. Загрозлива екологічна ситуація, що склалася, зробила його одним із найпріоритетніших напрямків у галузі освіти та виховання.

Проблемою наступності при формуванні екологічної свідомості на уроках біології займався В. Сухомлинський. Також цю проблему висвітлювали у своїх роботах О. Колонькова, Г. Люблінська, В. Маршицька, О. Проскура, В. Пруцакова, Н. Пустовіт, Л. Руденко, Л. Титаренко, С. Шмалей та ін.

Метою статті є формування екологічної свідомості учнів на уроках біології у контексті реалізації принципу наступності.

Сучасні реалії життя вимагають виховувати підростаюче покоління не у згубній традиції якомога більше брати у природи, а в іншому, притаманному українському народові гармонійному співіснуванні з природою, раціональному використанні та відтворенні її багатств, у психологічній готовності оберігати природні цінності всюди і завжди. Зазначене зумовлює наявність у людини певного рівня екологічної компетентності.

Екологічна компетентність як психолого-педагогічна категорія життєвої компетентності стосується широкого спектру взаємодії особистості і навколишнього середовища. Водночас екологічна компетентність як особистісна характеристика – це здатність особистості приймати рішення і діяти у життєвих ситуаціях так, щоб завдавати довікілью якомога меншої шкоди [4].

У вітчизняних публікаціях мають місце спроби визначення поняття «екологічна компетентність» школярів, хоча й не всі твердження авторів однаково обґрунтовані і виважені. Зокрема, це поняття розкрито у дослідженні С. Шмалей: екологічна компетентність визначається як «головна мета і результат екологічної освіти учнів загальноосвітніх шкіл», як «інтегральний особистісний розвиток школяра, що забезпечує здатність виокремлювати, розуміти, оцінювати сучасні екологічні процеси, спрямовані на забезпечення екологічної рівноваги та раціональне природокористування» [6].

У сучасній освіті екологічна свідомість є однією з основних компетентностей, яка має формуватись не лише на уроці біології, а й інших уроках. Формування екологічної свідомості – тривалий і поступовий процес, що припускає добре організовану систему поетапно проведених заходів для засвоєння екологічних знань і виховання екологічно правильної поведінки. Провідними елементами формування екологічної свідомості є: *знання* (засвоєння основних наукових понять про природу, екологічних проблем); *усвідомлення* (виховання свідомого ставлення до довкілля); *ставлення* (розуміння природи як унікальної цінності і джерела матеріальних і духовних сил людини); *навички* (здатність практичного засвоєння природного середовища і його охорони); *діяльність* (участь у вирішенні екологічних проблем) [1, с. 84].

Формування екологічної свідомості учнів є і метою і результатом екологічної освіти на уроках біології. Екологічне виховання повинне починатися з раннього дитинства. Ще в сім'ї та дошкільні роки дитина повинна одержати деякі початкові відомості про навколишній світ, природу, необхідність і доцільність дбайливого ставлення до рослин, тварин, збереження чистоти води, повітря, ґрунту. Ці знання повинні бути розвинені і закріплені в початкових класах, і середній школі. Одночасно повинна бути створена атмосфера доброзичливості по відношенню до природи, щоб у дитини сформувався світогляд, який включає його в оточуючий світ не як господаря, а як учасника природного процесу його розвитку [3].

Шкільній екологічній освіті відводиться одна з провідних ролей у формуванні екологічної свідомості. Тому що, у школі учням пропонується найбільший обсяг відомостей із екології, та здійснюється виховний вплив різної ефективності з метою формування загальнолюдської культури, зокрема й екологічної. Екологічні знання, представлені в шкільній біології, носять переважно фрагментарний характер. Вони в більшості випадків стосуються глобальних екологічних проблем і зв'язків. Водночас спостерігається нестача матеріалу, присвяченого екологічним проблемам найближчого до школярів природно-техногенного оточення, який є визначальним у формуванні екологічної поведінки. Адже справедливо вважається, що найближче довкілля учень має знати краще, ніж іншу екологічну проблематику [3, с. 30].

Згідно шкільної програми з біології уроки екологічної тематики передбачено в кожному класі [5]. У 6 класі школярі вивчають екологічні фактори та їхній вплив на розвиток рослин, грибів та мікроорганізмів. Семикласники розглядають взаємозв'язок тварин із абіотичним, біотичними та антропогенними чинниками довкілля. У 8-му класі – ознайомлюються із впливом умов середовища на організм людини. Під час вивчення курсу загальної біології у старшій школі закладаються основи екологічних знань, формуються уміння розв'язувати задачі екологічного змісту, будувати екологічні піраміди та ланцюги живлення.

Найпоширенішими формами екологічної освіти в школах під час урочної діяльності є: інтегровані уроки, уроки-подорожі, уроки-експедиції, лекції, конференції, семінарські заняття, дискусії, екскурсії, екологічні ігри, кіноуроки, розробка екологічних проєктів, заняття з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій в Інтернеті, мультимедійних та інтерактивних технологій [2]. Не зважаючи на те, що зміст шкільних предметів певною мірою екологізовано, школи проводять чимало екологічних заходів, громадські екологічні організації залучають учнів до різних природоохоронних акцій. Це зумовлює достатньо високий рівень екологічної свідомості, однак значна частина учнів не усвідомлює особистої причетності до виникнення та розв'язання екологічних проблем, вони не пов'язують ці проблеми зі своєю життєдіяльністю. Така ситуація спричинена наявністю суперечностей усвідомлення у взаємодії учнів із природою. А саме: необхідність розв'язувати екологічні проблеми і нерозумінням особистої ролі у цьому процесі; необхідність збереження природи та негативним ставленням до окремих об'єктів та явищ природи.

З метою усунення зазначених суперечностей, необхідно надати можливість

отримати знання про навколишнє середовище та його важливість для всього живого. Пояснити, що будь-яке втручання у природне середовище може призвести як до позитивних, так і до негативних наслідків для здоров'я людей. Також особливу увагу слід привернути до проблеми охорони довкілля, так як це є результатом нераціонального використання ресурсів, господарювання людиною, особливо враховуючи темпи розвитку техніки і науки.

Висновок. Можемо зазначити, що предмет біологія є одним із перших дисциплін природничого циклу під час вивчення якого в учнів можна успішно формувати екологічну свідомість. Майбутнє покоління зростатиме у гармонії з природним середовищем, розумітиме всі наслідки від своєї діяльності.

Список використаних джерел:

1. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях: науково методичний посібник для вчителів / за ред. О. І. Бондаря. – Херсон: Гринь Д. С., 2015. – 228 с.
2. Левків С. П. Формування екологічної компетентності учнів на уроках біології // Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном : збірник наукових праць / за заг. ред. С. С. Вітвицької, Н. М. Мирончук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 236 с.
3. Навчальна програма з біології для 6-9-х класів для загальноосвітніх навчальних закладів затверджена наказом МОН від 07.06.2017 № 804. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi> - Назва з екрану.
4. Стратегічні орієнтири розвитку неперервної екологічної освіти у навчальних закладах Чернівецької області: матеріали регіональної наук.-практ. конф. (Чернівці, 22 березня 2012 р.) / Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області, 2012. – 312 с.
5. Формування екологічної компетентності школярів: наук.-метод. посібник / Н.А. Пустовіт, О.Л. Пруцакова, Л.Д. Руденко, О. О. Колонькова. – К.: «Педагогічна думка», 2008. – 64 с.
6. Шмалей С. В. Система екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу: дис. доктора пед. наук: 13.00.01 / Світлана Вікторівна Шмалей. – К., 2005. – 479 с.

УДК 591:37.091.33

*Я. Л. Коробець,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ ЗМІСТУ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ «ТВАРИНИ» У КУРСІ БІОЛОГІЇ

Біологія як навчальний предмет є системою понять, що розвиваються в логічній послідовності й знаходяться у взаємозв'язку. Уся система понять визначається складом основ науки, що входять у шкільний предмет біології.

Актуальність дослідження. Визначення поняття “наступність у навчанні” вперше теоретично обґрунтували такі вчені, як М. Махмутов, В. Сластьонін та ін. Згодом воно стало предметом досліджень у вітчизняній і зарубіжній педагогіці. Більшість сучасних науковців розглядає наступність у навчанні як дидактичний принцип (О. Киверялг, М. Махмутов, З. Михайлов С. Годник, Ю. Кустов, О. Кухта та ін.). Наприклад, О. Киверялг і З. Михайлов зазначають, що наступність як дидактичний принцип

характеризується такими якостями, як: дидактичність, взаємозв'язок і взаємопроникнення з іншими принципами, наприклад, науковості та доступності тощо. Проблему наступності між загальноосвітньою та професійною школами розглядають О. Батаршев, В. Башарін, Ю. Кустов, О. Киверялг та ін.

Мета статті: дослідження особливостей формування, утворення і розвитку поняття «тварини» у курсі біології.

Основними поняттями шкільної біології є морфологічні, анатомічні, фізіологічні, екологічні, систематичні, цитологічні, генетичні та інші. Загальноприйнятий розподіл понять на *одиничні й загальні* в методиці біології може бути конкретизовано, як поняття *прості і складані*. У шкільній біології мають місце спеціальні поняття, які розвиваються в межах одного курсу або, навіть, теми, та загальнобіологічні.

У курсі зоології поняття про кожну тварину теж поєднує поняття про його морфологію, анатомію, фізіологію й екологію. Одночасно розвивається поняття про еволюційне ускладнення організмів. Воно тісно зв'язано з поняттям про функціональні процеси, що протікають у клітинах, тканинах, цілому органі і у всій системі, у якій він входить. Поняття про орган поступово перетворюється в більш складне анатомо-фізіологічне – про систему органів. При подальшому вивченні організму відбувається ще більше поглиблення поняття про систему (наприклад кровообігу), розглядом взаємозв'язків із іншими системами. *Спеціальні поняття* можна об'єднати в наступні групи понять про предмети (окремих рослинах і тварин і їхніх органах), явища (фізіологічних процесах) і взаємозв'язках (будови і функції, екологічних, систематичних і філогенетичних) [2].

Загальнобіологічними поняттями вважають поняття про біологічні закономірності, що відносяться до всієї природи, до всіх живих організмів і *узагальнюючих спеціальних понять* окремих біологічних курсів. Наприклад, загальнобіологічні поняття: клітина як одиниця життя, єдність будови і функції організмів, взаємозв'язку організму і середовища, організм як саморегулююча система, обмін речовин і перетворення їхньої енергії, самовідтворення організмів, еволюційний розвиток світу, біологічна система і рівень організації живої матерії. Загальнобіологічні поняття утворюються зі спеціальних і розвиваються у всіх курсах шкільної біології на матеріалі кожного з них. Загальнобіологічні поняття, що виникли спочатку з простих спеціальних понять, потім поєднуються в складні і більш загальні.

Складний і різноманітний склад біологічних знань нерідко утруднює вчителя у виборі головного, істотного, а учнів приводить до безсистемного, неусвідомленого запам'ятовування несуттєвих ознак окремих об'єктів і явищ. Знання, отримані на одному з уроків і в подальших темах не практикуються в нових зв'язках, не утримуються в пам'яті [1]. Аналіз показує, що поняття, і особливо загальнобіологічні, недостатньо розвиваються, – це створює розриви і пробіли в знаннях учнів.

У зоології поняття про клітинну будову організмів розширюється порівнянням будови тваринної клітини з рослинною. Прикладом цього є одноклітинні і багатоклітинні тварини (амеба, гідра, черви). Наприклад, поняття «тварини», як найбільш загальне в системі понять про тварин, об'єднує менш загальні – «свійські та дикі тварини», «звірі», «птахи», «риби», «комахи». У поняття «птахи», у свою чергу, об'єднуються поняття «перелітні і зимуючі птахи», у поняття «звірі» й поняття «рослиноїдні», «хижі», «всєїдні».

Екологічні поняття в зоології одержують подальший розвиток в зв'язку з вивченням життя організмів у визначеному середовищі, у взаємозв'язку з іншими тваринами і рослинами. Саме в курсі зоології можна дати більш повне поняття про біоценози, про харчові зв'язки і взаємозалежності тварин і рослин (харчування і гніздування в різних ярусах лісу та ін.). Поняття про охорону природи у курсі зоології знаходиться в безпосередньому зв'язку з поняттями екологічними [3].

Велике значення для засвоєння понять мають вправи, рішення практичних задач, зв'язаних у біології зі спостереженням і експериментом. Серед методів які сприяють

наступності формуванні поняття «тварини» виділяють такі методи, як спостереження переважно натуральних об'єктів (рухів пересування та проживання у різних умовах існування певного виду тварини),

Проведення експерименту й розвиток в учнів спостережливості, ознайомлення з методами дослідження в науці, визначенням цілей, описом у технологій результатів, формуванням висновків. Також важливим є розвиток в учнів мислення й формування вмінь застосовувати знання для пояснення процесів та явищ природи. Крім цього використовують і наочні методи навчання під час формуванні поняття тварини у курсі біології, а саме ілюстрування, демонстрування. Ілюстрування й використання у навчальному процесі наочності (плакатів, карт, рисунків на дошці та ін.) з метою оптимізації засвоєння знань. У навчальному процесі нерідко ілюструють натуральні предмети (живі тварини, техніку та ін.) демонструювання й використання приладів, дослідів, технічних установок) [4].

Висновки. Отже, умовами формування біологічних понять є: проблемний підхід у навчанні; логічна послідовність викладання нового матеріалу; організація систематичного повторення й термінологічної роботи; реалізація міжпредметних зв'язків; використання завдань, спрямованих на вироблення певних умінь і навичок. Крім цього велике значення, у формуванні поняття “тварини” у курсі біології відіграють вправи, рішення практичних задач, пов'язаних зі спостереженням і експериментом, що сприяє придбанню і розвитку вмінь і практичних навичок.

Список використаних джерел:

1. Болгова И. В. Формирование биологических понятий / И. В. Болгова // Биология в школе. – 2002. – № 6. – С. 32-34.
2. Верзілін М. М. Загальна методика викладання біології / М. М. Верзілін, В. М. Корсунська. – К.: Вища школа, 1980. – 352 с.
3. Зверев И. Д. Общая методика преподавания биологии / И. Д. Зверев, А. Н. Мягкова. – М.: Просвещение, 1985. – 191 с.
4. Комиссаров Б. Д. Методологические проблемы школьного биологического образования / Б. Д. Комиссаров. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
5. Сучасні проблеми методичної та педагогічної підготовки вчителів природничих дисциплін // Матеріали наук.- практ. конф. – К.: Зат «Невтес», 2003. – 208 с.
6. Ягупов В. В. Педагогіка / В. В. Ягупов – К.: Либідь, 2002. – 560 с.

УДК 373:574

*Є. А. Ліпська,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ БІОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Формування біологічної компетентності відіграє важливу роль у процесі навчання учнів основної школи, оскільки забезпечує формування глибоких знань про будову, функціонування, екологію, еволюцію біологічних систем на різних рівнях організації, а також сприяє розвитку пізнавальних інтересів учнів, інтелектуальних і творчих здібностей.

Актуальність дослідження. Компетентнісній складовій сучасної особистості приділена велика увага в роботах вітчизняних дослідників (Н. Бібік, В. Бондар, І. Гудзик, О. Локшина, О. Овчарук, О. Пометун, І. Родигіна, О. Савченко, С. Сисоєва, Г. Терещук, С. Трубачева, О. Падалка, О. Пехота та ін.) та російських науковців (В. Байденко,

В. Болотова, Е. Бондаревська, А. Вербицький, Г. Дмитрієв, І. Зимня, В. Краєвський, С. Кульневич, К. Митрофанова, А. Петров, В. Серіков, А. Хуторський та ін.).

Мета статті: обґрунтувати процес наступності у формуванні компетентності учнів 6–9 класів на уроках біології.

Сучасні вимоги суспільства потребують багатогранно розвинутої особистості із сформованими компетентностями. Однією з важливих є біологічна компетентність. Вона є тим індикатором, що дозволить визначити готовність випускника до подальшого його розвитку та життя у суспільстві [1, с. 80].

Компетентність являє собою здатність застосовувати свої знання і вміння. Вона виражається в готовності до здійснення певної діяльності в професійних ситуаціях [2, с. 71]. У свою чергу, Н. Салівон зазначає, що компетентність – це: мобільні знання, які постійно оновлюються; гнучкі, дієві методи, які дають можливість використовувати ці знання у конкретній ситуації, критичне мислення, яке дозволяє оцінювати окремі ідеї щодо можливості їх використання в тій чи іншій ситуації [5, с. 23]. Компетентність людини формується на основі використання «компетентнісного підходу», який О. Пометун розглядає як спрямованість освітнього процесу на формування і розвиток ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості [3, с. 66].

У науковій літературі виокремлюють біологічну компетентність, метою якої є – сформувати уміння та навички учнів. Наприклад, проводити різноманітні біологічні дослідження і застосовувати пристрої та обладнання під час їх проведення; розв’язувати задачі і вправи з молекулярної біології, генетики, екології, задачі на обмін речовин та фотосинтез; порівнювати біологічні процеси на клітинному, організменому та надорганізменому рівнях; пояснювати взаємний вплив організмів та взаємозв’язків організмів в екосистемах; вміти обґрунтовувати використання результатів біологічних досліджень у медицині, сільському господарстві, різних галузях промисловості; описувати біологічні системи, їх аналіз із позиції структурно-функціонального та еволюційного підходів.

Предметна біологічна компетентність включає такі складові: логіко-змістову, операційну, дослідницьку, пізнавальну компетентність [4].

Логіко-змістова компетентність полягає в тому, що учень володіє певним комплексом біологічних понять, розуміє інтегруюче значення загально біологічних понять; визначає біологічні поняття та застосовує їх для пояснення біологічних явищ і процесів; аналізує та узагальнює значний обсяг фактів, установлюючи зв’язки і тенденції розвитку біологічних систем; осмислює навчальний матеріал і виділяє в ньому головне; класифікує біологічні об’єкти; прогнозує шляхи і тенденції розвитку біологічних систем, процесів; переносить біологічні знання на конкретні біологічні системи; встановлює загальні закономірності у функціонуванні, еволюції біологічних систем; володіє індуктивними та дедуктивними міркуваннями; встановлює причинно-наслідкові зв’язки між будовою, функціями, еволюцією, екологією біологічних систем.

Операційна компетентність забезпечує розвиток умінь розв’язувати типові біологічні задачі, вправи; використовувати на практиці алгоритми розв’язання типових задач; відтворювати контекст задач; розпізнавати та систематизувати типові задачі; використовувати різні інформаційні джерела для пошуку алгоритмів розв’язання типових задач (підручники, довідники).

Дослідницька компетентність учнів – це володіння біологічними методами дослідження, використання знань на практиці, уміння формулювати цілі, проблему, гіпотезу дослідження, планувати, здійснювати експеримент, аналізувати його результати, робити висновки.

Під «*пізнавальною компетентністю*» розуміються пізнавальні дії учнів, на основі яких формуються біологічні знання. Учні повинні вміти працювати з навчальною літературою; володіти біологічними поняттями, знати зміст матеріалу (теорій, законів,

будови структур, функцій); застосувати аналогії під час аналізу біологічних об'єктів; уміти висувати, обґрунтовувати гіпотезу; уміти застосовувати знання для розв'язання практичних задач.

Враховуючи складність структури біологічної компетентності для її формування на уроках біології вчитель повинен застосовувати різні методи: лекція, розповідь, бесіда, робота з книгою, спостереження, експеримент, робота з мікроскопом, перегляд екранних посібників, практична робота, що сприяють вирішенню навчально-виховних уроку. В останній час широко використовують методи моделювання, побудови уявних моделей, математичного моделювання. При вивченні біології неможливо обійтися без практичного моделювання. Наприклад, виготовлення моделі клітини, одноклітинної водорості, бактеріальної клітини тощо. Не менш важливим є поєднання декількох методів. Наприклад, під час вивчення процесу фотосинтезу, слід здійснити демонстрацію дослідів, що довели б поглинання вуглекислого газу і виділення кисню рослинами на світлі.

Формування біологічної компетентності в учнів неможливе без принципу наступності, що полегшує пристосування учнів до умов навчання в загальноосвітній школі. Наступність у формуванні біологічної компетентності встановлює зв'язок між частинами навчального курсу на різних етапах вивчення, сприяє міжпредметного зв'язку. Окрім того, наступність забезпечується послідовністю вивчення і засвоєння знань, формуванням вмінь та навичок учнями основної школи під час вивчення курсу біології. Також принцип наступності сприяє розумінню школярами сутності біологічних понять, застосуванню узагальненого підходу для пояснення процесів життєдіяльності, розумінню біологічної картини світу, формуванню екологічної культури і грамотності.

Навчальний матеріал шкільного курсу біології викладений в програмі за лінійно-концентричним принципом на основі провідних змістових ліній. Відповідно до цього прослідковується певна послідовність подачі матеріалу: клітина, одноклітинні організми, рослини, гриби, тварини, людина, основи системної біології [4, с. 3]. Саме в цих поняттях прослідковується наступність у формуванні біологічної компетентності в учнів основної школи протягом всього курсу біології.

У 6-му класі послідовно вивчаються: будова клітини як структурно-функціональна одиниця живого; функціональні процеси життєдіяльності на прикладі одноклітинних та багатоклітинних організмів; різноманітність одноклітинних організмів, їх поширення та роль у природі й житті людини.

Особливістю наступності у 7-му класі є вивчення визначальних ознак будови та біологічних особливостей основних груп тварин; пристосування організмів до середовищ існування; загальні закономірності функціонування тваринного організму; порівняльний аналіз будови тварин різних груп у взаємозв'язку з ускладненням їхніх функцій, як результат адаптації до середовищ існування.

У 8-му класі поступово формується поняття про організм людини як складну багатокомпонентну цілісну біологічної систему, що функціонує в особливих умовах соціального середовища.

Учні 9-го класу вивчають навчальний матеріал за рівнями організації живого. Узагальнюються і доповнюються знання про структури та функціонування клітини; розглядаються закономірності успадкування ознак, перспективи розвитку сучасної біологічної науки; формується уявлення про історичний розвиток та єдність органічного світу.

Структурування навчального матеріалу у такий спосіб дозволяє використати принцип наступності у формуванні біологічної компетентності в учнів. Отже формуванню біологічної компетентності сприяє пізнавальна діяльність, спрямована на оволодіння методами наукового пізнання, яка реалізується на уроках біології через лабораторні дослідження, практичні та лабораторні роботи, дослідницький практикум, проекти.

Висновок. У випускників основної школи за рахунок використання принципу наступності формуються ключові компетентності, які забезпечують знання та розуміння

фундаментальних принципів біології, осмислення умінь, формувань навичок, усвідомлення ставлення до вибору шляху подальшого навчання відповідно до своїх інтересів і здібностей.

Список використаних джерел:

1. Борзенкова Т. Навчаючи інших, навчаюся сам. / Т. Борзенкова // Директор школи, лицею, гімназії. – 2003. - № 3. – С. 80-84.
2. Лукьянова М. И. Психолого-педагогическая компетентность учителя: диагностика и развитие / Лукьянова М. И. – Ульяновск : ИПК им. Ульянова, 1996. – 227 с.
3. Пометун О. І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / О. І. Пометун // Рідна школа. – 2005. – Січень. – С. 65-69.
4. Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), від 07.06.2017 № 804. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi> – Назва з екрану.
5. Салівон Н. В. Формування ключових компетентностей учнів на уроках біології і шляхом використання методики розвитку критичного мислення / Н. В. Салівон // Біологія. – Основа. – № 19–21 (175–177) липень 2007. – С. 23–26.

УДК 37.015.31:374:504

М. В. Лукашевич,

учитель біології Листвинської ЗОШ І-ІІ ступенів

Словечанської сільської ради Овруцького району,

бакалавр спеціальності «Біологія»,*

42 група природничого факультету.

Науковий керівник: канд. пед. наук, ст. викладач О. А. Сорочинська

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

РОЗВИТОК ОБДАРОВАНОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ У ПОЗАКЛАСНІЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНІЙ РОБОТІ

Однією з найактуальніших проблем розвитку підростаючого покоління є підвищення екологічної культури шляхом взаємодії людини і природи. Цьому сприяє позакласна еколого-натуралістична робота учнів, яка дає змогу дітям отримати широке коло додаткових знань та умінь, розширити світогляд, виховувати любов до природи, розвивати свої навички та здібності у колі природничих дисциплін. Ефективно організована позакласна еколого-натуралістична робота передбачає набуття досвіду у вирішенні екологічних проблем.

Актуальність дослідження. У сучасній практиці та педагогічній теорії є значна кількість наукових праць присвячених розвитку обдарованості молоді, зокрема О. Антонової, В. Моляко, О. Кульчицької, О. Музики та ін. Низка науковців: В. Вербицький, В. Крисаченко, Н. Грицай, О. Сорочинська, В. Танська та інші присвячують свої роботи залученню молоді до еколого-натуралістичної роботи.

Метою статті є розкриття особливостей розвитку обдарованостей учнівської молоді у позакласній еколого-натуралістичній роботі.

Головне завдання сучасної загальноосвітньої школи – надати учням не тільки глибокі та міцні знання основ наук, а й забезпечити всебічний розвиток кожної дитини на основі виявлення її здібностей, формування інтересу до навчання. Національною стратегією розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки однією з основних проблем, які стримують розвиток освітньої галузі, визнано повільне здійснення екологізації системи освіти та передбачено посилення екологічної підготовки учнів.

Обдарованість це сукупність здібностей, які дозволяють індивіду досягти певних результатів із якогось виду діяльності. Обдарованість поділяють на такі види: творча,

інтелектуальна, соціальна, музична, академічна, літературна, спортивна, лінгвістична, математична.

Розвивати та показувати свої здібності учнівська молодь може будучим учасником позакласної навчально-виховної роботи еколого-натуралістичного спрямування та позашкільних навчальних закладах.

Позакласна робота сприяє розвитку творчих здібностей учнів під час позакласної роботи, яка може проходити у формі організації проведення позакласних вечорів, ігор, аукціонів, вікторин, виставок, екологічних акцій та школах юного еколога. Тому розвивати та показувати свої здібності учнівська молодь може будучи учасником позакласної навчально-виховної роботи еколого-натуралістичного спрямування в школах та позашкільних навчальних закладах. Позакласні заняття з біології є формою різноманітної організації добровільної роботи учнів поза уроком під керівництвом учителя, з метою заохочення та виявлення їхніх пізнавальних інтересів і творчих здібностей, розширення й доповнення шкільної програми з біології. Отже, позакласна еколого-натуралістична робота – це робота, яка організована вчителем в позашкільний час для додаткового виховання і додаткової освіти, доповнення знань біології, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище.

Більш повне трактування сутності поняття позакласна еколого-натуралістична робота дає О. А. Сорочинська. Зокрема, *позакласну еколого-натуралістичну роботу учнівської молоді* вона розуміємо як організовану в позаурочний час діяльність педагогічного колективу школи з метою додаткової освіти і виховання, стимулювання і прояву пізнавальних інтересів, творчої самодіяльності учнів, розширення й доповнення шкільної програми з біології, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до організації та здійснення практичної природоохоронної й дослідницької діяльності, формування екологічної культури особистості, соціально-громадського досвіду та навичок у галузях сільського господарства (квітництво, лісівництво, садівництво, грибівництво, бджільництво; розвиток інтересів відповідно до вимог сьогодення, їх професійна орієнтація) [4, с. 61].

Форми і методи з обдарованими учнями перш за все повинні поєднуватися з методами і формами роботи з усіма учнями школи, але в той же час відрізнятися. Прикладом можуть бути «мозковий штурм», рольові тренінги, розвиток мистецької активності у формі науково-практичної роботи. Обдаровані учні повинні разом з іншими учнями навчатися в однакових класах.

У еколого-натуралістичній роботі керівники використовують різноманітні принципи, які краще сприяють ефективній роботі з обдарованими дітьми, а саме: надають учневі свободу вибору галузі, в якій він би хотів працювати, щоб досягти своєї мети; заохочують учнів до роботи, схвалюють результати учнів для того, щоб спонукати їх спробувати себе в іншій галузі; надають допомогу дітям, якщо вони в ній потребують, переконують молодь, що вчитель є їхнім однодумцем, а не ворогом.

На думку О. С. Сутяги з метою формування обдарованості учнівської молоді необхідно використовувати різні форми роботи, зокрема читання книжок, якісного опрацювання навчального матеріалу. Також однією з таких форм він вважав квест, на якому учні можуть відгадувати загадки, виконувати фізичні та розумові завдання.

З позиції Г. Т. Химчака ефективною формою роботи щодо розвитку творчої особистості є залучення учнівської молоді до участі в обласному конкурсі екологічних проєктів, під час якого вони набувають досвіду науково-практичної та експериментальної роботи, презентують власні теоретичні та практичні розробки.

Також з метою розвитку обдарованої учнівської молоді у Житомирській області, організовуються природоохоронні акції та конкурси («Ліси нащадкам нашим», «Земля – наш спільний дім», «Вчимось досліджувати та охороняти природу», «Діалог з природою»).

Висновки. Отже, позакласна еколого-натуралістична робота сприяє розвитку здібностей учнів, формування творчих та наукових навичок і звичок у результаті науково-дослідної роботи, під час ігор, акцій, вікторин та конкурсів, дозволяє показати свій рівень розвитку обдарованості на певних етапах роботи, що і є основою розвитку екологічної освіти в Україні.

Список використаних джерел:

1. Методика позакласної роботи з біології. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://grytsai.rv.ua/wp-content/uploads/2016/05/pozklas.pdf> – Назва з екрану.
2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012– 2021 роки. [Електронний ресурс] –Режим доступу: www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf – Назва з екрану.
3. Розвиток науково-пізнавальної активності дітей та учнівської молоді засобами еколого-натуралістично. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://issuu.com/olegvolzhev/docs/20-22-2015> – Назва з екрану.
4. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Сорочинська Оксана Андріївна. – Житомир, 2017. – 305 с.

УДК 37.013:373.2+373.3

*В. В. Свобода,
студентка III курсу ННІ педагогіки
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ЗДО ТА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Сьогодні, коли в Україні відбувається глибинне реформування системи освіти, важливе місце в цьому процесі посідає проблема наступності і перспективності між дошкільною та початковою освітою.

Поняття наступності в педагогічній літературі має достатньо різносторонній характер. Дана проблема завжди була актуальною і належить до числа найважливіших. Але незважаючи на багаточисленні дослідження з даного питання, сучасне бачення наступності має спрямуватися на створення умов для реалізації в педагогічному процесі закладу дошкільної освіти й школи єдиної, динамічної, перспективної системи виховання й навчання в продовженні вчителями того фізичного, психічного, соціального, мовленнєвого розвитку дитини, який забезпечує довкілля.

Актуальність дослідження. Наступність між дошкільним вихованням і шкільним навчанням дітей завжди була однією з найважливіших педагогічних проблем. Такі видатні науковці як: Ш. Амонашвілі, Н. Бібік, А. Богущ, Л. Виготський, О. Калмикова, Н. Коваль, В. Котирло, З. Онишков, В. Онищук, О. Савченко, В. Сухомлинський, приділяли надзвичайно велику увагу даній проблемі.

Поєднання дошкільної і початкової освіти створює передумови для реалізації індивідуальності кожного вихованця, що значно складніше зробити у масовій школі. Як свідчать дослідження, об'єднання у комплексі двох підсистем значно посилює його виховні можливості, створює умови для психологічно комфортного переходу дитини з закладу дошкільної освіти у школу [4].

Отже, зважаючи на актуальність даного питання, **метою статті** є аналіз проблеми наступності у формуванні природничої компетентності дітей ЗДО та початкової школи.

Згідно з новим Державним стандартом початкової освіти, за яким навчатимуться перші класи Нової української школи у наступному навчальному році, одним із найголовніших завдань школи є формування природничої компетентності. Природничо-

екологічна компетентність передбачає уявлення дитини про природне довкілля як цілісний живий організм, у якому взаємодіють повітря, ґрунт, рослини, тварини, люди в багатоманітності, єдності, русі, мінливості. Принцип наступності між ЗДО та початковою школою значно прискорить формування природничої компетентності [3].

Наступність – це врахування того рівня розвитку дитини, з яким вона прийшла до школи, опора на нього. Вона забезпечує органічне, природне продовження розвитку, виховання та навчання, започаткованих у дошкільному віці, створює умови для успішного переходу молодшого школяра в основну школу. Заклади дошкільної освіти повинні не тільки підготувати дитину до школи, а й забезпечити її загальний психічний розвиток, школа ж має продовжити загальний розвиток дитини на основі максимального використання того позитивного, що дитина набула в дошкільному віці. Наступність в роботі закладу дошкільної освіти та початкової школи – це не тільки традиційна наступність у змісті, методах, формах і прийомах, перш за все, – це бачення та реалізація наступності в лініях, основних аспектах розвитку особистості дошкільника та молодшого школяра.

Наступність в навчальному процесі має велике значення. Вона дає можливість поступово збільшувати об'єм понять і способів дій, а також утворювати у школярів цілісне уявлення про наукове знання даної галузі науки; впливає на мотивацію учення; дозволяє учителю застосовувати в навчальному процесі продуктивні способи навчання, дослідницькі і пошукові ситуації. Тим самим активізувати пізнавальну діяльність учнів, поступово збільшувати навантаження на школярів. Наступність зазвичай з'ясовується при зіставленні і логічному аналізі змісту, форм, методів і засобів викладання навчальних предметів даної освітньої галузі на різних ступенях навчання.

Питання наступності у навчанні гостро постає під час ознайомлення дітей з природою. Це можна простежити на прикладі ознайомлення їх з поняттям «рослини». Так, програмою розвитку дитини дошкільного віку (від 3 до 6 років) «Українське дошкільля» передбачено розгляд і вивчення змісту освітньої лінії «Дитина у природному довкіллі», який спрямований на збагачення уявлень про навколишній світ, формування природничої компетентності дошкільника.

Зазначений підрозділ передбачає вчити дітей раннього віку розвитку (2-3 роки) розрізняти дерева, квітучі рослини; розуміти, що рослинам для росту і розвитку необхідна вода, сонце, ґрунт. Дітей третього року життя ознайомлюють з рослинами найближчого оточення. Розвивають уміння розрізняти дерева, кущі, квітучі рослини; розрізняти за зовнішнім виглядом, назвою, смаком огірки, помідори, моркву, яблука, сливи тощо [1, с. 25].

Показником обізнаності дитини є здатність розпізнавати рослини за їх зовнішнім виглядом та оволодіння елементарними знаннями про будову дерева. Ознайомлення дітей молодшого дошкільного віку з рослинами має на меті поповнення знань щодо змін, які відбуваються в житті рослин у різні пори року, підтримання бажання доглядати за рослинами в куточку природи, на городі у квітнику [1, с. 74].

Діти четвертого року життя розрізняють і класифікують рослини, овочі, фрукти; знають будову рослин. Освітні завдання п'ятого року життя спрямовані на підтримання практичних дослідницьких вмінь з догляду за рослинами, ознайомлення з кімнатними рослинами та умовами їх росту [1, с. 130]. Окреслений підрозділ передбачає продовження вивчення рослин, їх будови, різноманітності та змінами в різні пори року: поява листя на деревах, цвітіння квітів, досягання та збирання плодів, потемніння та засихання трави.

Старший дошкільний вік має на меті формувати уявлення про багатий і різноманітний рослинний світ України; ознайомитись із садовими рослинами, які зимують в ґрунті (нарцис, тюльпан, лілія, ірис); визначати і називати ранні весняні квіти (первоцвіт, фіалка, анемона, підсніжник); розширювати знання про кімнатні рослини і особливості догляду за ними; ознайомитись із лікарськими рослинами (м'ята, суниця, калина, волошка, ромашка); формувати уявлення про гриби.

Програма навчального предмета «Природознавство» у початковій школі побудована за спіральньо-концентричним принципом, який передбачає неперервне розширення і поглиблення знань та повторне вивчення певних тем з метою глибшого проникнення в сутність явищ та процесів відповідно до вікових особливостей дітей. Навчальна програма має інтегрований характер і поєднує пропедевтику біології та екології, географії, фізики, астрономії хімії [4].

У першому класі діти закріплюють і поглиблюють знання про рослини, їх будову, порівнюють дерева, кущі та трав'янисті рослини, знайомляться з рослинами, занесеними до Червоної книги України та своєї місцевості. Відповідно у другому класі школярі поглиблюють знання та спостерігають за змінами у житті рослин зі змінами пір року, вчать описувати красу природи у різні пори року. Навчальна програма третього класу з природознавства передбачає ознайомлення зі способами розмноження, умовами розвитку рослин, приклади залежності людини від рослин. Школярі старшої початкової ланки узагальнюють знання, набуті за три роки навчання в школі [2].

Виходячи з вище викладеного можна зробити висновок про те, що вчитель так зобов'язаний спланувати урок, щоб навчальний матеріал добре засвоювався учнями і при цьому школярі не втрачали інтерес до навчального предмету.

Тісна співпраця вихователя закладу дошкільної освіти та вчителя початкової школи впливає на бажання дитини вчитися, любити, вивчати, берегти природу рідного краю та забезпечує наступність навчання дітей старшого дошкільного віку і молодшого шкільного віку, а також є цілісним і стійким утворенням, яке забезпечує органічне, природне продовження розвитку, виховання та навчання, започаткованих у дошкільному віці, створює умови для успішного переходу молодшого школяра в основну школу.

Висновки. Отже, принцип наступності при формуванні природничої компетентності у дітей ЗДО та початкової школи допомагає розвивати і поглиблювати ті якості, уміння і навички, формування яких не завершилося на рівні дошкільного віку і які могли б успішно й повноцінно розвиватися далі.

Список використаних джерел:

1. Білан О. І. Українське дошкілля / Білан О. І. – К., 2017. – С. 25–210.
2. Біда Д. Д. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з природознавства 1-4 класи / Біда Д. Д., Гільберт Т. Г., Сак Т. В. – К., 2012. – С. 1-18.
3. Костриця А. С. Наступність у формуванні поняття «Тварини» у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.
4. Танська В. В. Методика навчання природознавства у початковій школі: Навчально-методичний посібник. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 236 с.

УДК 37.091.2:639.33

*О. П. Хвостик,
учитель біології, педагог-організатор Варварійської ЗОШ І-ІІІ ступенів
Ємільчинського району, Житомирської області,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
54 група природничого факультету.
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Д. А. Вискушенко
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

АКВАРІУМІСТИКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ШКОЛЯРІВ

Формування природничої компетентності – одне з найважливіших завдань сучасної школи. Школа бере активну участь у вихованні екологічної культури учнів, формує нове покоління з новою природничо-екологічною етикою, що базується на шануванні всіх

живих істот на Землі. Окрім того, формує дбайливе ставлення до багатств природи та суспільства, навички та усталені правила поведінки в природі; розкриває доступні розумінню учнів взаємозв'язки, які існують у природі. У зв'язку з цим активізація екологічної освіти та активна пропаганда екологічного досвіду є найнеобхіднішим терміновим заходом для оздоровлення екологічної ситуації.

У Законі України «Про освіту» та навчальній програмі з біології визначено перелік ключових компетентностей, серед яких є компетентність у галузі природничих наук та технологій. Їх суть полягає в умінні пояснювати явища живої природи; самостійно чи в групі її досліджувати; аналізувати і визначати проблеми довкілля; оцінювати значення біології для сталого розвитку суспільства. Важливо відповідально та заощадливо використовувати природні ресурси, турбуватися про екологічний стан у місцевій громаді, Україні, світі; бути готовим до вирішення проблем, пов'язаних зі станом довкілля [4].

Актуальність дослідження полягає у вихованні в школярів любові до акваріумних видів тварин, інтересу до їхнього походження; у формуванні прагнення глибше вивчати і пізнавати світ акваріумних мешканців; у виробленні в учнів умінь і навичок пошукової роботи; формуванні світогляду дітей; морально-етичному та естетичному вихованні школярів. Дослідженнями в сфері акваріумістики займалися такі вчені-натуралісти, як: С. В. Буднік, М. Ф. Золотницький, А. М. Колосок, А. А. Набатов, М. П. Рудь та ін. Зокрема, М. Ф. Золотницький написав такі праці, як «Жива природа у школі», «Дитячий акваріум», «Акваріум у школі» [5].

Мета статті полягає у визначенні місця і ролі акваріумістики в системі навчальних занять, позакласної та позаурочної роботи з біології з учнями загальноосвітньої середньої школи.

Для формування природничих компетентностей в школі використовуються різноманітні навчальні ресурси та засоби навчання (натуральні об'єкти живої і неживої природи, засоби зображення і відображення, технічні і навчально-методичні засоби навчання тощо). Акваріум є одним із таких навчальних ресурсів [4].

Акваріумістика зародилася ще в сиву давнину. Вже в V-VI тис. до н. е. у стародавньому Єгипті в штучних водоймах утримували різноманітних за кольором, формою та поведінкою риб. Лідерами розведення і виведення нових порід риб вважають східні країни – Китай, Японію, Таїланд. Прикрашати свою домівку акваріумом стало сьогодні досить популярним явищем серед людей, оскільки видовий склад мешканців акваріума значно розширився. У багатьох містах Європи діють щорічні і постійні акваріумні виставки. На сьогодні найбільшими акваріумними центрами в Україні є Київ, Харків, Одеса, Львів.

Отже, акваріум – це одне з чудес, що захоплює людей своєю чарівною красою. Менш як за сто років він перетворився з дорогої забаганки верхівки суспільства у захоплення багатьох мільйонів людей. Він увійшов в інтер'єр наших квартир, став бажаним елементом робочих приміщень, лікарень, шкіл і т.д. [5]. В умовах школи акваріум використовується переважно на уроках ботаніки, зоології, загальної біології, а також природознавства у початковій школі.

Кожен акваріум являє собою унікальну екосистему і може слугувати моделлю куточка живої природи – водойми, у якій риби поводять себе, як у природному середовищі. Придбати акваріум можна в спеціальних магазинах або виготовити самостійно. Найбільш цікавим для дітей є другий варіант, оскільки він наочно демонструє учням прикладне значення набутих ними трудових навичок.

Навчальне значення акваріума полягає в тому, що він забезпечує формування реалістичних уявлень про представників рослинного і тваринного світу через постійний і дієвий безпосередній контакт учнів із ними. Адже спостереження дітей у природі є короткочасними. У куточку живої природи акваріум доступний для спостережень протягом всього навчального року. Спостереження сприяє формуванню в дітей пізнавальних інтересів, активності та самостійності. При цьому акваріум є своєрідною

лабораторією, де учні можуть виконувати власні дослідження. Наприклад, дослідження поведінки, формування умовних рефлексів, вплив температури води на ріст і розвиток риб. Добре обладнаний, оформлений і правильно доглянутий акваріум, безперечно, є окрасою класної кімнати, що є сприятливим для виховання охайності, естетичних смаків та любові до тваринного і рослинного світу.

Згідно нової навчальної програми з біології [3] його доцільно використовувати як потужний засіб наочності при вивченні наступних розділів і тем (табл. 1).

Таблиця 1.

Використання акваріума як засоба наочності при вивченні біології у школі

Клас, тема (зміст навчального матеріалу)	Приклад використання акваріуму
6 клас , Тема: Клітина (Будова клітини на світлооптичному рівні).	Проведення лабораторного дослідження «Будова клітини листка елодеї»
6 клас , Тема: Різноманітність рослин. (Водорості).	Проведення лабораторного дослідження «Будова зелених нитчастих водоростей»
7 клас , Тема: Різноманітність тварин. (Особливості будови та процесів життєдіяльності риб. Різноманітність і практичне значення риб). Тема: Поведінка тварин	Проведення лабораторного дослідження «Спостереження за поведінкою тварин» (на прикладі акваріумних риб)
11 клас , Тема: Екосистемний рівень організації живої природи.	Проведення практичної роботи «Дослідження змін у екосистемах на біологічних моделях (акваріум)»

На уроках біології проводяться вікторини, мультимедійні презентації, ігри, екологічні аукціони, написання рефератів, спостереження та досліди над акваріумними рибками. У позаурочний час діти працюють із фотоальбомами, енциклопедіями, довідниками, спеціальною літературою, інтернет-ресурсами. У позакласній роботі влаштовують фотовиставки, проводять екскурсії, працюють над проектами та в гуртках юних натуралістів. Наприклад, на уроках із учнями можна проводити ігри: «Що зайве?», «Збери слово», «Упізнай за описом», «Відшукай назви популярних акваріумних рибок» [1]. Акваріум дозволяє вести спостереження за життям акваріумних мешканців. Зокрема, вивчати їх дихання, добування їжі, маскування, співіснування з іншими видами, розмноження, реакції на світлові і звукові сигнали, тощо.

Усі види і форми урочної, позаурочної та позакласної роботи можна використати в ході підготовки та реалізації проекту «Акваріумні риби. Які вони?» [1]. Його презентація допоможе учням сформулювати адекватну самооцінку, оволодіти методами пошукової діяльності, досліджень, умінню висувати гіпотези, шукати розв'язання проблем, удосконалити вміння працювати в групах на колективний результат.

Висновки. Отже, акваріумістика є важливим засобом формування природничої компетентності у школярів. Завдяки акваріуму в учнів формуються пізнавальні інтереси, екологічна культура, відповідальне ставлення до навколишнього середовища, загальнолюдські цінності. Акваріум сприяє розвитку особистих здібностей, вдосконаленню навичок дослідницької роботи, розширенню знань про взаємозв'язок живої і неживої природи та екологічні зв'язки в природі.

Список використаних джерел:

1. Буднік С. В. Акваріуміст-початківець: навчальний посібник / С. В. Буднік, А. М. Колосок. – Видавництво 2-ге доповнене. – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – 156 с.
2. Глушковецька Л. Як потрібно доглядати домашніх улюбленців – тварин / Л. Глушковецька // Початкова школа. – 2018. – №1. – С. 64.
1. Навчальна програма з біології 6-9 класи для загальноосвітніх навчальних (зі змінами,

затвердженими наказом МОНУ від 29.05.2015 № 585) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/programy/> – Назва з екрану.

3. Радзимовский В. Д. Рыбы в аквариуме / Радзимовский В. Д., Соколов О. А., Земсков С. Н. – К.: Урожай, 1980. – 184 с.
4. Рудь М. П. Акваріум школяра / М. П. Рудь. – К.: Радянська школа, 1990. – С. 4-6.
5. Ягупа І. Екологічний проект як один із засобів екологічного виховання / І. Ягупа // Початкова школа. – 2017. – №2. – С. 62–63.

УДК 57: 373

*Д. В. Хомчук,
магістр спеціальності «Середня освіта, Біологія»,
54 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ДОПРОФІЛЬНА РОБОТА З ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

Одним із важливих кроків реформування середньої освіти в Україні є перетворення старшої ланки школи на профільну. Профільна освіта створює сприятливі умови для врахування індивідуальних особливостей, інтересів і потреб учнів, для формування у школярів орієнтації на той чи інший вид майбутньої професійної діяльності. Реформування загальної середньої освіти в напрямку її профілізації, впровадження допрофільної підготовки в освітній процес є найважливішою умовою розвитку профільної старшої школи. Тому, що допрофільна підготовка – це система психологічної, педагогічної, інформаційної й організаційної діяльності, яка сприяє самовизначенню учнів відносно профілів подальшого навчання і сфери професійної діяльності. Науковці справедливо підкреслюють, що профільне навчання буде успішне, якщо добре організована допрофільна підготовка учнів основної школи [4].

Актуальність дослідження. Проблеми організації допрофільної підготовки у школах присвятили свої дослідження Ю. Власова, Т. Деміна, А. Жафаров, Н. Колесников, Л. Лазоренко, Е. Сколова, Н. Смакотіна, Є. Павлютенков, Г. Пальчик, О. Юрчук та ін. Питання професійної орієнтації, соціального і професійного самовизначення учнів розкрито у працях Дж. Голланда, М. Захарова, Л. Йовайші, Є. Клімова, М. Піддячого, Н. Побірченко, В. Рибалка, С. Сябро та ін.

Мета статті: узагальнити особливості діяльності педагогічних колективів, учителів біології по впровадженню допрофільної освіти; реалізації професійної орієнтації учнів, сприяння у виборі ними напряму профільного навчання у старшій школі.

Найважливішою соціальною вимогою до школи є орієнтація освіти на розвиток особистості учня, його пізнавальних і творчих здібностей, здатності до успішної соціалізації в суспільстві й готовності до активної адаптації на ринку праці. При цьому рішення цих завдань повинне стати органічною складовою педагогічної діяльності, інтегрованою в загальний процес навчання й розвитку.

На етапі допрофільної підготовки, як вважає Н. Л. Смакотіна, у першу чергу доцільним є виявлення схильностей та побажань учнів, а також більш широке їх ознайомлення з особливостями профілів навчання в освітніх закладах [6, с. 31]. Організація допрофільної підготовки у загальноосвітніх школах є одним із найважливіших напрямків профорієнтаційної роботи. За дослідженнями Л. В. Лазаренко,

найбільш поширеною формою її реалізації є факультативи, предметні гуртки, наукові товариства [3, с. 55-59].

Головні завдання допрофільної підготовки [5]:

- розвиток пізнавальних і професійних інтересів, освітніх компетенцій, які забезпечують успішність у майбутній професійній діяльності;
- виявлення інтересів, нахилів і здібностей учнів; формування практичного досвіду в різних сферах пізнавальної та професійної діяльності, орієнтованого на вибір профілю навчання у старшій школі;
- надання психолого-педагогічної допомоги при придбанні учнями уявлень про життєві, соціальні цінності, у тому числі пов'язані з професійним становленням.

Успішність реалізації допрофільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів передбачає низку умов. По-перше, необхідно створення відповідної нормативно-правової бази – підготовка концепції допрофільної підготовки, положення про курси за вибором, інструктивних листів, наказів щодо організації окремих аспектів допрофільної підготовки. По-друге, важливо підготувати навчально-методичне забезпечення допрофільної підготовки (створення навчальних програм курсів за вибором, орієнтованих навчальних планів для деяких профілів навчання, підручників, навчальних і методичних посібників, методик, засобів навчання). По-третє, важливим є створення психологічного супроводу допрофільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Зокрема, проведення діагностики з виявлення нахилів, спрямованості, мотивації учнів до певного профілю навчання та виду діяльності; моніторинг успіхів школярів у процесі освоєння курсів за вибором; індивідуальні консультації, групові тренінги тощо. Нарешті, по-четверте, необхідна підготовка педагогів основної школи по здійсненню допрофільної роботи та розроблення механізму її фінансування [2, с. 42-44].

Серед найефективніших форм допрофільної підготовки керівники загальноосвітніх навчальних закладів називають психолого-педагогічну роботу з дітьми (40,6 %); поглиблене вивчення предметів (37,7 %) та курси за вибором (34 %) [1]. На нашу думку, важливо поширювати такі форми роботи, котрі б знайомили школярів зі специфікою тієї чи іншої професії; професійними вимогами до особистісних якостей у певній галузі; потребами ринку праці; проводити екскурсії на виробництво, зустрічі з людьми, що досягли успіху у своїй професії тощо.

Наприклад, К. Стояновська та О. Титаренко вважають важливим у допрофільній підготовці застосовувати інтерактивні педагогічні технології. Наприклад застосування різноманітних ігрових методів у початковій школі при проведенні КВК на тему: «Ким бути?» [6]. *Метою* зазначеної гри є: сприяти обізнаності дітей молодшого шкільного й молодшого підліткового віку у світі професій; акцентувати увагу на предметах праці людей різних професій; сприяти формуванню мотивації до самопізнання через ознайомлення з різними сторонами професій.

При вході до залу кожний учасник одержує картку зеленого або червоного кольору. Далі всіх просять поділитися на дві команди залежно від кольору картки. У такий спосіб формуються дві команди учасників. Кількість учасників у кожній команді не має перевищувати 7-10 осіб (інші учні можуть бути глядачами, уболівальниками). Далі потрібно сповістити учасників про те, які конкурси будуть запропоновані, а також представити членів журі. Журі отримує протоколи. Ведучий повідомляє, що, крім команди-переможця, визначатимуть і тих, хто отримує номінації: найбільш спритний учасник, найбільш веселий учасник, знавець професій, тощо.

Конкурс 1. Презентація команд. Кожній команді дається 10 хвилин, протягом яких вони повинні придумати назву, емблему, яка повинна бути пов'язана зі світом професій та

вибрати капітана. Максимальний бал – 3. Поки журі оцінюють перший конкурс, команди пропонують привітати один одного.

Конкурс 2. Розминка «Вгадай професію». Кожній команді загадують загадки, які пов'язані з професіями. Якщо учасники не знають відповіді, то право надається іншій команді. Максимальний бал 2, за кожну відповідь, за доповнення – 1 бал. Журі підраховує й повідомляє оцінки за другий конкурс.

Конкурс 3. Мініатюри для професій. Кожна команда отримує аркуш, на якому написані професії. Одній команді – придумати і зобразити людину, що займається цією професією, а іншій команді відгадати. Максимальний бал – 3.

Конкурс 4. Змагання ерудитів. Кожна команда отримує завдання назвати якнайбільше професій за наведеними ознаками. Час на підготовку 5 хвилин, оцінка – 1 бал за кожну правильну відповідь. Далі кожній команді пропонують надзвичайні характеристики професій, учасникам потрібно їх назвати. За названу професію – 2 бала, за доповнення – 1.

Конкурс 5. Творчий. Команди отримують завдання виступити на захист якої-небудь професії, довести, що вона є привабливою й важливою. Час на підготовку 10-15 хвилин. Максимальний бал – 5.

Після останнього конкурсу журі підраховують всі бали, оголошують команду-переможця, дарують подарунки. Також журі називає переможців за номінаціями [6].

Висновки. Допрофільна підготовка учнів початкової та основної школи буде успішною за умов дотримання педагогами принципів особистісно-орієнтованої спрямованості та індивідуалізації освітнього процесу; варіативності та свободи вибору учнями курсів за вибором; забезпечення умов для самореалізації і усвідомлення старшими підлітками своєї індивідуальності; активності школярів через конкретні проби евристичного характеру; відкритість системи допрофільної підготовки в питаннях атестації вчительських кадрів і комплектування профільних класів. Організація допрофільної підготовки в загальноосвітніх школах потребує удосконалення. Вона повинна охопити не лише старші класи, а й початкову школу.

Список використаних джерел:

1. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення в загальноосвітніх навчальних закладах біології у 2017-2018 навчальному році. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/> - Назва з екрану.
2. Кизенко В. О. Профільне навчання: проблеми впровадження / В. О. Кизенко. Біологія і хімія в школі, 2016. – №3. – С. 42-44.
3. Лазаренко Л. В. Організація допрофільної підготовки в загальноосвітніх школах / Л. В. Лазаренко // Педагогічний альманах. – 2008. – Вип. 3. – С. 55-59.
4. Липова Л. А. Відбір змісту освіти на етапі допрофільної підготовки учнів / Л. А. Липова, С. М. Мартиненко – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ippo.org.ua/files/>
5. Смакотина Н. Л. О социальной эффективности проведения эксперимента по предпрофильной подготовки учащихся (по результатам социологических исследований) / Н. Л. Смакотина // Профильная школа, 2005. – № 1. – С. 31.
6. Титаренко О. Профільне навчання : психологічний супровід від 1-го до 11-го класу / О. Титаренко, К. Стояновська // Психолог. шк. світ : Всеукр. газета для психологів, учителів, соціальних педагогів. – 2013. – № 11/12. – С. 4-79.

СЕКЦІЯ 5. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У ПОЧАТКОВІЙ, ОСНОВНІЙ ТА СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

УДК: 374:504

*Ю. Ю. Андрієнко,
магістр спеціальності «Середня освіта (Біологія)»
54 групи природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

Загальновизнаною є суперечність між застарілими формами, методами, засобами і технологіями навчання та спробами впровадження в навчальний процес нових педагогічних технологій, що сприяють саморозвитку та самореалізації учнів. Зокрема, Г. Ковальчук підкреслює: «Ще на початку ХХ століття дослідники визнали низку недоліків тогочасної освіти: переважання методів пасивного засвоєння навчального матеріалу над методами активної роботи, практична непристосованість знань, умінь та навичок, відірваність від дійсності» [2, с. 23].

Серед новітніх технологій, які широко впроваджуються в освітній процес навчальних закладів України, особливе місце займають інтерактивні. Слово «*інтерактив*» прийшло до нас з англійської від слова «*interact*», де «*inter*» – взаємний і «*act*» – діяти. Інтерактивне навчання має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність [2, с. 24].

Актуальність дослідження. Значний внесок у розробку проблем інтерактивних технологій зробили вчені В. Беспалько, М. Кларін, Е. Пехота, Г. Селевко та ін. Однак розвиток сучасних педагогічних технологій ставить перед освітою нові завдання, які потребують перегляду змісту освіти, форм, методів, прийомів навчання [1].

Метою статті є узагальнення поняття «інтерактивне навчання», з'ясування його найпоширеніших форм, котрі доцільно застосовувати при вивченні біології у старшій профільній школі.

У контексті інтерактивного навчання знання набувають іншої форми. З одного боку, вони є певною інформацією про навколишній світ, особливістю якої є те, що учень одержує її не у вигляді вже готової системи від педагога, а в процесі власної активності. З іншого боку, у процесі взаємодії на занятті з іншими учнями та вчителями учень опановує систему способів діяльності щодо себе, соціуму, світу взагалі, засвоює різні механізми пошуку знань і індивідуальній і колективній діяльності. Тому знання, отримані учнем, є одночасно й інструментом для самостійного їх здобування. Основою інтерактивного навчання є активність учня, що здається не тільки безпосередньо методами та технологіями, але і іншими чинниками, наприклад, освітнім середовищем, створюваним у навчальному закладі, тощо. Інтерактивне навчання має ряд переваг перед традиційним. Ця педагогічна технологія сприяє: формуванню навичок культури спілкування й ораторського мистецтва, вміння вести дискусію, обговорювати проблему; робити аналіз, синтез, висновки та узагальнення; розвитку вміння відстоювати свою думку, йти на компроміс.

Сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається тільки шляхом постійної, активної взаємодії всіх учнів. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де і учень, і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють, що вони роблять, рефлексують із приводу того, що вони знають, уміють і здійснюють [1, с. 64]. Тому,

учитель в інтерактивному навчанні виступає організатором процесу навчання, консультантом, але ніколи не «замикає» навчальний процес на собі. Головними в процесі навчання є зв'язки між учнями, їхня взаємодія та співпраця. Результати навчання досягаються взаємними зусиллями учасників процесу навчання, учні беруть на себе відповідальність за результати навчання.

Як свідчать результати наукових досліджень, під час розповіді відбувається засвоєння лише 5% навчального матеріалу, під час читання – 10%, під час демонстрації – 30%, а дискусії забезпечують 50% засвоєння [3, с. 112]. Отже, необхідно замінити традиційний урок інтерактивним, під час якого відбувається мобілізація творчого потенціалу школярів, розвиток у них критичного мислення завдяки застосуванню різноманітних методів навчання, опори на життєвий досвід, постановки проблемних запитань, тощо. Тому, інтерактивне навчання передбачає колективне, групове навчання у співпраці, коли вчитель і учні – рівноправні суб'єкти навчання. У результаті такої організації освітньої діяльності створюється атмосфера взаємодії, співробітництва.

Організація інтерактивного навчання передбачає використання рольових ігор, моделювання життєвих ситуацій, створення проблемної ситуації, проведення мозкового штурму, тренінгу тощо. Під час зазначеного навчання школярі вчать критично міркувати, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуванні з іншими [3, с. 56].

Інтерактивні технології навчання найчастіше об'єднують у чотири групи [2, с. 23]: 1) *технології кооперативного навчання* (робота в парах та малих групах, ротаційні трійки, «Карусель», «Акваріум»); 2) *технології колективно-групового навчання* («Мікрофон», «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Навчаючи-учуся», «Ажурна пилка», «Дерево рішень»); 3) *технології ситуаційного моделювання* (імітаційні ігри, спрощене судове слухання, громадські слухання, розігрування ситуації за ролями, метод кейсів – case study); 4) *технології опрацювання дискусійних питань* (метод ПРЕС, «Займи позицію», «Неперервна шкала думок», дискусія, ток-шоу, дебати).

Чимало цікавих методичних розробок, майстер-класів, інтерактивних уроків є на освітній платформі «На урок» [4].

Ми проаналізували зміст діючої сьогодні навчальної програми з біології (рівень стандарту, академічний, профільний); а також програм інтегрованих курсів природничих наук та курсу «Біологія та екологія» для профільних класів, котрі містяться на сайті Міністерства освіти і науки України і будуть впроваджуватися у 2018–2019 рр. у школах України [5]. Можна зазначити, що вивчення біології у старшій школі доцільно й необхідно проводити з використанням інтерактивних освітніх технологій. Наприклад, за програмами з біології 10-11 класів рівнів стандарту технології колективно-групового навчання та навчальні дискусії найбільш доцільно використовувати при вивченні таких тем: «Клітина як цілісна система», «Неклітинні форми життя», «Одноклітинні організми», «Генотип як цілісна система», «Індивідуальний розвиток організмів», «Популяція. Екосистема. Біосфера», «Основи еволюційного вчення», «Історичний розвиток і різноманітність органічного світу», «Спадковість і мінливість організмів» та ін.

У програмі профільного рівня навчання дискусію можна застосовувати у всіх розділах і темах програми. Проте, у 10-му класі дискусійні методи мають тривати не більше 25 хв., а у 11-му класі вони можуть займати практично весь урок, до 40 хв. Дискусійні методи повинні комбінуватись із індивідуальною та груповою роботою протягом навчального року [3].

Також з нового навчального року буде впроваджено навчальний курс «Біологія і екологія». Його вивчення, особливо на профільному рівні, передбачає використання інноваційних технологій навчання; організації дослідницької, проектної та практичної діяльності учнів. Зазначений предмет є одним з базових, що забезпечує наскрізний процес виховання, який формує цінності, що виражаються у формі ключових компетентностей. Зокрема, провідними є компетентності природничих науках і технологій; екологічна

грамотність і здорове життя; уміння вчитися впродовж життя; соціальна і громадянська компетентності; спілкування державною мовою [4].

Для досягнення цих освітніх завдань необхідно застосування інтерактивних методів навчання, що допоможуть перевести процес нагромадження умінь та знань в іншу площину – формування компетентності випускника школи. Це досягається завдяки практичному застосуванню навчального матеріалу, реалізації особистісних прагнень учнів в освітній, професійній та суспільній діяльності. Недарма в навчальній програмі з курсу «Біологія та екологія» при описі очікуваних результатів навчання зазначено пункти «знання», «діяльність (уміння)» та «ставлення». Для успішного оволодіння біологією та екологією програмою передбачено значну кількість практичних робіт, зазначено теми для проектної діяльності. Причому особливо вдалими є те, що тематика практичних занять та проектів є орієнтовною та надлишковою. Учителю та учням пропонується вибрати певну кількість та обрати тематику занять із великого переліку, запропонованого у навчальній програмі. Це допомагає врахувати матеріально-технічну базу освітнього закладу, кадрові і початково-методичні ресурси, інтереси школярів тощо [5].

На нашу думку, інтерактивні технології кооперативного та колективно-групового навчання, опрацювання дискусійних питань, ситуаційного моделювання найбільш доцільно застосовувати в таких темах як: «Біорізноманіття», «Обмін речовин і перетворення енергії», «Спадковість і мінливість», «Репродукція та розвиток організмів», «Адаптації», «Біологічні основи здорового способу життя», «Екологія», «Збалансований розвиток та раціональне природокористування», «Застосування результатів біологічних досліджень у селекції, медицині та біотехнології» [5].

Висновки. Інтерактивне навчання – одна із інноваційних педагогічних технологій, котра передбачає активне залучення учнів в освітній процес. Вона сприяє формуванню не лише міцних знань у школярів, але і уміння застосовувати їх у різних ситуаціях, займати активну соціальну позицію. Інтерактивне навчання на уроках біології сприяє формуванню у учнів не лише предметних, а й ключових компетентностей.

Список використаних джерел:

1. Активні форми та методи навчання біології : навч.-метод. посіб. / уклад. К. М. Задорожний. – Х.: Основа, 2008. – 125 с.
2. Бабій К. Н. Нетрадиційний урок за проектною технологією / К. Н. Бабій, А. М. Бахтарова, І. Б. Литвиненко // Управління школою. – 2007. – № 1. – С. 22– 25.
3. Бондар В. І. Теорія і технологія управління процесом навчання в школі: навч. посіб. / В. І. Бондар; АПН України; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К. : 2000. – 191 с.
4. Методичні матеріали освітньої платформи «На урок» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/> - Назва з екрану.
5. Навчальні програми з біології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/programy.../> - Назва з екрану.

УДК 373:57.081.1

*К. А. Баранчук,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

Сучасні масштаби екологічних змін створюють реальну загрозу для життя людей. Екологічна криза вимагає від суспільства нових реальних підходів до навчання та

виховання. У цьому аспекті важливого значення набуває антропоцентрична парадигма екологічного виховання, яка передбачає нові моделі поведінки щодо природного довкілля. Система виховання в сучасній школі передбачає формування в учнів умінь аналізувати явища природи, розуміння місця людини в світі, бережливого ставлення до її багатств як середовища існування усього живого на планеті Земля. Індивід має вміти осмислювати екологічні явища і розумно взаємодіяти з природою.

Неперервність у екологічному вихованні може бути забезпечена оптимальною організацією наступності між молодшою і основною школою. Розпочате в дошкільному віці формування екологічного світорозуміння триває на всіх етапах навчання в школі. Кожен із них має свою мету, завдання, відповідну віковим особливостям школярів методикою.

Актуальність дослідження. Важливий вклад у вирішення проблем екологічного виховання школярів та студентів внесли вчені-педагоги: А. Н. Захлебний, І. Д. Зверев, І. Т. Суравегіна, Н. А. Пустовіт, Г. П. Пустовіт, Б. І. Харченко та інші. Роботи цих вчених пов'язані із розробкою концептуальних положень екологічної освіти і виховання й методикою їх здійснення при викладанні природничих дисциплін.

Теоретичні засади екологічного виховання (принципи, джерела) розглядаються у дослідженнях Л. М. Гош, В. С. Крисаченко, Д. І. Струпнікової, та ін. Проблему формування екологічного мислення вивчали вітчизняні науковці, такі як: А. А. Вербицький, Ф. В. Вольвача, М. І. Дробнохода, С. Г. Іващенко, О. О. Колонькова, О. Л. Пруцакова, Н. А. Пустовіт, Л. Д. Руденко, а також зарубіжні: А. М. Захлебний, О. С. Сластьоніна, І. Т. Суравегіна, А. Л. Яншина.

Мета статті: розглянути особливості наступності формування екологічного мислення в учнів основної школи у процесі викладання дисциплін природничого циклу.

У психолого-педагогічній літературі на сьогодні ще немає єдиного підходу до визначення поняття «екологічне мислення», що ускладнює дослідницьку роботу в цьому напрямку. Говорячи про «мислення», науковці мають на увазі «процес опосередкованого й узагальненого відображення у мозку людини предметів об'єктивної дійсності в їх істотних властивостях, зв'язках і відношеннях» [2].

Мислення як психологічний процес закладається у чуттєвому пізнанні, і спираючись на нього, виходить за межі не лише чуттєвого, а й теоретичного пізнання. Мисляча людина пізнає те, чого вона не може безпосередньо пізнати і уявити, і при цьому вона мисленнево підходить до розуміння суті відповідного явища чи процесу.

На думку академіка М. Моїсеєва, здатність правильно використовувати і регулювати міць сучасного суспільства, виконуючи вимоги екологічного імперативу, і визначає рівень його екологічної культури, суть екологічного мислення [5, с. 232-256].

За О. С. Сластьоніною, екологічне мислення – це рівень знань, культури, виховання, за якого кожна людина у своїй професійній і непрофесійній діяльності наслідує мету створення і організації найкращих умов психоемоційного, природного і суспільного середовища для подальшого розвитку людини, збереження і розвитку її здоров'я [7, с. 123]. У свою чергу І. Т. Суравегіна розглядає екологічне мислення як необхідну умову усвідомлення залежності життєдіяльності людини від загальних законів природи, дослідження і розуміння цих законів, формування екоцентричного світосприйняття особистості XXI століття [6, с. 65].

Отже, під екологічним мисленням ми розуміємо процес, який дозволяє сконцентрувати знання про такі об'єкти, властивості навколишнього середовища й відношення до нього, які не досягають узагальнення на рівні чуттєвого емпіричного пізнання, і є актуальним процесом усвідомлення та відображення екологічної ситуації на основі проникнення в суть взаємозв'язків суспільства з природою і створення передумов для подолання домінуючих установок природокористування, формування поглядів, що передбачають пріоритет екологічних цінностей.

До основних характеристик екологічного мислення відносяться: занепокоєння

станом середовища; мобілізація моральних ресурсів; здатність до ідентифікації джерела загрози і породжуючого її соціального суб'єкта; визнання здорового та безпечного середовища існування суспільною цінністю; індивідуальна мобілізація (усвідомлення необхідності особистої участі у колективних діях); когнітивна мобілізація (формування готовності до дій на основі осмислювання інформації про ризики та небезпеки і, нарешті, формування у людства нового – екологічного мислення [3].

Процес формування екологічного мислення – це не стихійне явище. У його розвитку велику роль відіграє свідомий, цілеспрямований вплив педагогів засобами природи на особистість, її виховання, формування у неї екологічних поглядів і переконань [4, с. 13]. Говорячи про формування екологічного мислення учнів основної школи важливо брати до уваги як вікові, так і індивідуальні особливості, риси характеру, ставлення до навчання, потреби і здібності суб'єктів навчання. Лише за цієї умови вчитель зможе забезпечити свідоме і повноцінне сприйняття дитиною навчального матеріалу, сформувати у неї правильне відношення до навколишнього середовища.

Наукові й моральні ідеї бережливого ставлення до природи закладаються і формуються у процесі навчання на уроках природничого циклу, а їх подальший розвиток, розширення і поглиблення удосконалюється в позаурочній діяльності. Тому провідну роль в розвитку екологічного мислення учнів основної школи відіграють дисципліни природничого циклу.

Діти можуть наслідувати небажані форми поведінки, їм важко передбачати наслідки, помітно зростає кількість адекватних гіпотез при сприйманні предметів в невизначених умовах навколишнього середовища. Інтерес до природного середовища у дитини виникає мимоволі, без втручання дорослих. Та навчити дітей розуміти мову довкілля, відчувати себе його частиною, ставитися до природного оточення з любов'ю і бережливістю повинен дорослий [1].

Під час дослідження формування екологічного мислення в учнів застосовують такі методи, як: аналіз психолого – педагогічної літератури; порівняння, співставлення, аналіз та узагальнення; аналіз шкільної документації; спостереження; бесіди; природний експеримент.

Керування діяльністю учнів старшої школи при формуванні в них екологічного мислення під час вивчення предметів вчителі можуть здійснювати за допомогою різних педагогічних засобів. Насамперед, за допомогою різних навчальних завдань, інструкцій, питань, вправ, естетичних бесід. Учням пропонують виконати вправи, зміст яких має природничий характер; скласти і розв'язати задачі екологічного характеру; згадати природні описи із підручників із питання; написати твір, зробити малюнок, надати посильну допомогу рослинам і тваринам.

Висновки. Проблема формування екологічного мислення в учнів основної школи в загальноосвітньому навчальному закладі є і залишається на сьогодні складною, багаторівневою й багатоаспектною психолого-педагогічною проблемою, розв'язання якої може використовувати та запроваджувати різноманітні напрями й підходи, кожний із яких працюючи на розв'язання цієї важливої проблеми буде мати різний зміст й відповідно результат.

Список використаних джерел:

1. Дерябо С. Д. Экологическая педагогика и психология. / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов на Дону: Феникс, 1996. – 480 с.
2. Карамішева Н. В. Логіка. Пізнання. Евристика: Посібник для студентів та аспірантів. / Н. В. Карамішева. – Львів: Астролябія, 2002. – 356 с.
3. Скребец В. А. Экологическая психология / В. А. Скребец. – Київ: МАУП, 1998. – 144 с.
4. Ільченко В. Р. Освітня програма „Довкілля”: Концептуальні засади інтеграції змісту природничонаукової освіти / В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз. – Київ-Полтава: ПОІ ПОПП, 1999. – 124 с.

5. Моисеев Н. Н. Думая о будущем, или напоминания моим ученикам о необходимости единства действий, чтобы выжить / Н. Н. Моисеев. – Москва: Тайдекс Ко, 2003. – 312 с.
6. Суравегина И. Т. Экология для учителя / И. Т. Суравегина. – Москва: Просвящение, 2009. – 187 с.
7. Слостенина Е. С. Экологическое образование в подготовке учителя / Е. С. Слостенина. – Москва: Просвящение, 1984. – 280 с.

УДК 374:504

О. М. Борканин,
*учитель біології та хімії Андріївські ЗОШ I-III ступенів
Черняхівського району, Житомирської області,
магістр спеціальності «Середня освіта (Біологія)»,
54 групи природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

РОЛЬ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ

Розвиток сучасної біологічної науки, інтеграція знань навколо теоретичних узагальнень, дозволяють визнати одним із пріоритетних завдань освітнього процесу формування в учнів наукової картини живої природи. Вона є складовою наукової картини світу, особливої форми систематизації знань фундаментальних наук, вищою формою інтеграції знань. Водночас, вона виконує поряд із навчальною і виховну функцію розвитку сучасного стилю мислення, світогляду учнів, їх інтелектуального потенціалу, залучає до опанування досвідом творчої діяльності, яка моделює процес наукового пізнання.

Актуальність дослідження. Зміна цілей і функцій шкільної освіти, особистісно-орієнтований підхід до навчання і виховання учнів значною мірою вимагають переосмислення ідеї навчання в контексті виховання та розвитку особистості. Зокрема, для вирішення проблем гуманізації освіти, яка має ґрунтуватися на принципах гуманітаризації, диференціації та інтеграції.

Проблема інтеграції у психолого-педагогічній теорії досліджувалася науковцями в різні періоди і з різних позицій. Ідея інтегрованого підходу до навчання була започаткована у роботах основоположників педагогіки Й. Гербарта, Я. Коменського, Дж. Локка, Г. Песталоцці, Ж. Ж. Руссо.

Психологічні основи процесу інтеграції в системі шкільного навчання розкриті в дослідженнях Л. С. Виготського, В. В. Давидова, В. П. Зінченка, Е. Л. Носенко, Ю. А. Самаріна. Сутність інтеграції як цілісного впливу на становлення особистості, її форми і види розкриті в працях О. Л. Алексєєнко, С. У. Гончаренка, М. С. Вашуленка, В. П. Тищенко, С. І. Якименка та ін.

Ідея інтегрованого навчання передбачає досягнення мети якісної освіти, спроможної забезпечити кожній людині самостійно досягти тієї чи іншої цілі, творчо самоутверджуватися у різних соціальних сферах.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та виявити потенціал інтегрованих уроків в формуванні учнів знань та понять при вивченні біології.

Наукова картина живої природи базується на знаннях учнів із цілої низки природничих наук – хімії, фізики, астрономії, географії, біології та екології. Біологія формує уявлення у школярів про структуру й функціонування живих систем, їх індивідуальний та історичний розвиток, процеси пристосування до умов існування, зміни, що відбуваються в них через вплив людини. Формування в учнів наукової картини живої природи має здійснюватися на основі оволодіння ними біологічних закономірностей, законів, теорій, ідей, головними з-поміж яких є: ідея багаторівневої організації живої

природи; цілісність та саморегуляція живих систем; взаємозв'язок будови й функції, організму та довкілля, людини і природи; ідея еволюції, розвитку, адаптивності життя [1; 6].

У старшій школі завершується формування цілісної картини світу та живої природи, оволодіння способами пізнавальної й комунікативної діяльності, вміння одержувати та опрацьовувати інформацію з різних джерел. Тож завдання шкільного курсу біології мають бути спрямовані на те, щоб сформувати в учнів інтегровані знання. Необхідно, щоб вони: знали біологічні закономірності та методи пізнання природи, принципи і проблеми її охорони; розуміли місце біології серед інших наук; значення біологічного різноманіття; зв'язок між природними і суспільними процесами; уміли використовувати біологічні закономірності, застосовувати біологічні методи пізнання, ставити й розв'язувати проблему, планувати і здійснювати спостереження та експерименти; застосовували теоретичні знання для узагальнення, систематизації, прогнозування; уміли пов'язувати здобуті на уроці знання з повсякденним життям, користуватися різними джерелами інформації й оцінювати достовірність біологічної інформації; відповідально ставилися до власного здоров'я і довкілля, перебували у гармонії з природою, відповідально ставилися до охорони навколишнього середовища [2].

Інтегральні знання учнів при вивченні шкільного курсу біології мають формуватися під впливом переплетіння суміжних дисциплін (хімія, географія, екологія, фізика). Тому розробка та проведення інтегрованих уроків цих дисциплін сприяє ефективнішому засвоєнню біологічних понять, створює можливість для використання та застосування біологічних знань в інших галузях науки та практичних життєвих ситуаціях [3; 4].

Для того, щоб ефективно використовувати знання, здобуті на уроках природничих дисциплін, інтеграції предметів повинен передувати глибоко продуманий аналіз програм. Наприклад, інтеграція біології може здійснюватися з хімією та географією за такими темами (табл. 1):

Таблиця 1.

Інтеграція тем із біології, хімії та географії

Біологія	Хімія	Географія
Основні процеси життєдіяльності рослин	Прості речовини. Кисень, склад його молекули, фізичні властивості	Атмосфера: її склад та будова
Клітина рослин	Хімічні реакції та явища, що їх супроводжують	
Мінеральне живлення рослин	Хімічні елементи, їх назви та символи	Ґрунти
Сезонні явища в житті рослин		Визначення сторін горизонту
Неорганічні речовини: вода і мінеральні солі	Вода, склад її молекули, поширеність у природі	Гідросфера та її основні частини

Найбільш тісний взаємозв'язок біології як науки є з хімією. Неможливо було б, наприклад, вивчити теми «Обмін речовин», «Передача спадкової інформації в клітині» без відомостей про будову складних органічних речовин – білків, пептидів, нуклеїнових кислот та ін. А трактування багатьох тем в органічній хімії було б неможливим без знань біології. Прикладом нерозривного зв'язку між цими науками слугує також і зображення стадій фотосинтезу в рослині і процесу трансляції спадкової інформації.

Окрім проведення інтегрованих уроків, поєднання змісту природничих наук може здійснюватися і за допомогою інтегрованих дослідницьких проектів, як інформаційних, так і експериментальних [5]. Метою використання проектів є самостійне подолання

проблем, що мають життєвий сенс. Результати цього методу полягають у: інтегруванні теоретичних і практичних знань у процесі навчання; здійсненні організованої пошуково-дослідницької діяльності; орієнтуванні учнів в інформаційному просторі, критичному оцінюванні інформації; вмінні аналізувати, узагальнювати знайдений матеріал; розвитку кооперативних навичок та самоосвітньої діяльності у процесі розв'язування практичних завдань.

Сьогодні інтегроване навчання з використанням дослідницьких та експериментальних проектів є абсолютно звичним для США. Наприклад, у 9-му класі учні аналізують різноманітні графіки, шукаючи тенденції в харчових звичках та моделях охорони здоров'я американців. Для створення таких дослідницьких проектів учителі об'єднали зусилля, створюючи завдання, під час вирішення яких учням доводиться синтезувати та застосовувати знання з математики, географії, охорони здоров'я. Вони роблять важливі зв'язки, які поєднують знання з навчальних предметів та власний досвід. Інші країни також зацікавилися цією темою, і в Україні, зокрема, цей метод набуває поширення. Використання інтегрованих проектів пропонує міжнародна шкільна лабораторія ГлобалЛаб, GlobalLab (<https://globallab.org>). Тематика науково-дослідницьких проектів тут відповідає предметам, що вивчаються в школі, зокрема предметам природничо-математичного циклу. Прикладами таких проектів є: «Досліди та експерименти», «Вода – живильна сила для нашого організму», «Рослинність природних зон», які поєднують у собі знання біології, хімії, географії, фізики. Проектно-дослідницька діяльність органічно співпадає з традиційними формами навчання, не витісняючи, а збагачуючи їх [5].

Висновки. Роль інтегрованого навчання у навчальному процесі, зокрема, у вивченні біології є надзвичайно великою. Аналіз та дослідження інтеграції показали її плідність та перспективи подальшого розвитку та вдосконалення такого підходу до навчання. Ідея інтегрованого навчання допомагає формуванню самостійної, конкурентоздатної, освіченої особистості.

Список використаних джерел:

1. Бицюра Ю. Интегрированная система обучения / Ю. Бицюра // Завуч (Перше вересня). – 2002. – № 16. – С. 10–11.
2. Жулев В. Природа образования – в разумном преобразовании природы: Интегрирование биологии и математики, литературы и экономики / В. Жигулев // Управление школой (Первое сентября). – 1998. – №39. – С. 6.
3. Зверева И. Д. Межпредметные связи в современной школе / И. Д. Зверева – М.: Педагогика, 1981 – 160 с.
4. Іванчук М. Г. Інтегроване навчання: сутність та виховний потенціал. (Виховання особистості молодшого школяра в умовах інтегрованого підходу до навчання) / М. Г. Іванчук – Чернівці: Рута, 2004. – 359 с.
5. Киян Т. Г. Проектна й дослідна діяльність у позакласній роботі з біології / Т. Г. Киян // Біологія. – 2011. – № 2. – С. 17–20.
6. Степанюк А. В. Нові підходи до визначення мети і змісту біологічної освіти школярів / А. В. Степанюк // Педагогіка і психологія. – 2000. – № 2. – С. 28–34.

*Г. А. Дардалевич,
учитель біології Морозівської ЗОШ І-ІІІ ступенів
Корецької районної ради, Рівненської області,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
43 група природничого факультету.
Науковий керівник: викладач Т. П. Мостінака
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

GLOBALLAB ТА ІНШІ МЕТОДИКИ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

XXI століття – ера інновацій та удосконалення технічного прогресу. Жодна галузь життя людини не обходиться без науки, а жодна наука – без нових технологій. Найактуальнішим та універсальним винаходом людства є мережа. Ще 50 років тому Homo sapiens вважалась досконалим витвором природи, яка могла підкорити усе своїй волі. Сьогодні віртуальний простір та цифрові технології диктують власні правила життя людини. Ми вже не читаємо друковані книги, наукові журнали, газети, а шукаємо потрібну інформацію в всевітній інформаційній павутині. Паперовий формат текстів, листування, телеграми – усе це набуло швидкісного цифрового формату, який кожен з нас може відкрити за допомогою будь-якого гаджету та переглянути на екрані смартфона, планшета, ноутбука чи мультимедійного обладнання.

Актуальність дослідження. Використання проектних технологій у процесі навчання біології є не самоціллю, а педагогічно виправданим підходом, що має розглядатися в плані педагогічних переваг порівняно з традиційними технологіями організації навчального процесу. Особливу увагу цьому питанню приділяють молоді, більш сучасні вчителі, котрі розуміють значення використання нових інформаційних технологій у освітньому просторі. Над цією темою працюють такі вчителі та педагоги як С. В. Безручкова, Л. М. Потапова, І. А. Нерушна та багато інших. Молоді вчителі неодноразово використовують їх досвід та вносять свої, більш сучасні корективи до цієї методики.

Метою написання статті є висвітлення використання інноваційно-технічних форм та методів навчання на уроках біології на прикладі проектних технологій.

Інтеграція освітнього процесу в реалії глобалізованого суспільства є вимогою успішного майбутнього будь-якої держави. Особливу увагу слід приділити природничим дисциплінам, адже технічний прогрес, як і всі ідеї людини, існують завдяки нашій матінці – природі. Метою такого перетворення освіти є підвищення ефективності навчання на основі інформаційно-інноваційних технологій. Тому постає завдання для вчителів та науковців – знайти та ввести в контекст освітнього процесу новітні форми та методи навчання, диктовані сучасністю. Вони повинні охоплювати на самперед діяльнісно-орієнтовану сферу, спонукати до пошуку нового, до праці, згуртовувати, формувати комунікативні навички, розвивати різносторонню особистість.

Мета шкільного курсу біології – повідомити учнів про науково доведені факти та закономірності живої природи в рамках обмеженого часу. Таким чином має завдання учитель відібрати основні елементи вивчення й викласти навчальний матеріал у систематизованій, зв'язній, найдоступнішій для розуміння й запам'ятовування формі, враховуючи вікові фізіолого-психологічні особливості дитини.

Для реалізації цілей сучасної біологічної освіти необхідна заміна старих пояснювально-ілюстративних технологій навчання на новітні, що мають особистісно-орієнтований напрямок, за яким близько 80% навчання охоплено саморозвитком та самовихованням особистості. Учень виступає як суб'єкт навчання. Одним з основних методів такого навчання є метод проектів. Метод виник ще у 20-ті роки минулого сторіччя

в США. Він був запропонований і розроблений американським філософом Джоном Дьюї та його учнем В. Кілпатріком. Ця освітня технологія, спрямована на здобуття учнями знань у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою [3]. Метод проектів спонукає учня проявити інтелектуальні, моральні та комунікабельні якості, продемонструвати здатність до самоосвіти та самостійної роботи, рівень власних знань, уміння працювати в команді для досягнення поставленої мети. Німецький педагог А. Флітнер характеризує проектну діяльність як навчальний процес, у якому обов'язково беруть участь розум, серце і руки, тобто осмислення самостійно добутої інформації здійснюється крізь призму особистого ставлення до неї і оцінювання результатів кінцевого продукту [1].

Проектна технологія складається з сукупності різних прийомів та методів (пошуковий, дослідницький, проблемний, творчий тощо) і дозволяє розвивати навчально-пізнавальний потенціал школярів, інтерес до біологічних явищ та процесів, набути не лише теоретичного, а й практичного досвіду. За для успішного використання проектних технологій на уроках біології і отримання максимального результату від учнів, учитель не повинен нав'язувати школярам тему проектного завдання, оскільки те, що учню не цікаве, не матиме ентузіазму, зацікавленості та активності.

Однак проектна діяльність вимагає: наявності мультимедійних засобів; великих затрат часу; великих матеріальних затрат. Під час неї відбувається: відволікання від вивчення інших предметів; відсутність контролю на окремих етапах реалізації; глибоке опрацювання лише окремих питань теми; необ'єктивне виставлення оцінок; діяльність тільки сильних учнів; перевантаженість вчителя. Тому вміння користуватись проектною технологією є показником високої кваліфікації педагога, його інноваційного мислення, креативних здібностей, орієнтації на особистісний і професійний розвиток дитини в процесі навчання [4].

Сучасні технології дослідження і проектування можна поділити на наступні види: *мережеві (сітьові, web)* – технології, що базуються на використанні Інтернету. Це інформаційний ресурс, що містить у собі навчально-педагогічну, науково-методичну, і технічну інформацію, технології реалізації яких забезпечує можливість широкого доступу в умовах функціонування локальних і глобальних мереж. До них відносяться GlobalLab, «Острів Знань», OpenSimulatore, 3 D-моделювання; віртуальні школа, лабораторія, лекції, класи, дискусії, конференції он-лайн, блоги тощо; *мультимедійні технології проектування* – тривимірна комп'ютерна графіка; звуковий та відеоряд; динаміка віртуального зображення, інтерфейси наукової інформації, що дають змогу досягати гранично допустимих видів наочності; *технології відкритого проектування* – поділяються на інтерактивні (вебінари, TV-технології, ІКТ, електронна пошта тощо) та не інтерактивні (аудіо- й візуальні носії, CD-ROM тощо) [5].

Однією з методик створення біологічного проекту є GlobalLab – (глобальна віртуальна шкільна лабораторія) містить різні навчально-освітні та розвивальні функції й матеріали. Це он-лайн мережа розробки та реалізації різноманітних досліджень, що дозволяє учням, батькам, учителям готувати, обговорювати та створювати проекти не лише у своїй школі, а й на всеукраїнському та міжнародному рівні. Це віртуальна лабораторія для тих, хто прагне пізнавати світ, а також нова модель онлайн-освіти, що дозволяє учасникам налаштовуватись на правильний вибір майбутньої професії.

GlobalLab дозволяє створювати справді цінні та неймовірні біологічні проекти з позитивними результатами. Учні використовують Мережу як місце зустрічі для навчання. Роль вчителя полягає в координації, педагогічній підтримці та стимулюванні учасників проекту до роботи. Платформа GlobalLab поєднує у собі високоінтелектуальні технології з інструментами ІКТ, ІТ-програмами та новими методичними розробками. Ця платформа може дати все необхідне для організації проектної діяльності в класі: ідеї проектів, платформу для їх розміщення, теоретичну та практичну (інструменти) допомогу, місце для публікації, оцінка міжнародних експертів та однодумців, учнівське порт фолію та цікаве наукове спілкування, підготовку до занять. Основний елемент цього порталу –

банк ідей проектів, який щодня поповнюється. Кожен біологічний проект – це невелике дослідження, що має чіткі мету, «сценарій» проведення та методики збору даних.

Висновок. Отже на сучасному етапі розвитку освіти процес викладання біології не обходиться без проектних технологій. На сьогодні існує безліч методик створення та використання методу проектів на інтегрованих уроках. Учителю та учням потрібно лише обрати вид проектної технології, освоїти її та активно використовувати. Це дасть змогу розширити світогляд дитини та поглибити знання учнів із природничих наук.

Список використаних джерел:

1. Белікова Ю.Ю. Проектна технологія як особливий компонент сучасних методик. / Форум педагогічних ідей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/42962/.
2. Intel@Навчання для майбутнього. – К. : Видавнича група ВНУ, 2004. – 416 с.
3. Методики використання сучасних інформаційних технологій при підтримці процесу навчання обдарованої молоді: методичний посібник / За ред.. С.О. Довгого, О.Є. Стрижака; НАПН України, НАН України, Інститут обдарованої дитини НАПН України. - К.: 2009. – 199 с.
4. Миронець Н.М. Теоретичні і практичні особливості організації дослідницької діяльності. Інтернет конференція «Методологічні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі за програмою «Intel@Навчання для майбутнього»» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://timso.koipro.kr.ua/blogs/index.php/blog2012/>.
5. Нерушна І.А. Проектна технологія – одна із інноваційних технологій навчання і виховання, яка забезпечує формування основних компетенцій учня на уроках біології (індивідуальний творчий проект)./ЛППОЧО. Чернівці. 2017. – 24 с.
6. Поліхун Н.І. Дистанційна підтримка дослідницької діяльності учнів: методичні рекомендації. [Текст]. / За ред.. А.О. Ласкова; Інституту обдарованої дитини НАПН України. – К.: 2009. – 106 с.

УДК 004.032.6:373:57

*Л. М. Деюн,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
54 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО СУПРОВОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «КЛІТИННИЙ РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТТЯ» У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ

Усе більше навчальних закладів, корпоративних і державних структур України та інших держав приділяють увагу мультимедійним засобам та інформаційно-комп'ютерним технологіям навчання. Сьогодні ми перебуваємо на етапі оновлення всієї системи освіти, впровадження в освітній процес нових педагогічних технологій, орієнтації на творчу діяльність учня, визнання неповторності його особистості, забезпечення диференціації та індивідуалізації навчання.

Актуальність дослідження. Важливе завдання біології полягає в тім, щоб у дітей склалася цілісна картина сучасного світу, живих організмів, з якими вони знайомляться та стикаються в повсякденному житті. Виховне завдання біології полягає в формуванні бережливого ставлення школярів до рослин і тварин, довкілля, власного здоров'я, тощо. На сучасному етапі здійснення навчання та виховання творчої особистості, інформатизація загальноосвітнього процесу – одне з пріоритетних стратегічних завдань реформування освіти в нашій країні [1]. Різні аспекти використання інформаційно-

комп'ютерних технологій у школі при вивчення біології розкрито у роботах Ю. Дорошенко, О. Богданової, О. Козленко, Л. Міронець, В. Смирнова, З. Хаблак та багатьох інших. Проте будь-які теоретичні узагальнення, дидактичні та методичні розробки в галузі інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) освіти є актуальними.

Мета статті узагальнити досвід використання мультимедійних засобів навчання при вивченні біології на прикладі теми «Клітинний рівень організації життя».

Інформатизація та комп'ютеризація навчання біології має специфічні особливості. Це пов'язано з тим, що науковий зміст біологічної науки важко алгоритмізується, бо біологія, на відміну від фізики, хімії, інформатики, слабо математизована. Об'єктивні труднощі виникають і при використанні програмно-педагогічних засобів. Це пов'язано з тим, що загальна підготовка вчителів біології в області інформатики, обчислювальної техніки нижче, ніж у вчителів фізики, математики й інформатики. Крім того, в методиці навчання біології відіграють велику роль традиції, внаслідок чого, багато педагогічних інновацій (наприклад, програмоване навчання), не вплинули на неї.

Методична система навчання біології, на думку Л. Міронець та інших вітчизняних педагогів, має враховувати ряд ознак. По-перше, орієнтуватися на застосування найпростіших нових засобів ІКТ в якості підтримки традиційних для біології форм і методів навчання. По-друге, легко адаптуватися до конкретних умов навчання. По-третє, включати в себе систему вузівської та післядипломної освіти учителів, яка орієнтується на конкретне застосування комп'ютерних та інформаційних технологій у навчанні біології [5].

Як свідчить шкільна практика, місце комп'ютера в навчальному процесі з біології обумовлено саме його функціональними можливостями. Як *засіб навчання* комп'ютер поєднує можливості практично всіх відомих технічних засобів навчання, що використовувалися до цього часу. Крім того, він дозволяє одночасно комбінувати статичні й динамічні засоби навчання, що сприяє зміні видів сприйняття інформації та відповідно робить цей процес успішнішим. Як *засіб навчально-пізнавальної діяльності* комп'ютер підсилює мотивацію навчальної задачі, робить її наочною, яскравою, зрозумілою кожному учню. Також комп'ютер надає можливості пошуку і вибору корисної інформації, сприяючи при цьому розвитку самостійності школярів, їхньої пізнавальної активності, розвитку критичного мислення. Важлива *контролююча функція* персонального комп'ютера. За допомогою нього можливо визначити, які навчальні завдання (запитання, задачі, вправи) будуть запропоновані учням, які пізнавальні дії (порівняння, зіставлення, абстрагування та ін.) вони мають виконати, до яких результатів і висновків дійти. Використання ІКТ забезпечує об'єктивність контролю, можливість реалізації суб'єктивного стилю спілкування, що особливо важливо для учнів із сповільненим темпом сприймання і засвоєння навчального матеріалу.

Комп'ютерні технології використовуються при проведенні різних типів уроків: комбінованому, вивченні нового матеріалу, закріплення знань, на уроках контролю і оцінки знань. Вони використовуються на всіх етапах сучасного уроку: при контролі знань, оформленні творчих робіт, поясненні нового матеріалу, виконанні дослідницьких робіт [1; 2; 3; 5]. На сьогодні ринок навчального програмного забезпечення України пропонує великий перелік програмних засобів різноманітного призначення. Проте всі вони практично не адаптовані до використання в умовах школи, бо, як правило, російськомовні, не відповідають чинній програмі як за обсягом, так і за структурою. Тобто, більшість цих програм за дидактичним призначенням є допоміжним та ілюстративним джерелом знань [4].

Використання комп'ютерних технологій при проведенні уроків біології, як у комп'ютерному класі, так і в класі, забезпеченому засобами ІКТ, має багато можливостей. Вони найбільш повно реалізуються при вивченні розділу «Клітинний рівень організації життя», який є важливою складовою діючих навчальних програм із біології для 6-9 класів, 10-11 класів, а також програм навчальних дисциплін «Біологія та екологія» та

інтегрованих курсів «Людина і природа», «Природознавство», що плануються до запровадження у 2018-2019 н. р. [7].

Використання ІКТ при вивченні цитологічних тем дає можливість:

➤ Демонструвати особливості будови і процесів життєдіяльності об'єктів живої природи (наприклад, ультрамікроскопічної організації клітини; електронні фотографії мікрооб'єктів; вигляд під мікроскопом клітин тварин, рослин, грибів; окремі структурні компоненти клітини; каріотиби тощо).

➤ Показувати недоступний для безпосереднього спостереження механізм біологічних процесів у динаміці (наприклад, реплікацію ДНК, транскрипцію, трансляцію білка на рибосомах, фотосинтез, розмноження бактерій, процеси мітозу, мейозу та ін.).

➤ Проводити лабораторні та практичні роботи як у традиційній формі, так і у віртуальній лабораторії (особливо це актуально при нестачі хімічних реактивів і обладнання, необхідного при вивченні хімічного складу клітини, роботи ферментів, проведенні якісних реакцій на органічні речовини, тощо).

➤ Сприяти кращому засвоєнню учнями біологічних термінів.

➤ Здійснювати поточний і тематичний контроль знань учнів при вивченні теми. Часто перевірити якість знань і умінь учнів краще за допомогою програмованого контролю, котрий менш суб'єктивний, ніж оцінка вчителя.

➤ Створювати банки даних, що містять різну інформацію, необхідну для розв'язання навчальних завдань (наприклад, цифрові фото мікропрепаратів клітин, електронні фотографії органел, підбір завдань із молекулярної біології).

Отже в ІКТ закладено великі можливості для навчання на якісно новому рівні. Проте, звичайно, комп'ютер не може повністю замінити вчителя. Саме вчитель має можливість зацікавити учнів, викликати допитливість, завоювати їх довіру. Він може спрямувати їх увагу на ті або інші важливі аспекти предмета, який вивчається; знайти шляхи спонукання до навчання.

При побудові уроків із біології необхідно пам'ятати [2; 4; 5], що:

1) на уроках засвоєння нового матеріалу потрібна демонстраційна програма, яка дозволить у доступній, яскравій, наочній формі довести до учнів новий теоретичний матеріал. Наприклад, використання заздалегідь підготовлених і скомпонованих відеороликів, відеосюжетів.

2) на уроках закріплення нового матеріалу доцільно використовувати контролюючі тестові програми, де учні закріплюють отримані знання і необхідні навички конкретної теми;

3) на уроках-практикумах можна використовувати готові практичні роботи мультимедіа підручників, віртуальні лабораторії, попередньо перевіривши їх.

Висновки. Використання інформаційних технологій на уроках біології значно підвищує ефективність навчання, забезпечує розвиток творчої особистості, формування життєвих і соціальних компетенцій учнів, створює передумови для досягнення успіху у майбутній самостійній діяльності. Інформаційні технології можна впроваджувати на різних етапах уроків. Особливо вони ефективні при вивченні біології клітини.

Список використаних джерел:

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
2. Дорошенко Ю. Біологія та екологія з комп'ютером / Ю. Дорошенко, Н. Семенюк, Л. Семко. – К. : Шк. Світ, Вид. Л. Галіцина, 2005. – 128 с.
3. Заболотний В. Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 “Теорія та методика навчання (фізика)” / В. Ф. Заболотний. – К. – 2010. – 38 с.
4. Козленко О. Г. Мультимедійні програми з біології: порівняння можливостей / О. Г. Козленко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. – №2 – С. 24–25.

5. Міронець Л. Створення та використання комп'ютерних презентацій під час викладання біології / Л. Міронець // Рідна школа. – 2008. – №1, 2. – С. 40–42.
6. Садкіна В. І. Маленькі секрети учительського успіху. Навчаємо з радістю / В. І. Садкіна, – Х. : ВГ «Основа», 2016. – 144 с.
7. Навчальні програми з біології [Ел. ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/programy/>

УДК 374:504

В. М. Жуковська,
магістр спеціальності «Середня освіта (Біологія)»,
54 група природничий факультет
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ЗАСОБИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

Темпи розвитку суспільства сприяють постійному руху вперед освіти та науки. Їх розвиток повинен відбуватися за допомогою основного освітнього апарату – засобів та методів навчання, які дозволять сформувати освічену, свідому людину, що стане повноцінним членом суспільства.

Актуальність дослідження. Сьогодні будь-яка сфера людської діяльності потребує великих революційних змін, зокрема, і системи освіти. Саме це великою мірою і спонукає людину активно шукати шляхи та засоби реалізації назрілих проблем. Однією із таких проблем є проблема підвищення ефективності і якості організації навчальних занять із біології у старшій школі через використання різних засобів навчання.

Метою статті є узагальнити і систематизувати відомості про засоби навчання, зокрема про ті, що доцільно використовувати на уроках біології у старшій школі.

Засіб навчання – це матеріальний або ідеальний об'єкт, який використовується для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної та практичної діяльності. Він суттєво впливає на якість знань учнів, їх розумовий розвиток та професійне становлення [5, с. 185]. Засоби навчання завжди повинні сприяти навчально-виховній діяльності, бути структурно-упорядковані та взаємодіяти між собою, що сприятиме успішному досягненню цілей навчання і виховання.

Згідно роботи М. Ф. Бирки усі засоби навчання поділяються на наступні групи: інформаційні, дидактичні, інноваційні [2]. Проте вивчення біології неможливе також без натуральних об'єктів та засобів зображення і відображення [6]. Розглянемо деякі сучасні засоби навчання.

1) Інформаційні засоби навчання.

- *Електронний підручник* – підручник, виконаний в електронному (цифровому) форматі HTML, який допускає гіперпосилання, графіку, мову диктора, реєстраційні форми, інтерактивні завдання, мультимедійні ефекти; включення елементів анімації та комп'ютерних ігор; забезпечує інтерактивність, режим самонавчання, можливість самоконтролю [3, с. 258]. Декілька електронних підручників утворюють електронну бібліотеку.

- *Електронна бібліотека* створюється у вигляді централізованого сховища, побудованого на поєднанні машинної пам'яті, мікроносіїв і засобів передавання інформації. Інформація відшуковується в системі запам'ятовуючих пристроїв за допомогою відповідних методів пошуку. До інформаційних ресурсів належать інформаційно-навчальні матеріали лекції, словники, посилання на літературні джерела, посилання на віддалені мережеві ресурси (бази даних WWW-сервери, програмне забезпечення та ін.) Ці інформаційні ресурси є основною складовою електронних курсів – навчальних курсів, поданих мовою HTML [4, с. 155].

- *Internet (Inet, I-net, Net)* – (Інтернет, мережа, «мережа мереж») глобальна комп'ютерна мережа, що використовує стандартизовані протоколи й об'єднує понад 50 тисяч мереж. Її попередницею була мережа ARPAnet [1].

Слід зазначити, що в останні роки кращі вчителі біології, співпрацюючи зі старшокласниками, практикують створення власних інформаційних ресурсів за допомогою методів хмарних технологій. Вони створюють власні сайти, канали на YouTube, зберігають підбір інформаційних ресурсів (відео, презентацій) на диску Google Drive, використовуючи програми Moodle, LMS+office 365, даючи посилання учням на цікаві проекти, групи, сервіси. Наприклад, корисними для старшокласників при вивченні біології є ресурси GlobalLab, Educational Era, VsesvitNavkolo, Google Arts and Culture, ThinkLink, Slide Share, сервіс LearningApps. Учителям біології стануть у нагоді сторінки Українського біологічного сайту, Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді, журналу «Колосок», інформаційна платформа «На урок», канал «Цікава наука», проект «Зелений пакет», STEM-освіта тощо.

2) Дидактичні засоби навчання

- *Електронні навчальні курси* присвячені вивченню якої-небудь окремої дисципліни. Крім інформаційних матеріалів, вони повинні містити ще й матеріали для організації контролю та самоконтролю завдання для самостійного виконання, питання для самоконтролю, тести тощо [8, с. 158].

- *Програмно-педагогічні засоби* – сукупність комп'ютерних програм навчального призначення. Модулі програмно-педагогічних засобів: електронний підручник; електронний довідник; тренажерний комплекс (комп'ютерні моделі, конструктори й тренажери); задачник; електронний лабораторний практикум; комп'ютерна тестуюча система; система планування процесу навчання [7].

Корисним для вчителів біології є знайомство з досвідом роботи кращих вчителів, учасників Всеукраїнського конкурсу «Учитель року», адже YouTube містить відео їх уроків, майстер-класів, чимало дидактичного матеріалу.

3) Інноваційні технічні засоби навчання

Як підкреслюють Н. П. Дементієвська та Н. В. Морзе, основною і визначальною відмінністю інноваційних засобів навчання нового покоління від попереднього покоління технічних засобів навчання (ТЗН) є програмно-апаратна реалізація, тобто їх обов'язковими складовими є не тільки пристрої відтворення звуку і зображення, принципи фізичної реалізації яких не набагато відрізняються від реалізації засобів навчання, розроблених двадцять і більше років тому, а й програмні засоби, що застосовуються для управління ними [8, с. 122]. Серед інноваційних ТЗН слід виділити мультимедійний проектор та сенсорну дошку.

Мультимедійний відеопроєктор підключається безпосередньо до комп'ютера і дублює зображення з екрана монітора, проєктуючи його на великий екран. За допомогою цього сучасного пристрою можна проєктувати будь-які мультимедійні програми навчального призначення, презентації нового матеріалу, розроблені за допомогою програмного продукту Microsoft PowerPoint.

Презентація, як комп'ютерний документ, являє собою послідовність змінюючих один одного слайдів – тобто електронних сторінок. Демонстрація такого документу може відбуватися на екрані монітору комп'ютера чи на великому екрані за допомогою спеціальних пристроїв – мультимедійного проєктора, плазменого екрана, мультимедійного плато, телевізора, тощо.

Доповнення мультимедійного відеопроєктора *сенсорною дошкою* розширює можливості його використання саме у форматі моделювання уроку як інтерактивного. Технічні особливості сенсорної дошки дозволяють ефективно використовувати її можливості: дотиком до зображень об'єктів, які виведені на сенсорну дошку та призначені для керування програмою, можна втручатися у процес пояснення нового матеріалу. Таким чином, за допомогою сенсорної дошки можна залучати учнів до процесу пояснення

нового матеріалу, використовуючи для цього відповідно розроблене програмне забезпечення [7]. Водночас вчитель може працювати безпосередньо біля сенсорної дошки, а не біля свого викладацького комп'ютера, реалізуючи одночасно контролюючу функцію під час роботи з аудиторією. У Microsoft PowerPoint передбачена можливість використання гіперпосилань, що дозволяє розробити гнучку розгалужену презентацію, яка певним чином «реагує» на втручання користувача (наприклад, надання правильної або неправильної відповіді на те чи інше запитання).

Висновки. Використання інноваційних засобів навчання суттєво підвищує ефективність викладання біології. Воно дозволяє вчителю переставити акценти в методиці викладання предмета. Зокрема, підвищити інтерес учня до свого предмету, посилити мотивацію його вивчення, дозволяє залучити до активної форми роботи на уроці як сильних учнів, так і тих, кому опанування предметом дається важче.

Список використаних джерел:

1. Англо-український тлумачний словник з обчислюваної техніки, Інтернету і програмування. – К.: Видавничий дім "Софт Прес", 2005. – 756 с.
2. Бирка М. Ф. Інноваційні засоби навчання / М. Ф. Бирка [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://iprobuk.cv.ua/images/mbyrka_article_024.pdf.
3. Гриценчук О. О. Електронний підручник і його роль у процесі інформатизації освіти // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2005. – С. 255-261.
4. Дементієвська Н. П. Як можна комп'ютерні технології використати для розвитку учнів та вчителів / Н. П. Дементієвська, Н. В. Морзе // Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання / За ред. С. Д. Максименка, М. Л. Смульсон. – К.: Міленіум, 2005. -Т. 8, вип. 1. – 238 с. – С. 152– 158.
5. Зайченко І. В. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів, 2-е вид. / І. В. Зайченко. – К.: Освіта України, 2008. – 528 с.
6. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / [І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.]; за ред. І. В. Мороза. – К.: Либідь, 2006. – 592 с.
7. Круглик В. С. Концепція сучасного педагогічного програмного засобу / В. С. Круглик. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/ITZN/em3/content/07kvsspm.htm>.
8. Обрізан К. М. Програмні засоби навчального призначення // Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи / За ред. В. М. Мадзігона, Ю. О. Дорошенка. – К.: Педагогічна думка, 2003. – С. 156-165.

УДК 37.091.33-027.22:57

О. О. Ігнатенко,

бакалавр спеціальності «Біологія»,
43 група природничого факультету.*

*Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Р. П. Власенко
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

До шляхів активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів належить використання ігор у навчально-виховному процесі. Головною метою яких є поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю. Гра завжди має чіткі рішення. Це одне із чудових явищ життя, діяльність якого начебто марна і разом з тим необхідна. Проведення ігор – це багаті навчальні можливості, а для учнів гра, перш за все – захоплююче заняття.

У світовій педагогіці гра розглядається як будь-яке змагання, або змагання між гравцями, дії яких обмежені певними умовами та правилами і спрямовані на досягнення

певної мети (виграш, перемога, приз, тощо) [1].

Актуальність дослідження. Теорії гри, визначенню її функцій, специфічного змісту порівняно з іншими видами діяльності присвячені праці багатьох педагогів (Г. Ващенко, М. Касьяненко, Я. Коменського, С. Лісової, А. Макаренка, П. Підкасистого, С. Русової, В. Сухомлинського, М. Тименко та ін.), психологів (Б. Ананьєва, Л. Виготського, О. Киричука, А. Піаже, В. Роменця, С. Рубінштейна, Т. Титаренка та ін.). Пізнавальна діяльність і пов'язана з нею активність розглядаються у працях Б. Ананьєва, Л. Виготського, П. Гальперіна, А. Леонтєва, Г. Щукіної та інших [5].

Мета статті полягає у визначенні місця і ролі ігрових технологій в системі навчальних занять на уроках біології, та особливостей організації і проведення з учнями цих технологій в межах основної школи.

Виклад основного матеріалу. Гра як метод навчання має давню історію. Проблема гри виникла як проблема вільного часу та дозвілля людей у силу багатьох тенденцій релігійного, соціально-економічного та культурного розвитку суспільства. Ігри були осередком громадського життя у древньому світі. Стародавні греки вважали, що боги захищають гравців. У Древньому Китаї святкові ігри відкривав імператор і сам брав у них участь [2]. Пізніше проблему ігрової діяльності розробили П. Блонський, С. Рубінштейн, К. Ушинський та інші. Різні мислителі та дослідники нагромаджували одну теорію гри на іншу – К. Гросс, Ф. Шіллер, З. Фрейд та інші [5]. Кожна з них відбиває один з проявів багатогранного явища гри, але жодна не охоплює її справжньої сутності.

Отже, гра – це особливо організоване заняття, яке потребує емоційних і розумових сил; школа професійного та сімейного життя, школа людських відносин [4]. Але, навчаючись у ході гри, людина не підозрює, що вона чомусь вчиться. У грі немає джерела знань, що пізнається легко. Процес навчання розвивається мовою дій, воно ненав'язливе. Гра здебільшого добровільна й бажана. Проте для досягнення високої ефективності технології слід дотримуватись таких умов:

- урахування вікових особливостей учнів;
- створення позитивної мотивації учнів щодо даного виду діяльності;
- зосередження уваги на розв'язанні навчальних завдань гри;
- забезпечення участі конкретного учня в грі та його самореалізації [2].

Варто враховувати, що гра як засіб спілкування, навчання та накопичення досвіду є складним соціокультурним феноменом. У сучасній школі ігрова діяльність використовується як метод навчання, окрема форма навчання, технологія позакласної роботи.

У науковій літературі є чимало класифікацій ігор, зокрема:

- ігрова дискусія;
- ігрова ситуація;
- рольова гра;
- ділова навчальна гра [4].

Так, **ігрова дискусія** передбачає колективне обговорення спірного питання, обмін думками та ідеями між кількома учасниками. **Ігрова ситуація** активізує пізнавальний інтерес в учнів, спрямовує їх розумову діяльність, сприяє посиленню емоційно-психологічного стану, збуджує внутрішні стимули до навчальної роботи, знімає напругу та втому. **Рольова гра** дає змогу відтворити будь-яку ситуацію в «ролях». У процесі рольової гри розкривається інтелект учня, він долає психологічний бар'єр спілкування. **Ділова навчальна гра** поєднує в собі ознаки навчальної і майбутньої професійної діяльності, дає змогу збагнути і подолати суперечності між абстрактними і реальними предметами [4].

Окрім того, розрізняють ігри із правилами та творчі [3]. До **ігор із правилами** належать: настільні ігри, ігри-змагання, рухливі ігри на місцевості. **Настільні ігри** мають чіткі правила і ставлять перед учнями конкретні завдання, наприклад: складіть кросворд

на тему «Пагін», розв'яжіть кросворд «Тваринний світ Полісся». Ці ігри використовуються для організації індивідуальної, групової та фронтальної роботи. До них належать ребуси, лото, доміно, тощо. Вони використовуються як метод навчання на уроках різних типів. *Іграм-змаганням* належить особливе місце в навчальному процесі з біології. Це – різноманітні турніри, КВК, вікторини. Наприклад, ділова гра «Ліс – наше багатство», вікторина «Подорож по морському дну» ті ін. Такі ігри використовуються для узагальнення і систематизації, контролю й корекції знань учнів.

До *творчих* належать рольові ігри, які стимулюють розвиток реконструктивного й творчого мислення. Рольові ігри можуть застосовуватися під час вивчення реальних екологічних, санітарно-гігієнічних та інших проблем. На основі них будуються такі нетрадиційні форми навчання, як урок-суд, прес-конференція, мандрівка, експедиція. **Ситуаційно-рольові та імітаційні** ігри можуть успішно застосовуватись у процесі уроків з екологічним змістом, наприклад: «Бережіть планету» [1].

Отже, використання ігрових технологій у навчальному процесі сприяє: освоєнню правил поведінки, формуванню навичок колективної діяльності, накопиченню культурних традицій. Щоб гра була проведена результативно, потрібно чітко поставити мету гри і відповідні їй педагогічні результати. Тому кожна ігрова технологія складається з певних компонентів, а саме: *мотиваційний* (настанова на гру); *орієнтаційно-цільовий* (завдання гри); *змістовно-операційний* (правила гри, ігрові дії); *ціннісно-вольовий* (ігровий стан); *оцінковий* (результати гри) [3]. Окрім того, можна виокремити функції гри: соціологічне призначення, функція міжнаціональної комунікації, самореалізація людини у грі, діагностична, ігротерапевтична, корекції у грі, розважальна.

Будь-яка гра організовується з врахування основних **принципів**:

- відсутність примусу при залученні дітей в гру,
- підтримка реальних почуттів дітей,
- взаємозв'язок ігрової і неігрової діяльності,
- перехід від найпростіших ігор до складних ігрових форм,

Проводячи урок із використанням ігрових технологій, учитель повинен дотримуватися правил, а саме: підготовки, оформлення гри, обов'язкової констатації результату гри, компетентного журі.

На нашу думку, один із відповідальних моментів у дитячих іграх – розподіл ролей. Вони можуть бути активними і пасивними, головними і другорядними. З цією метою учитель використовує низку прийомів: призначення на роль дорослого, вибір на роль за підсумками ігрових конкурентів, прийняття ролі дитиною за її бажанням, черговість виконання ролей [5].

Висновки. Ігри на уроках біології займають важливе місце в процесі вивчення предмету. У поєднанні з іншими формами навчання це дає змогу учителю успішно розв'язувати завдання навчання, виховання та розвитку учнів. Вони використовуються для кращої активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів та засвоєння навчального матеріалу.

Список використаних джерел:

1. Вітвицька С. С. Практикум з педагогіки вищої школи. Навчальний посібник / С. С. Вітвицька. – К., 2005. – 396 с.
2. Мороз І. В. Загальна методика навчання біології: навчальний посібник / І. В. Мороз. – Київ: Либідь, 2006. – 257 с.
3. Кукшин В. Ігрові ситуації на уроках / В. Кукшин. – Київ: Перше вересня, 2017. – 37 с.
4. Кукшин В. Гра і її місце у вивченні біології: журнал / В. Кукшин – К.: Перше вересня, 2017. – 35 с.
5. Щербань П. М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах / П. М. Щербань. – К.: Вища школа, 2004. – 205 с.

І. А. Ковальчук,
бакалавр спеціальності «Біологія»,
43 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

КВЕСТ ЯК НОВА ІГРОВА ТЕХНОЛОГІЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Для переважно більшої кількості учнів засвоєння великої кількості навчального матеріалу є проблемою, адже вони сприймають весь матеріал серйозно, а обирають лише те, що вважають за головне, та не завжди цей метод є вірним. Тому для всебічного розвитку учнів було впроваджено інноваційні технології та різні методики навчання, що сприяють більшій зацікавленості учнів. Однією з таких методик, яка вчить знаходити необхідну інформацію, надавати її аналізу, систематизувати та вирішувати поставлені задачі є квест.

Актуальність дослідження. На сьогоднішній день проблему створення та використання квестів в освітньому процесі активно вивчають зарубіжні та вітчизняні науковці: М. В. Андреева, Я. С. Биховський, О. Л. Гапеева, М. С. Гриневич, Б. Додж, Л. А. Іванова, Н. В. Кононец, Г. Л. Шаматанова та ін.

Мета статті. Дослідження особливостей використання квест-технологій при вивченні біології в школі.

Історично назва «квест» (англ. quest) використовувалася в назві комп'ютерних ігор, які були розробленими компанією Sierra On-Line: King's Quest, Space Quest, Police Quest. Через деякий час цим терміном почали називати активні екстремальні та інтелектуальні ігри. Квест – це інноваційна технологія навчання з елементами проблемного навчання у якому використовуються методи стимулювання засобами рольової гри [2].

На сучасному етапі квест-технологія дозволяє:

- *Активізувати розумову діяльність* (створення спеціальних умов для виконання завдань, які потребують достатньої свідомості й зрілості учнів, здатності до подолання спеціально створених перешкод);
- *формувати стійкий інтерес* учнів до предмету;
- *активізувати сприйняття* матеріалу засобами наочності (реальних предметів, макетів, моделей, зображень кінофрагментів, фотографій, малюнків, умовних графічних знаків, символіки);
- *поєднати* новітні та традиційні дидактичні засоби навчання;
- *розвинути універсальні форми розумової діяльності* в контексті навчання інформатики (аналіз, синтез, індукція, порівняння, систематизація тощо).

Враховуючи це *основними засадами* квест-технології є:

- Проходження за чітко визначеним сюжетом, або який може містити декілька варіантів, дивлячись який вибір зробить учасник.
- Питання розраховані на застосування логіки.
- Однозначність відповіді (одне слово - якщо це запитання для переходу між етапами; розширена відповідь - якщо це запитання самого етапу).
- Обмежена кількість часу на обговорення.
- Не завжди лаконічні та чіткі завдання розвивають дослідницькі навички – аналіз випадкових, на перший погляд, відомостей, збір різних, дещо абсурдних як за виглядом, так і за функціональністю даних-повідомлень.
- Залучення всіх учасників (враховується думка кожного із учасників, навіть, якщо це тільки «рух у невідоме», висловлювання ідей, виконання певних практичних завдань).
- Міжпредметні зв'язки, застосування знань у новій ситуації.

Отже, основною ідеєю квесту є розвиток навчально-пізнавальної активності в

умовах, коли всі психічні процеси учня, увага, емоційно-вольова сфера готові до активного опрацювання навчального матеріалу.

При використанні квесту як методу стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів засобами ігрової діяльності, школярі шукають оригінальні рішення. Під час гри команди вирішують логічні завдання шляхом підказок і пошуку рішень у нестандартних ситуаціях. Після завершення чергового завдання команди переходять до виконання наступного. Перемагає команда, що виконала завдання швидше за інших.

При використанні дидактичних ігор як методу навчання, застосовують окремі прийоми при проведенні квесту: головоломки, ребуси, «крокодил», анаграми, викреслення зайвого, шифрування, збирання предметів (складових комп'ютера), створення за зразком, представлення за обмежений час результатів дослідницької роботи у вигляді виступу, презентації, стінгазети, брошури, запитання-відповідь, розв'язування задач, «ключове слово», скласти пазл.

Таким чином, в залежності від правил, змагання як вид квесту, можна розглядати як форму організації навчання. При цьому змагання можуть бути різних видів, форм та типів. На уроці біології квест-технологію можна використати при вивченні теми "Різноманітність рослин" у 6 класі. З цією метою учні діляться на команди. Кожна з команд отримує маршрутний лист, у якому буде зазначена послідовність станцій, до яких вони повинні дійти. Окрім того, кожна команда отримує завдання не тільки швидко пройти всі етапи гри, але й правильно. На кожній із станцій знаходиться суддя, якому учні повинні показати свої маршрутні листи та отримати завдання. Як тільки команди отримують завдання, починається відлік часу. Після проходження кожної станції, команди забирають свої маршрутні листи та отримують частинку пазла. Якщо учні проходять всі завдання правильно то по закінченню завдань у них повинні бути всі частинки пазла, на звороті якого знаходиться ребус. Гра закінчується тоді, коли команди розгадають ребус. Перемагає та команда, яка першою пройде всі завдання на кожній станції.

Наприклад, можна навести види завдань квесту: 1. «**Цитологічна станція**» – знайти відповідний мікропрепарат і налаштувати мікроскоп для його перегляду; 2. «**Екологічна станція**» – розкласти трав'янисті рослини за екологічними групами (Життєві форми: дерева, чагарники, трав'янисті рослини); 3. «**Морфологічна станція**» – виявити всі терміни, що стосуються зазначеної теми (букви знаходяться або прямо, або під прямим кутом); 4. «**Краєзнавча станція**» – розгадування загадок, з наведених сдів (верби/ Де/ там/ чисті/ ростуть/ джерела/ води) скласти прислів'я; 5. З пазлів скласти цілісну картинку, на його зворотній стороні відгадати ребус – буде фінальне слово, яке закінчує саму гру.

Висновок. Отже, використання квесту в навчально-виховного процесі приносить позитивні результати. Розвиток логічного мислення, пам'яті, уваги, уяви, спостережливості, інформатичних вмінь підвищує загальний рівень розвиненості школяра.

Список використаних джерел:

1. Сокол І.М. Впровадження квест-технології в освітній процес: навчальний посібник / І. М. Сокол. – Запоріжжя: Акцент Інвест-трейд, 2013. – 87 с.
2. Квести на уроках біології / Світлана Агапшук. - Київ : "Видавничий дім "Перше вересня", 2016. – 104 с.
3. Методика та технологія. Ільченко О.В. Використання web-квестів у навчально-виховному процесі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30113/ – Назва з екрану.
4. Сокол І.М. Квест як сучасна інноваційна технологія навчання. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць. Наукові записки Рівенського державного гуманітарного університету. Випуск 7 (50). – Рівне: РДГУ, 2013. – 168 с.

*К. Л. Куликівська,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
54 група природничого факультету.
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Р. К. Мельниченко
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «СПАДКОВІСТЬ І МІНЛИВІСТЬ»

Біологія як навчальний предмет – це система понять, що розвиваються в логічній послідовності й перебувають у взаємозв'язку. Поняттями людина мислить. Від незнання до знання думка проходить низку стадій. Вихідним моментом у пізнанні зовнішнього світу є відчуття предмета або явища, тобто відображення його в окремих властивостях, котрі сприймаються сенсорними системами. Із відчуття виникають сприйняття, що відображують предмет або явище в цілому. На основі сприйняття формуються уявлення. Узагальнені уявлення утворюють поняття.

Актуальність дослідження. Теорію формування й розвитку біологічних понять було розроблено в 60-х роках ХХ ст. групою радянських педагогів під керівництвом М. Верзиліна [1]. У подальшому теоретичні засади формування біологічних понять обґрунтовано у працях Б. Комісарова, А. Мягкової, В. Пакулової. Серед вітчизняних учених методичні аспекти формування біологічних понять вивчали Н. Лакоза, І. Мороз, Є. Неведомська, А. Степанюк, О. Цуруль та ін.

Важливо відзначити, що за роки проблема формування біологічних понять в учнів не втратила актуальності. Виділення компонентів системи понять різних біологічних наук, встановлення зв'язків між окремими поняттями, що її утворюють, залишається актуальною проблемою методики навчання біології [2].

Мета статті: здійснити аналіз наукової літератури, навчальних програм та підручників, щоб розкрити суть формування біологічних понять на уроках біології в школі при вивченні теми «Спадковість і мінливість».

Традиційно біологічні поняття поділяються за основами наук (змістом шкільного курсу біології) на морфологічні, анатомічні, фізіологічні, генетичні, екологічні, філогенетичні, цитологічні, ембріологічні та ін. За логікою формування вони можуть бути простими й складними, спеціальними й загальнобіологічними. Кожне поняття в своєму розвитку має засвоюватися так, щоб учні могли ним вільно оперувати, й на цій основі набувати вмінь і навичок. Це положення потребує від учителя використання таких методів і методичних прийомів, які давали б змогу ефективно організовувати пізнавальну діяльність учнів (інтерактивні педагогічні технології, проблемне і розвиваюче навчання, словесно-логічний метод та ін.). [2; 4; 8].

Біологія як навчальний предмет є системою понять, що розвиваються в логічній послідовності та взаємозв'язках. Це реалізовано в нових шкільних програмах із біології. На теперішній час у шкільному курсі біології формування генетичних понять відбувається в 9-му класі за новою програмою і в 11-му класі за діючою програмою з біології [5]. Проте поняття з теми «Спадковість і мінливість», на наш погляд, тісно пов'язані із вивченням молекулярного рівня організації життя, цитології, біохімії, біології індивідуального розвитку, тому починають формуватися значно раніше. Так, при вивченні біології клітини учні вперше з'ясовують роль ядра в передачі спадкової інформації; поняття хромосом та каріотипу; мітозу і мейозу як чинників, котрі забезпечують сталість хромосомного набору видів. Під час вивчення різновидів розмноження в учнів формується поняття про механізми комбінативної мінливості, роль статевого розмноження у генетичній різноманітності особин в популяціях. Аналіз генетичних понять, що формуються в учнів основної і старшої школи при вивченні біології узагальнено в *таблиці 1*.

Слід зазначити, що найбільш глибокі, змістовні, складні поняття з теми «Спадковість і мінливість» формуються у старшокласників при вивченні біології на профільному рівні.

На думку Б. Комісарова, кожний етап формування поняття закінчується його розширенням і поглибленням. Для розв'язання зазначеного завдання потрібне використання послідовної системи узагальнень. Автори пропонують конкретне поняття формувати на основі узагальнення окремих фактів із формуванням визначення, а далі – здійснювати узагальнення конкретних понять у більш загальнобіологічне [3; 8]. Педагоги наголошують на важливості систематичної термінологічної роботи на уроках біології. Вони вважають ефективним методичним прийомом колективне вербальне повторення значення терміну і неодноразове повернення до нього на всіх етапах уроку [2; 3; 7].

Таблиця 1.

Поняття теми «Спадковість і мінливість» у структурі шкільного курсу з біології

Клас, тема навчальної програми	Основні генетичні поняття, що формуються
6-й клас Тема 1. Клітина	Поняття про клітину як одиницю життя, роль ядра як вмістилища спадкової інформації.
7-й клас Тема 2. Процеси життєдіяльності	Поняття про нестатеве і статеве розмноження, подібність і мінливість організмів.
8-й клас Тема 10. Розмноження та розвиток людини	Поняття про мутації, мінливість, генетика, стать, X-хромосома, Y-хромосома, мітоз, мейоз.
9-й клас. Тема 4. Збереження та реалізація спадкової інформації Тема 5. Закономірності успадкування ознак	Поняття ген, геном, генетичний код, біосинтез білка, транскрипція, трансляція, реплікація. Поняття про алель, генотип, фенотип, домінуючий та рецесивний алелі, гомозигот, гетерозигот, мінливість, мутації, взаємодії генів, визначення статі.
10-й клас. Тема 10. Властивості організмів: розмноження та індивідуальний розвиток Тема 7. Основні процеси клітинного рівня	Поняття про статеве і нестатеве розмноження, гаметогенез, клонування. Поняття про матричний синтез, реплікацію, транскрипцію, трансляцію, гомеостаз, правила переведення послідовності нуклеотидів ДНК в амінокислоти білка.
11-й клас. Тема 11. Спадковість і мінливість організмів	Поняття про ген, його молекулярну структуру (структурні й регуляторні гени, інтрони, екзони, промотори, термінатори), алель, локус, гомозигота, гетерозигота, закони домінування, розщеплення і незалежного комбінування ознак, основні положення хромосомної теорії спадковості.

Є. Неведомська створила словник біологічних термінів, у якому є схеми-опори, інформація про етимологію і семантику термінів. На її думку, схеми-опори виступають ефективним засобом на етапі первинного сприймання, закріплення і повторення знань [6].

Сутність процесу формування біологічних понять полягає в тому, що кожне поняття проходить три етапи на шляху до засвоєння, а саме: 1) *підготовчий* – спостереження біологічних фактів, об'єднання їх в одну групу, виділення загальних, суттєвих ознак; 2) *основний* – побудова логічного означення нового поняття; 3) *поглиблення, збагачення* – етап, на якому може збільшуватися кількість відмінних

ознак, складається нове, повніше визначення [2; 7].

Для формування генетичних понять теми «Спадковість і мінливість», на нашу думку, використовувати такі методи і методичні прийоми: проблемне навчання; вправи на розпізнавання, розрізнення й узагальнення; вправи на визначення, порівняння й класифікацію; система неодноразового повторення; групове та колективне навчання; розв'язування біологічних задач для практичного закріплення понять; ведення біологічних словників та робота із зошитами з друкованою основою; робота над інформаційними проектами [2; 4; 6; 8].

Наприклад, під час вивчення теми «Поняття про мінливість і спадковість. Модифікаційна мінливість» мотивацію навчальної та пізнавальної діяльності учнів можна здійснювати завдяки використанню методичного прийому «Дивуй». Так, В. Гюго в романі «Людина, яка сміється» пише: «У Китаї існувало мистецтво, яке можна було б назвати формуванням живої людини. Дворічну дитину саджали у фарфорову вазу дивовижної форми, але без кришки і дна, щоб голова і ноги вільно проходили. Удень вазу тримали у вертикальному положенні, а вночі – в горизонтальному, щоб дитина могла спати. Дитина росла тільки у ширину, заповнюючи своїм тілом і скривленими кістками простір усередині посудини. Це вирощування тривало декілька років. У результаті жертва виявлялася покаліченою назавжди. Деякі навіть замовляли собі потвору будь-якої форми». - *Як ви гадаєте, чи будуть перелічені вище зміни успадковуватися? Як можна назвати цю мінливість?*

Вивчення нового матеріалу можна здійснювати, використовуючи *проблемні запитання* або *виступи* учнів за результатами власного дослідження тем «Властивості модифікаційної мінливості», «Межі модифікаційної мінливості. Норма реакції».

Висновки. Формування біологічних понять відбувається протягом вивчення всього курсу біології в школі, поетапно від простого до складного. Вивчення спеціальних генетичних понять відбувається в 9-му класі за новою програмою і 11-му класі за діючою програмою з біології, проте окремі загальнобіологічні поняття, дотичні до теми «Спадковість і мінливість», починають формуватися ще в 6-му класі.

Список використаних джерел:

1. Верзилін М. М. Загальна методика викладання біології: Підручник для студентів / М. М. Верзилін, В. М. Корсунська. // Перекл. з рос. – К.: Рад. шк., 1980. – 352 с.
2. Загальна методика навчання біології навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів/ за ред. І. В. Мороза– К.: Либідь, 2006. – 590 с.
3. Комиссаров Б. Д. Методологические проблемы школьного биологического образования / Б. Д. Комиссаров. – М. : Просвещение, 1991. – 160 с.
4. Лакоза Н. В. Формування наукових понять з біології в учнів класів медико-біологічного профілю: автор... дис. на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (біологія) – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2007. – 20 с.
5. Навчальні програми з біології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/programy/> – Назва з екрану.
6. Неведомська Є. О. Робота з біологічними термінами та поняттями: Навчальний посібник для учнів 10-го класу / Є.О.Неведомська . – Вид. 2-ге, стер. – К.: Фенікс, 2006. – 136 с.
7. Усова А. В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. – М.: Педагогика, 1986. – 167 с.
8. Цуруль О. А. Формування біологічних понять в умовах групового навчання школярів / О. А. Цуруль. // Біологія і хімія в школі. – 2001. – № 1. – С. 47–51.

*Г. О. Лиса,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія,
54 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО СУПРОВОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВОСТІ ТА МІНЛИВОСТІ» У 9-МУ КЛАСІ

Вибір засобів педагогічної діагностики базується на відповідних дидактичних принципах вимірювання результатів навчання. Лише підготовлений відповідним чином комплекс завдань дає змогу правильно оцінити рівень знань і вмінь суб'єктів навчання.

Сьогодні головними недоліками традиційної системи освіти є породжені нею небажання дітей учитися, не сформованість ціннісного ставлення до власного розвитку й освіти. Подолання кризи сучасної освіти можливе завдяки інтенсивному реформуванню її відповідно до вимог часу, у процесі формування принципово нової системи загальної освіти, яка поступово буде замінювати традиційну. У сучасних умовах задовольнити вимоги до системи освіти можна тільки при застосуванні нових, більш досконалих й ефективних технологій, серед яких інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ).

Актуальність дослідження. Шкільний процес навчання стає все більш комп'ютеризованим. У школах з'являються необхідні технічні засоби. Це дозволяє учителю біології широко використовувати мультимедійний супровід на уроках на різних його етапах (А. Берещенко, О. Дорошенко, Л. Перешивана, В. Смирнов). Також проблема використання ІКТ під час вивчення теми "Основні закономірності спадковості та мінливості" у 9-му класі недостатньо окреслена та описана вітчизняними педагогами.

Мета статті визначити, як використання мультимедійних презентацій впливає на оптимізацію освітнього процесу під час вивчення теми "Основні закономірності спадковості та мінливості" у 9-му класі.

Інформаційна технологія навчання – це педагогічна технологія, яка використовує спеціальні способи, програмні та технічні засоби (кіно–, аудіо– та відеозасоби, комп'ютери, телекомунікаційні мережі) для роботи з інформацією. Вони виконують єдині функції: навчання, розвиток, виховання в рамках предметної діяльності з урахуванням використання засобів цифрових освітніх ресурсів (ЦОР) і методик інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [1; 4; 5]. Використання ІКТ на уроках біології дозволяє підвищити якість навчання предмету; відобразити істотні сторони різних об'єктів, втілити в життя принцип наочності; висунути на передній план найбільш важливі (з точки зору навчальних цілей і завдань) характеристики досліджуваних об'єктів і явищ природи.

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання відносяться: Інтернет-технології; мультимедійні програмні засоби; офісне та спеціалізоване програмне забезпечення; електронні посібники та підручники; системи дистанційного навчання.

Найбільш ефективними у викладанні біології у школі є використання презентацій, опорних таблиць та схем, інтелектуальних карт. Так презентація – форма подачі матеріалу у вигляді слайдів, на яких можуть бути представлені таблиці, схеми, малюнки, ілюстрації, аудіо – і відеоматеріали. Використання мультимедійних презентацій дозволяє представити навчальний матеріал як систему яскравих опорних образів, наповнених вичерпною структурованою інформацією в алгоритмічному порядку. У цьому випадку задіюються різні канали сприйняття, що дозволяє закласти інформацію не тільки в фактографічному, але і в асоціативному вигляді в довготривалу пам'ять учнів.

Також використання мультимедійних технологій дозволяє: підвищити інформативність і наочність уроку; стимулювати мотивацію навчання; здійснити повторення найбільш складних моментів або матеріалу попереднього уроку; реалізувати доступність і сприйняття інформації за рахунок паралельного представлення інформації у

візуальній і слуховій формах; організувати увагу учнів у фазі її біологічного зниження за рахунок художньо-естетичного виконання слайдів або доцільно застосованої анімації та звукових ефектів; створити викладачу комфортні умови роботи на уроці [7; 9; 10]. Окрім того, широке застосування мультимедійних технологій підвищує ефективність навчання для всіх форм організації навчального процесу. Тому їх доцільно використовувати на лекціях, семінарах, під час самостійних, практичних та контрольних робіт. Звісно, комп'ютер не замінює учителя, а є лише засобом здійснення педагогічної діяльності, його помічником.

Шкільний курс біології та його викладання має ряд істотних особливостей, які ускладнюють застосування ІКТ. Головними з них є слабка математизація шкільного курсу біології та труднощі алгоритмізації матеріалу. Наявна проблема слабого розвитку інформаційної культури вчителів біології, і незнання ними основ роботи з предметними ІТ [4; 8]. Оптимальним шляхом для вирішення існуючих проблем може служити використання на уроках біології інтерактивного ілюстративного матеріалу у вигляді мультимедійних презентацій, підготовлених із використанням легко засвоюваних програмних продуктів, наприклад, Microsoft PowerPoint. При всій своїй простоті освоєння і використання вони мають широкі можливості, володіють достатньою гнучкістю і універсальністю для застосування на уроках біології.

Найбільш оптимальним підходом для організації інформаційного наповнення мультимедійних презентацій є використання принципів системної педагогіки. В основі його лежить розподіл теоретичного матеріалу на невеликі логічно закінчені конструкції або моделі з точним числом елементів і зв'язків. Інформація, представлена таким чином, є інформаційною основою уроку, яка асимілюється у свідомості учня.

У загальноосвітніх навчальних закладах розділ "Загальна біологія" за новою навчальною програмою вивчають у 9-му класі. Навчальний матеріал вивчається за рівнями організації живого. Узагальнюються і доповнюються знання про структури та функціонування клітини, як одиниці живого, функціонування надорганізмових систем. Розглядаються закономірності успадкування ознак, перспективи розвитку сучасної біологічної науки. Формується уявлення про історичний розвиток та єдність органічного світу.

Учителю необхідно будувати уроки, враховуючи психологічні особливості учнів цього віку. Навчальний матеріал, що вивчається у класах із поглибленим вивченням біології, досить складний і потребує від них глибокого осмислення та запам'ятовування [2; 8; 9]. Зокрема, при вивченні теми "Основні закономірності спадковості та мінливості" учні знайомляться із такими поняттями, як: ген, геном, алелі, генотип, фенотип, зчеплення генів, кросинговер, генетика статі й успадкування, зчеплене зі статтю, форми мінливості, мутації і т.д. Також школярі вчать розв'язувати біологічні задачі з генетики. У зв'язку з цим ця тема є однією із найважчих під час вивчення біології у 9 класі, тому потребує від викладача вміння донести інформацію зрозуміло, не втрачаючи при цьому ознак науковості. Вирішенню цих проблем покликане використання мультимедійної презентації. Наприклад, завдяки ній можна пояснити і графічно показати, як саме Грегор Мендель схрещував горох і чому одержував ті чи інші показники дочірніх форм. Закони та принципи завжди будуть перед очима учнів, а тому час на знаходження потрібного фенотипового чи генотипового співвідношення у підручнику може бути використаний на додаткове пояснення матеріалу чи закріплення знань. Доцільно використовувати мультимедійний супровід при вивченні різновидів мінливості, мутагенних чинників середовища.

Висновок. З появою засобів навчання на базі комп'ютерних технологій навчальний процес із біології стає більш різноманітним і багатомірним. Він набуває таких організаційних форм, коли виявляються нові методичні можливості, стає можливим створення принципово нових типів навчального середовища. Тобто технічні можливості комп'ютера оптимізують діяльність викладання та учіння.

Список використаних джерел:

1. Активні форми та методи навчання біології : навч. посіб. / уклад. К. М. Задорожний – Х. : Основа, 2008. – 123 с. – (Бібліотека журналу „Біологія”; вип. 12 (72)).
2. Берещенко А. О. Комп'ютер у школі: новий погляд // А. О. Берещенко, О. С. Берещенко / Хімія . – 2003 . – № 4 . – С . 8–11.
3. Богданова О. К. Інноваційні підходи до викладання біології : навч. посіб. / О. К. Богданова. – Х. : Основа, 2003. – 128 с. – (Бібл. Журн. „Біологія”; вип. 9).
4. Використання комп'ютерних технологій у викладанні біології // Методичний портал [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://metodportal.net/node/1656>. – Назва з екрану.
5. Дорошенко Ю. О. Біологія та екологія з комп'ютером / Ю. Дорошенко, Н. Семенюк, Л. Семко. – К.: Вид. дім «Шк. світ»: Вид. Л.Галіцина, 2005. – 128 с.
6. Застосування інформаційних технологій на уроках біології // Матеріали з досвіду роботи Калуш Л. Ю., вчителя біології Шумського ліцею, заслуженого вчителя України [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.ippo.edu.te.ua/files/.../05_avtorska_majsternja.doc. – Назва з екрану.
7. Перешивана Л. М. Інтегрований урок з програмним забезпеченням / Л. М. Перешивана // Хімія. Біологія . – 2003 . – № 19 . – С . 2–6
8. Смирнов В. А. Шляхи використання персонального комп'ютера / В. А. Смирнов // Біологія в школі. – 1995. – № 6. – С. 1-4.
9. Смирнов В. О. ЕОТ на уроках біології. Навчальний посібник / В. О. Смирнов, В. П. Соломін, 1997–СПб.: Освіта – С. 13-18.
10. Хаблак З. П. Використання навчальних комп'ютерних програм на уроках біології / З. П. Хаблак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №1 – С. 35–38.

УДК 37.016:57

*Г. О. Литвиненко,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
64 група природничого факультету.
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Т. В. Єрмошина
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ

У процесі навчання кожен учень повинен досягнути певного, досить високого рівня самостійності, навчитися розв'язувати різні навчальні завдання й отримувати при цьому нові знання. Процес формування самостійності пов'язаний із двома аспектами: необхідністю розвинути в учнів самостійність у пізнавальній діяльності, навчити їх самостійно засвоювати знання, формувати свій світогляд та навчити їх самостійно застосовувати наявні знання в навчанні і практичній діяльності.

Аналіз реальної освітньої практики свідчить про те, що розвиток самостійності учнів, як правило, відбувається або стихійно, або уповільнено, оскільки ключові елементи навчального процесу – встановлення цілі, планування, визначення змісту, форм і методів навчальної діяльності – практично повністю монополізовані вчителем.

Актуальність дослідження. Організація самостійної роботи на уроках біології дозволяє забезпечити не тільки усвідомлене і глибоке засвоєння матеріалу, що вивчається, але й розвиває навички та вміння самостійної діяльності, та одночасно з цим сприяє розвитку самостійності як складової людської діяльності і як якості особистості. Важлива вимога сучасної дидактики – поєднання на уроках систематичного викладу готових знань і самостійного їх пошуку учнями [4, с. 84].

Мета статті – дослідити процес формування самостійної пізнавальної діяльності учнів на уроках біології.

Самостійна робота – це така робота, яка виконується без безпосередньої участі вчителя, але за його завданням, у спеціально наданий для цього час, при цьому учні свідомо прагнуть досягти поставленої мети, прикладаючи зусилля і виражаючи в тій чи іншій формі результат розумових або фізичних (або тих і інших разом) дій [2, с. 152]. З іншої позиції, самостійна робота [3, с. 205] – це цілеспрямована, внутрішньо мотивована, структурована самим об'єктом у сукупності виконуваних дій і впорядкована щодо процесу та результату діяльності. Тому самостійна робота школяра полягає в правильній організації його навчальної діяльності на уроці, яка мотивує самостійне і поглиблене здобування знань у вільний час. Для вчителя це означає чітке усвідомлення не тільки свого плану навчальних дій, а й бачення певної схеми засвоєння навчального предмету школярами в ході вирішення нових навчальних завдань. Але в цілому це робота школяра за вибраною або розробленою ним програмою засвоєння будь-якого матеріалу.

Отже самостійна робота розглядається як вищий тип навчальної діяльності, що вимагає від учня досить високого рівня самосвідомості, рефлексивності, самодисципліни, особистої відповідальності, і додає учневі задоволення як процес самовдосконалення і самопізнання [3, с. 256].

Самостійні роботи можуть виконувати учні при будь-якому методі навчання, у всіх формах навчання (на уроках, екскурсіях, заняттях на навчально-дослідній ділянці), з різними навчальними цілями і змістом. Характерними ознаками самостійної роботи є: наявність мети і конкретного завдання; чітке визначення форми відображення результату роботи; визначення форми перевірки результату самостійної роботи; обов'язковість виконання роботи кожним учнем, який отримав завдання [5, с. 59].

Викликати самостійну пізнавальну активність в учнів можна за умов добре продуманої й обґрунтованої системи навчання. У завданнях для самостійної роботи необхідно чітко визначити ступінь їх складності, ступінь самостійності практичних дій і мислення учнів. У зв'язку із цим важливе значення має саме формування завдань, які можуть по-різному вплинути на вияв активності учнів і різною мірою стимулювати форми їхньої розумової діяльності.

Форми самостійної роботи розрізняються за рівнем розумової активності. Одні завдання розраховані на виконання лише відомими учням способами діяльності, за зразком, після пояснення вчителем порядку виконання роботи. Тому їм розв'язок можливий через план або схему, із обов'язковим вказуванням основних і додаткових джерел, формулюванням питань і завдань для самоконтролю засвоєних знань, для розвитку необхідних умінь і навичок, вибором форм контролю. Наприклад, заповнення порівняльної таблиці за вказаними в підручниках даними, копіювання готової схеми з дошки, розв'язок однотипових завдань на біосинтез білка, на моногібридне схрещування. У таких випадках розумова активність і самостійність учнів знаходиться на репродуктивному рівні. Інші завдання вимагають використання знань і умінь, застосування відомих способів діяльності в нових ситуаціях і високого рівня розумової активності і самостійності. Найвищого рівня розумової активності і самостійності вимагають завдання третього типу – проблемні, пошукові.

У процесі самостійного вирішення нових проблем учень проявляє риси творчої діяльності, і в той же час в нього формуються і удосконалюються психічні властивості, що лежать в основі творчої діяльності [1, с. 115]. При цьому керівна роль учителя ще більше ускладнюється, піклування замінюється створенням проблемної ситуації, з тим, щоб продуктивний компонент діяльності домінував над репродуктивним. Однак, обмежене використання на уроках біології робіт дослідницького характеру пов'язане з тим, що важко знайти у навчальному матеріалі таку його частину, яку учні могли б засвоїти повністю самостійно. Виконання дослідницьких робіт більш характерне для позакласних занять.

При вивченні біології в школі можна виділити такі види самостійної роботи:

- *робота з книгою*: рисунок, графік, пошук відповіді на питання, конспектування, переказ, план відповіді, узагальнення по декільком параграфам, робота з першоджерелами;
- *вправи*: відповіді на питання, рецензії відповідей, тренувальні вправи;
- *розв'язок задач і практичні, лабораторні роботи*;
- *звітні, самостійні роботи* (термінологічні диктанти, тестові роботи);
- *доповіді і реферати*;
- *індивідуальні та групові завдання під час спостережень і екскурсій*;
- *домашні лабораторні дослідження і спостереження*.

Протягом вивчення біології учні вдосконалюють систему вмінь і навичок, як загальних (наприклад, робота з текстом), так і специфічних для предмета, проте таких, які мають велике освітнє значення (спостереження, робота з мікроскопом, морфологічні описи живих організмів, розв'язок генетичних задач). Можливо застосовувати при організації самостійної роботи з біології такі досить поширені в практиці масової школи форми як ділова гра, захист проектів і рефератів, проведення конференцій і зустрічей за круглим столом, розв'язок цікавих завдань, складання кросвордів. Щоб уникнути при виконанні самостійної роботи з біології великих, багатослівних описів, слід: докладно інструктувати учнів, роз'яснювати їм мету кожної роботи, чітко формулювати завдання, визначати об'єкт, характеристику якому слід надати.

У разі використання детально продуманої методики проведення самостійної роботи пришвидшуються темпи формування у учнів вмінь і навичок практичного характеру, а це позитивно впливає на розвиток пізнавальних вмінь і навичок. З часом при систематичній організації самостійної роботи на уроках біології і поєднанні її з різними видами домашньої роботи з предмету в учнів виробляються стійкі навички самостійної діяльності. Як наслідок для виконання самостійних робіт учні витрачають значно менше часу. Це дозволяє поступово збільшувати темпи вивчення програмного матеріалу, додавати час на розв'язок проблемних завдань, виконання експериментальних робіт та інших видів робіт творчого характеру.

Висновки. Практичний досвід учителів біології показав, що, систематично здійснювана самостійна робота (з підручником із розв'язку завдань, виконання спостережень і дослідів) при правильній організації сприяє отриманню учнями більш глибоких знань порівняно з тими, які вони отримують при виголошенні учителем готових знань.

З'ясовано, що найважче для вчителя послідовно організувати самостійну діяльність класного колективу, поступово передаючи учням свої функції, і, не утискаючи ініціативи, керувати самостійною роботою учнів. Якщо таку систему вводити, починаючи з перших уроків біології, то учні швидко освоюються з нею і вона стає для них звичною.

Список використаних джерел:

1. Вопросы развития познавательной активности и самостоятельности школьников: сборник статей / Н.И. Жиганова. – Казань: Астрель, 1966. – 168 с.
2. Громцева А.К. Формирование у школьников готовности к самообразованию: учебное пособие по спецкурсу для студентов пед. институтов / А.К. Громцева. – М.: Просвещение, 1983. – 144 с.
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 2000. – 384 с.
4. Муртазин Г. М. Задачи и упражнения по общей биологии: пособие для учителей / Г. М. Муртазин. – М.: Просвещение, 1981. – 192 с.
5. Ситаров В. А. Дидактика: учеб пособие для студентов высш. пед. учеб заведений / В. А. Ситаров; под ред. В. А. Сластенин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.

А. В. Лукашук
бакалавр спеціальності «Біологія»,*
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРИЦИПІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ»

Державна політика в галузі освіти вимагає всебічного дослідження різноманітних аспектів її реалізації, а саме забезпечення наступності змісту та координації навчально-виховної діяльності на різних щаблях освіти, що функціонують як продовження попередніх і передбачають підготовку громадян для можливого переходу на наступні щаблі [5].

Актуальність дослідження. Наступність навчання з погляду педагогічної доцільності сприяє цілісності системи освіти, що передбачає єдність цілей і взаємодію всіх її ланок і ступенів у досягненні загальної мети. Неперервність та наступність процесу освіти повинні забезпечуватися на будь-якому етапі навчання при послідовному засвоєнні освітніх програм. Забезпеченню наступності навчання, як проблемі, що безпосередньо пов'язана із неперервністю освіти, присвячено багато наукових досліджень, серед яких праці А. М. Алексюка, А.В. Батаршева, С.М. Годника, С.У. Гончаренка, С.Г. Делікатного, А. І. Кузьмінського, Ю.А. Кустова, О.Г. Мороза, Н. Г. Ничкало, В. В. Олійника, В. О. Сластьоніна, Б. Таганова, В.Т. Хорошка та ін.

Проведений нами аналіз філософської і психолого-педагогічної літератури свідчить, що впродовж значного періоду розвитку педагогічної науки науковцями активно проводились і проводяться пошуки шляхів забезпечення наступності навчання в різних ланках системи освіти. Зазвичай увага до проблеми наступності значно зростає в контексті модернізації системи освіти України. Аналіз науково-педагогічної літератури також вказує на наявність різних підходів щодо визначення поняття «наступність навчання». Тому, на нашу думку, для подальшого окреслення шляхів забезпечення наступності навчання у різних ланках системи освіти, необхідно дослідити суть та еволюцію поняття «наступність» та «принцип наступності» в педагогіці.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та вивченні особливостей реалізації принципу наступності під час вивчення дисципліни «Анатомія».

Наступність у навчанні – послідовність і системність у розміщенні навчального матеріалу, зв'язок і узгодженість ступенів і етапів навчально-виховного процесу. Здійснюється при переході від одного уроку до наступного (тобто в системі уроків), від одного року навчання до наступного. Досягнення наступності забезпечується методично і психологічно обґрунтованою побудовою програм, підручників, дотриманням послідовності руху від простого до складнішого в навчанні та організації самостійної роботи учнів і взагалі всією системою методичних засобів [4].

На сучасному етапі розбудови національної системи освіти, в основі якої закладено гуманістичний підхід до організації педагогічного процесу, однією з актуальних є проблема забезпечення наступності в навчанні. У Законі України про освіту зазначено, що саме наступність є однією з обов'язкових умов здійснення неперервності здобуття знань, яка певною мірою має забезпечити єдність, взаємозв'язок та узгодженість мети, змісту, методів, форм навчання й виховання з урахуванням вікових особливостей дітей на суміжних щаблях освіти.

На думку Б. Г. Ананьєва, наступність у навчанні й засвоєнні знань учнями передбачає становлення зв'язків між попередніми й новими знаннями, засвоєними на різних етапах навчання, а також між системами знань, які засвоюють паралельно на кожному щаблі навчання [1].

Важливим педагогічним постулатом є принцип систематичності та послідовності [3]. Певною мірою він є похідним від принципу науковості, оскільки анатомія, як і кожна наука має свою систему і послідовність викладання в навчальному процесі. Систематичність досягається послідовним викладом навчального матеріалу, виділенням основного, логічним переходом від засвоєння попереднього до нового матеріалу. Дотримання цього принципу забезпечує системність здобуття знань (відповідно і системність мислення) студентів. З урахуванням вимог послідовності навчання, складаються навчальні програми, які передбачають розміщення матеріалу за принципом лінійності (вивчення нового матеріалу з повторенням попереднього) та концентричності (без повторення, на більш високому рівні мислення учнів з кожним наступним заняттям).

Принцип систематичності навчання вимагає наступності – послідовного й безперервного переходу від нижчого до вищого ступеня викладання і навчання. При такому переході кожний пункт навчальної програми засвоюваного студентами матеріалу ґрунтується на раніше набутих знаннях і є результатом їх логічного розвитку. На практиці принцип систематичності й послідовності навчання викладачі кафедри реалізують за допомогою таких правил:

- для забезпечення системності знань використовуються схеми, плани, розподіляється зміст навчального матеріалу на логічно завершені частини;
- кожне питання заняття ґрунтовно аналізується;
- викладачі користуються перевіреною схемою формування теоретичних знань (а) встановлюється об'єкт і предмет; б) викладаються основи теорії; в) вказуються межі її використання);
- зі студентами складаються опорні конспекти, структурно-логічні схеми навчального матеріалу тощо;
- здійснюється повторення і удосконалення раніше засвоєного;
- повторення вивченого здійснюється не лише на початку і в кінці пари, але й при завершенні кожного логічно закінченого відрізка впродовж заняття;
- викладач стежить за способом і формою вираження думки студента;
- систематично перевіряється самостійна робота студентів;
- у кінці розділу, при завершенні модуля проводиться заняття узагальнення та систематизації пройденого.

Анатомія є фундаментальною дисципліною. Вона є науковою основою всіх параклінічних і клінічних навчальних дисциплін, таких як нормальна і паталогічна фізіологія, паталогічна анатомія, гігієна, біотехнологія і ін. Навчальна програма з анатомії передбачає регулярне проведення лекційних і практичних занять, консультацій і контрольних заходів. Також важливе значення має успішне виконання студентом завдань поточного і підсумкового контролю у певні терміни, що дає семестрову оцінку якості знань і умінь студента.

Сучасні підходи і методи вдосконалення навчального процесу у вищих навчальних закладах України в контексті Болонського процесу вимагають поєднання аудиторного і самостійного вивчення навчальних предметів під безпосереднім керівництвом викладача. Виконання студентами програм навчальних дисциплін потребує підбору та створення відповідних джерел інформації.

Перелік тем для аудиторного і самостійного опрацювання наведено у логічній послідовності до типової і робочої програм навчальної дисципліни та структурно-логічного зв'язку між окремими розділами дисципліни згідно навчального плану. Кожна тема включає чітко визначену мету і завдання, контрольні питання, відповіді на які студент може дати лише після самостійного опрацювання рекомендованої літератури та конспектування вивченого матеріалу.

Самостійне вивчення студентами матеріалу окремих розділів анатомії є складною частиною навчальної програми дисципліни і спрямоване на зменшення аудиторного навантаження студентів. Це дає змогу більш широко ознайомитися студентам із сучасною

фаховою літературою і науковими розробками з окремих питань, що дає можливість у порівняльному аспекті оцінити наукові здобутки вчених та фахівців.

Робота студентів забезпечується системою навчально-методичних засобів, до яких відноситься підручники, навчальні та методичні посібники, конспекти лекцій, унаочнення, технічні засоби навчання, науково періодична і фахова література. Вони дають можливість студентам продуктивно працювати над темами [3].

Планомірна, систематична і послідовна робота студентів над сучасними джерелами наукової інформації сприятиме покращенню аналітичного мислення і об'єктивної оцінки отриманої науково-популярної інформації, що, в кінцевому результаті впливатиме на вироблення потреби до самонавчання і вдосконалення професійних знань продовж всього життя [2].

За кредитно-модульної системи навчання доцільно використовувати замість підручників невеликі за обсягом навчально-методичні посібники, що містять стислі тексти, питання та завдання для самоконтролю, завдання для самостійної роботи тощо [6].

Отже, правильна організація за принципом наступності та системності дисципліни «Анатомія» є важливим чинником підвищення якості підготовки фахівців.

Висновки. Необхідно зазначити, що керуюча роль викладача сьогодні поступається координуючій, а це означає, що він передає студентам правила та особливості самостійного навчання, а студент самостійно опановує матеріал. Обов'язково перед самостійним вивченням, викладач надає достатню кількість наукового матеріалу у викладі лекцій, практичних занять тощо. Контроль за студентською діяльністю проводиться на усіх рівнях навчального процесу, починаючи від лекцій та закінчуючи самопідготовкою.

Список використаних джерел:

1. Ананьев Б. Г. О преемственности в обучении // Советская педагогика. – 1953. – № 2. – С. 27.
2. Бабенко Д.В. Щодо євроінтеграції вищої освіти // Д.В Бабенко.,В.М. Давиденко Наука і методика. –2006. – №6. – С. 7-13
3. Бондар В.І. Теорія і практика модульного навчання у вищих закладах освіти // Освіта і управління. – 1999. –№1. –Т.3. – С.19-40
4. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – С. 227
5. Національна доктрина розвитку освіти // Нормативно-правове забезпечення освіти : у 4-х ч. Ч. 1. – Харків : Основа, 2004. – С. 14.
6. Професійна освіта: Словник / Уклад.: С. І. Гончаренко та ін. – К.: Вища шк., 2005. – Ч. 1 - С. 28-34.

УДК 373.5:159.954.22:57

О. В. Ляшук,

бакалавр спеціальності «Біологія»,
43 група природничого факультету.*

О. Ю. Бонсевич,

лаборант кафедри зоології,

біологічного моніторингу та охорони природи.

Науковий керівник: канд. пед. наук, ст. викладач О. А. Сорочинська

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОЇ УЯВИ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Сучасній людині недостатньо бути ерудованою, вона повинна вміти творчо використовувати набуті знання для вирішення нових проблем. На сьогодні на перший план виходять методи і прийоми навчання, що вимагають активної розумової діяльності

школярів, за допомогою яких формуються вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати отриману інформацію, вміння бачити проблеми та шукати шляхи їх вирішення, проводити експеримент та описувати методiku його проведення. Все це допомагає реалізувати школярам свої здібності у великому інформаційному просторі та уникнути одноманітності в навчанні і максимальною мірою враховувати індивідуальні особливості дітей.

Актуальність дослідження. Варто зазначити науковців та дослідників, які займалися зазначеною проблематикою: у західноєвропейській та американській психології Дж. Гілфорд, В. Келлер, Н. Майер, П. Торранс, В. Франкл, Е. Фром, К. Мередіт, Дж. Стіл, Ч. Темпл та інші, серед вітчизняних психологів – О. Брушлинський, А. Вербицький, З. Калмикова, Б. Кедров, Я. Пономарьов, С. Рубінштейн, А. Савенков, Г. Русских, О. Марченко, М. Зіновкіна В. Утёмов, Л. Викентьев, И. Кайков, Є. Ильин та багатьох інших.

Мета статті – розкрити умови для розвитку творчих здібностей учнів на уроках біології засобами формування інтелектуальних умінь, використання системи креативних завдань і формування функціональної грамотності, інформаційної компетентності через прийоми організації самостійної роботи з різними джерелами навчальної літератури.

Розвиток творчих здібностей починається в дитинстві, а рівень їх сформованості виступає гарантом успішності особистості в здійснюваній діяльності, її соціальній мобільності. Цю якість можна розвивати в усіх соціально і особистісно-значущих видах діяльності.

Креативність (від лат. creatio – створення) – творчі здібності індивіда, що входять до структури обдарованості в якості незалежного чинника і характеризуються здатністю до продукування принципово нових ідей [10].

У науковій літературі виокремлюють види креативності [9]:



Також розвиток творчих здібностей здійснюється на основі комплексу наукових підходів, на наш погляд найоптимальнішими є особистісний, системний, діяльнісний.

Для осмислення розуміння процесу утворення творчої особистості школяра важливими є ідеї особистісного підходу, який має на меті визнання унікальності кожної дитини. Він відображається у врахуванні потреб, мотивів, інтересів кожного учня, рівня його знань і умінь, індивідуальних і вікових особливостей. За результатами аналізу психолого–педагогічної літератури схильності учнів є індивідуальними і залежать від багатьох чинників зокрема, від розвитку пізнавальних інтересів, аналітичних здібностей, змісту й обсягу знань, спостережливості, пам'яті, уваги, гнучкості мислення, працьовитості, волі, спроможності до зосередженої та відповідальної праці окремого учня [3]. Визначення цих особливостей здійснюється через дослідницьку діяльність і суб'єкт–суб'єктну взаємодію з учнем. Особистісний підхід реалізується найкраще під час залучення учнів до науково-дослідницької діяльності і передбачає варіативність досліджень. Роль педагога у цьому випадку – надання допомоги учнів для здійснення індивідуального саморозвитку. Педагог–фасилітатор надає можливість свободи бути

самим собою, знати власні можливості, що підсилює потенціал дитини, спрямовує самопізнання, самоприйняття і самовизначення.

Системний підхід особливий тим, що він дозволяє конкретизувати складну проблему, визначити її компоненти і при цьому зберегти цілісність досліджуваної ситуації. Системний підхід у формуванні креативного мислення забезпечує *формування* вміння творчо та свідомо обирати оптимальні способи перетворювальної діяльності; планувати власну діяльність та колективну, прогнозувати й передбачати її результати, оцінювати ефективність професійної праці.

Модель формування творчої особистості учня в процесі дослідницької діяльності (на матеріалі природничих дисциплін) взаємопов'язує мету, завдання, принципи, дидактичні умови, етапи формування творчої особистості учня, компоненти процесу формування творчої особистості учня та сформованості творчої особистості учня, результат. Це потребує запровадження діяльнісного підходу.

Зокрема діяльнісний підхід – це організація навчального процесу, в якому чільне місце відводиться активній і різнобічній, максимально самостійній пізнавальній діяльності школяра. Ключовими моментами цього підходу є поступовий відхід від інформаційно-репродуктивних знань до знань у дії. Тому завдання вчителя – організувати урок таким чином, щоб включити дітей у діяльність педагогічних технологій, що дозволяють реалізувати системно діяльнісний підхід [6].

Для максимального розвитку креативної уяви учнів учителю біології на уроках потрібно використовувати широкий спектр особистісно-орієнтованих технологій, таких як: проблемне навчання; технологія інтенсифікації навчання на основі схем і знакових моделей навчального матеріалу; технології організації групової навчальної діяльності; ігрові технології навчання; проектна технологія; технологія навчання як дослідження; технологія формування творчої особистості; комп'ютерні технології; розвивальне навчання; технологія критичного мислення [2].

Однією з них ТРИЗ-технологія. ТРИЗ – це педагогічна система, що забезпечує на всіх рівнях освіти (від дошкільної до післявузівської) безперервне формування творчого мислення та розвиток творчих здібностей учнів (наприклад, тема: «Скелет людини» 9 клас, вправа «Логікон» – необхідно знайти логічний зв'язок між правою та лівою частиною запису (кістки – 206; череп – 23; зап'ястя – 8)) [1].

Технологія ТРИЗ побудована на основі низки принципів [3]:

- ✓ Принцип об'єктивних законів (усі системи розвиваються за певними законами, їх можна пізнати і використовувати для перетворення навколишнього світу);
- ✓ Принцип протиріччя (усі системи розвиваються через подолання суперечностей);
- ✓ Принцип конкретності (конкретне рішення проблеми залежить від конкретних ресурсів, які є в наявності);
- ✓ Світ системний (будь-який об'єкт можна розглядати як єдине ціле (систему), можна подумки поділити його на частини, кожен частину можна поділити на ще більш дрібні частини).

Ліва частина в системі діяльності вчителів біології належить технології розвитку критичного мислення, яку запропонували в середині 90-х років ХХ століття американські педагоги К. Мередіт, Дж. Стіл, Ч. Темпл як особливу методику навчання, що відповідає на питання «Як навчити мислити?». Основу цієї методики становить структура, що складається з трьох компонентів: виклик – осмислення змісту – рефлексія.

На етапі виклику відбувається визначення учнями рівня власних знань та актуалізація суб'єктивного досвіду. На цьому етапі доцільно використовувати такі навчальні стратегії, як «Асоціювання», «Створення проблемної ситуації». Готуючи цю частину уроку, варто пам'ятати, що знання – це результат здивування та допитливості, тому етап виклику логічно підводить до наступного етапу – осмислення змісту. Саме на цьому етапі учні працюють із новим матеріалом, якому присвячено урок: слухають або

читають текст. Першочерговою метою цього етапу є збереження зацікавленості учнів, ініційованої на етапі актуалізації. Третій етап – рефлексія. Критичне мислення потребує переосмислення навчальної інформації та її відбору для розуміння суті теми. Рефлексія розпочинається як індивідуальний процес і закінчується спільним обговоренням.

Домінуюча роль у розвитку креативної уяви має відводитися урокам проблемного характеру, урокам-диспутам, лекціям-візуалізаціям, педагогічним іграм, тренувальним вправам і випереджувальним завданням [9]. Під час зазначених форм доцільно використовувати інноваційні методи, а саме:

✓ *метод евристики* виконання завдань шляхом «наведення» на можливі правильні їхні рішення та скорочення варіантів таких рішень (Тема: «Особливості поведінки Земноводних» 8 клас. Коли жаби впадають у заціпеніння? Про кого йде мова? Що таке заціпеніння і коли воно відбувається? Які жаби тварини: холонокровні чи теплокровні? Як вони реагують на підвищення і зниження температури навколишнього середовища? Де (у воді, чи на суші) амфібії впадають у заціпеніння? В яку пору року це відбувається? Жаби впадають у заціпеніння восени).

➤ *метод придумування* – це створення невідомого учням продукту за результатами їхніх певних розумових дій (Тема: «Пристосування *організмів* до умов існування» 10 клас. Придумати організм, який за анатомо-фізіологічними особливостями найкраще пристосувався б до умов глобального потепління);

➤ *метод «якби...»* – складання опису та малювання картини про зміни у світі. Виконання учнями подібних завдань не тільки розвине їхню здатність уявляти, а й сприятиме кращому розумінню реального світу, взаємозв'язку його складових, фундаментальних основ різних наук (Тема: «Значення комах в природі та житті людини» 8 клас. Якби кількість комах зменшилась, до чого б це призвело? Якби біомаса комах на планеті виросла вдвічі? Діти називають можливі наслідки цього явища);

➤ *метод гіперболізації* – збільшується чи зменшується об'єкт пізнання, його окремі частини або якості (Тема: «Будова слухового аналізатора» 9 клас. Діапазон слухового аналізатора людини становить 16-20000 Гц., уявімо що ця якість чутливості слухового аналізатора зросла вдвічі. Якби це вплинуло на існування людини?);

➤ *метод мозкового штурму*, передбачає постановку винахідницьких задач і знаходження способів її рішення за допомогою перебору ресурсів, вибір ідеального рішення (Тема: «Будова клітин прокариотів» 10-й клас. Пропонується питання: Які складові містять рослинні і тваринні клітини? Для виконання цього завдання потрібно тільки перерахувати компоненти клітин: ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, пластиди тощо);

➤ *метод синетики* – стимуляція уяви через поєднання різнорідних елементів, який ґрунтується на методі «мозкового штурму», різних за видом аналогій (словесної, образної, особистої), інверсії, асоціації тощо (Тема: «Будова мозку людини» 9 клас. Дітям представляють зображення: грецького горіху, морського коника, мосту. Вони за принципом образної аналогії називають частини тіла людини) [7];

➤ *метод творчих задач* включає в себе декілька типів завдань. *Завдання проектування* – знайти найкращий спосіб вирішення проблеми. Для них характерні максимально невизначена зона пошуку рішень, неясність початкових і граничних умов і (часто) дефіцит інформації. У такій ситуації доцільно застосування методів випадкового знаходження рішення, наприклад мозкового штурму (наприклад: «Зазвичай плодів дерева намагаються виростити так, щоб у них була велика крона: чим вона більше, тим більший урожай». Однак відразу виникає проблема: широко розкинуті гілки не витримують ваги плодів і ламаються. Щоб цього не сталося, ставлять різні підпірки. Але це, в свою чергу, ускладнює доступ до дерев і ґрунту під ними, підпірки можуть пошкодити кору, та й сама їх установка вимагає чималих витрат часу і матеріальних ресурсів. Як бути? [8]. *Завдання конструювання* передбачають створення такої конструкції біологічної системи, яка дозволяє поліпшити необхідний параметр цієї

системи при заданому принципі її дії. Процес вирішення можна починати з застосування системних методів пошуку, наприклад побудови "дерева цілей". (наприклад: «У пустелях рослинам доводиться добувати воду в буквальному сенсі по краплях. Запропонуйте спосіб, за допомогою якого рослини пустель можуть збирати вологу з повітря»). *Винахідницькі завдання* можуть бути сформульовані в загальному вигляді наступним чином: «Дана біологічна система для виконання певної функції; цю систему треба вдосконалити, але при поліпшенні її параметра А погіршується параметр Б. Як бути?» Ці завдання доцільно вирішувати за допомогою методів логічного пошуку, наприклад алгоритму розв'язання винахідницьких завдань (АРВЗ) (наприклад: «Ведмежата погано бачать і не відразу впізнають маму, що вертається з полювання. Чекати, поки вона наблизиться – небезпечно, а раптом це чужий дорослий ведмідь, адже він може образити. Як бути ведмежатам?». *Дослідницькі завдання* – включають явище, яке необхідно пояснити, виявити причини або спрогнозувати результат. Перед учням стоїть питання: "Чому? Як відбувається?" (наприклад: «Вирушаючи на полювання, ведмедиця залишає своїх ведмежат одних. А при її поверненні ведмежата поводяться дуже дивно: ледве угледівши маму, вони залазять на тонкі деревця. Чому? [5].

Розвиток творчого мислення потребує допомоги дорослих, зокрема педагогів. Важливо пам'ятати, що творчі задатки є у кожного учня, необхідно їх розгледіти та прагнути розвивати. Завдання педагога полягає не лише в тому, щоб зробити навчання доступним та зрозумілим, а й в умінні зробити його цікавим, викликати в дітей жагу до пізнання нового. Сухий, шаблонний виклад матеріалу, не викликає у дітей ніякого інтересу, а без інтересу не активізується творче мислення.

Висновок. Сучасній людині недостатньо бути ерудованою, вона повинна вміти творчо використовувати набуті знання для вирішення нових проблем. На сьогодні на перший план виходять методи і прийоми навчання, що вимагають активної розумової діяльності школярів, за допомогою яких розвивається креативне мислення.

Список використаних джерел:

1. Асмолов А. Г. Системно-діяльнісний підхід до побудови освітніх стандартів / А. Г. Асмолов // Практика образования. – 2008. – № 2.
2. Беседина Л.А. Что является технологией в образовании / Л.А. Беседина // Биология в школе. – 2008. - № 8. – С. 24.
3. Вербицкий А. А.. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А. А. Вербицкий – Москва, 1991. – 121 с.
4. Викентьев И.Л. Лестница идей: Основы ТРИЗ в примерах и задачах. / И. Л Викентьев, И. К. Кайков – Новосибирск, 1992. – 59 с.
5. Волц О. В. 1000 таємниць тваринного світу / О.В. Волц – М.: Астрель, 2001. – 76 с.
6. Горбач Н. Розвиток критичного мислення на уроках природничого циклу / Н Горбач // Біологія та хімія в школі. – 2005. №5. – С. 16–17.
7. Зіновкіна М. М. Структура креативного уроку з розвитку творчої особистості учнів в педагогічній системі НФТМ-ТРИЗ / М. М Зіновкіна В. В. Утёмов – Концепт. – 2013. – Сучасні наукові дослідження. Випуск 1. – ART 53572. – 97 с.
8. Зламанюк Л. М. Розвивати інноваційний потенціал учня / Л. М. Зламанюк // Біологія і хімія в сучасній школі. – 2012. - №4. – С. 23–24.
9. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е.П. Ильин – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 448 с.
10. Марченко О. Г. Формування критичного мислення школярів. / О. Г. Марченко – Х.: Видавнича група «Основа», 2007. – 120 с.
11. Русских Г. А. Технология развития критического мышления / Г. А. Русских // Биология в школе. – 2005. – №5. – С. 35-36.
12. Савенков А.И. Основные подходы к разработке концепции одарённости / А. И. Савенков // Педагогика. – М., 1998. – № 3. – С. 24-29.

*Д. О. Оксаніч,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ СПРЯМОВАНОЇ НА ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Загальноосвітня школа не лише покликана дати учням глибокі й міцні знання, а й має забезпечувати всебічний розвиток індивідуальності дитини на основі виявлення її задатків і здібностей, здійснювати патріотичне, естетичне, моральне виховання, прищеплювати свідоме ставлення до праці, розвивати необхідні практичні вміння та навички, прагнення до самостійного оволодіння знаннями, інтерес до дослідницької діяльності тощо.

Ці завдання реалізуються під час вивчення біології в школі. Уроки біології, лабораторні й практичні заняття дають змогу сформувати в учнів глибокі й міцні знання про живу природу, про використання біологічних законів у народному господарстві, які перетворюються на їхні наукові погляди. Проте обмежитися діяльністю учнів лише на уроках не можна. Велику роль у розв'язанні завдань освіти, виховання та розвитку школярів відіграють позаурочні й позакласні заняття [2, с. 406].

Актуальність дослідження. Аналіз науково-методичної літератури з проблеми активізації пізнавальної діяльності учнів (М. М. Верзилін, Д. І. Трайтак, Л. С. Романова, В. І. Шулдик, А. Н. Захлебний, О. Д. Гончар, А. І. Калугін, І. В. Мороз) та досвіду вчителів-практиків свідчить про те, що у методиці навчання біології використовуються форми і методи позаурочної роботи, спрямовані на формування пізнавального інтересу учнів, розвиток творчої особистості учня, формування його життєвих та соціальних компетенцій, емоційно-ціннісного ставлення до природи [1, с. 35].

Метою статті є дослідження методики організації позаурочної роботи з біології, яка спрямована на формування пізнавального інтересу учнів основної школи.

Велика кількість вчителів достатньо часто поняття позаурочна та позакласна робота ототожнюють. Однак вони мають певні відмінності. У посібнику «Позакласна робота з біології» за редакцією А. І. Нікішова та ін. існує чітка різниця між позаурочною і позакласною роботою. Науковець зазначає, що позаурочна робота з біології виконується поза уроком усіма учнями за завданням учителя. Її зміст тісно пов'язаний із уроками, лабораторними заняттями, обов'язковими практичними роботами. За виконання позаурочних завдань учням ставлять оцінки у класний журнал [3, с. 57]. Вона дає широкі можливості для розвитку творчої активності учнів, їхніх нахилів, здібностей та інтересів.

До позаурочних робіт, які передбачені навчальною програмою, належать досліді й спостереження, виготовлення біологічних колекцій і гербаріїв, робота з мікроскопом, розв'язування генетичних задач. Ці роботи є обов'язковими й проводяться в куточку живої природи, в кабінеті біології, в природі, на шкільній навчально-дослідній земельній ділянці, вдома. Протягом року кожний учень має виконати одну-дві позаурочні роботи. Виконання позаурочної роботи може бути різним залежно від характеру завдання й часу, необхідного для проведення тих чи інших дослідів або спостережень. Іноді виконання завдань доводиться переносити на весняно-літній період.

Дослідження закономірностей розвитку рослин і тварин у природних умовах підвищує рівень знань школярів, сприяє формуванню в них практичних умінь та навичок, свідомому виборі професії. У процесі досліджень учні дізнаються про методи застосування досягнень науки на практиці, залучаються до наукового пошуку. Тому основна увага має бути зосереджена на таких видах завдань, виконання яких передбачає

використання науково-популярної літератури, проведення спостережень, дослідів у куточку живої природи, на навчально-дослідній земельній ділянці та в природі.

За тематикою позаурочні роботи бувають близькими до домашніх експериментальних, а іноді й збігаються з ними. Проте позаурочні роботи складніші, різноманітніші, потребують певного обладнання, постійних керівництва та контролю з боку педагога й пропонуються з урахуванням можливостей учнів [2, с. 406-407].

Позаурочні роботи в кабінеті біології та в куточку живої природи виконуються переважно пізньої осені, взимку й ранньої весни. Їхня організація зумовлюється насамперед необхідністю тривалих спостережень за об'єктами природи, які не вкладаються в розклад навчальних занять. Для деяких дослідів і спостережень щодо біологічних особливостей покритонасінних також можна використати рослини з куточка живої природи.

Так, у 6-му класі з теми «Корінь» здійснюють постановку досліду з надходження розчину цукру до коренеплоду з водними культурами; з теми «Листок» – низку дослідів із утворення крохмалю в листках. Із теми «Стебло» – спостерігають кореневий тиск, піднімання води стеблом, утворення коренів на окільцьованій гілці, формують крону кімнатних рослин, проводять дослід з вегетативного розмноження.

Досліди з біології в 7-му класі ще триваліші, особливо з вивчення стадій розвитку тварин, поведінки домашніх тварин, вироблення рефлексів у риб чи птахів. Зокрема з теми «Кишковопорожнинні» учні спостерігають за живленням, пересуванням, брунькуванням гідр та їхніми реакціями на ті чи інші подразнення. Вивчаючи кільчастих черв'яків, спостерігають за пересуванням дощових черв'яків, їхніми реакціями на різні подразнення. Цікаві спостереження за живими молюсками. Найрізноманітніші спостереження можна проводити над членистоногими (метаморфоз гусениць метеликів, паразитизм наїзників), а також плазунами (регенерація, пересування, зміна забарвлення залежно від умов існування).

Позаурочні роботи з розділу «Біологія людини» (8-й клас) у куточку живої природи менш різноманітні й проводяться рідше, ніж із розділів «Рослини» чи «Тварини». Переважно вони зводяться до таких робіт: вироблення умовних рефлексів у тварин і постановка еколого-фізіологічних дослідів (вплив температури, світла, їжі, гормонів на організм тварин); заняття з ергографом, динамометром, підрахунок пульсу, вимірювання артеріального тиску в людини. Окрім того учні набувають і вдосконалюють найпростіші медичні навички (надання першої допомоги в разі вивихів, переломів, прийоми штучного дихання тощо).

Зазначені досліді мають попередній характер, вчителю слід завчасно все підготувати для якісного проведення дослідів, також вони формують пізнавальну діяльність до вивчення предмету, сприяють активізації процесу навчання як в урочний так і позаурочний час [2, с. 408-410].

Роботу на шкільній навчально-дослідній ділянці слід організувати так, щоб учні мали змогу деякі розділи навчальної програми опрацьовувати практично на ділянці, й пов'язати їх із теорією, аби їх праця мала пізнавальний характер, була глибоко осмисленою й творчою. Навчально-дослідна ділянка за змістом роботи становить ту навчальну базу, яка забезпечує практичне вивчення основ природознавства в початкових класах, і біології – в основній та старшій школі. Навчання проведенню дослідів на шкільній навчально-дослідній земельній ділянці об'єднує й розвиває багато навичок, потрібних не лише в сільськогосподарському виробництві, а й для будь-якого точного спостереження та експерименту.

Складаючи план дослідної роботи, завжди треба передбачати вивчення літературних джерел, проведення зустрічей із науковцями тощо. Слід планувати також вивчення й опанування учнями методики й техніки виконання певних операцій, прийомів праці, складання схем та варіантів досліду, розрахунків кількості добрив, стимуляторів, отрутохімікатів та їх застосування, складання кормових раціонів тощо.

Важливо навчити учнів організаційному плануванню: реєструвати час початку й закінчення досліджу, хто, коли й яку роботу має виконати, як і в якій формі підбивати підсумки досліджу, брати участь у виставках, популяризувати й упроваджувати результати дослідної роботи в масову практику. Навчальна й дослідна робота учнів має бути суспільно корисною та посилюючою для них.

Висновки. Отже, велику роль у розв'язанні завдань освіти, виховання й розвитку учнів відіграють позаурочні роботи. Для них характерні високі пізнавальна активність і самостійність учнів, поглиблене й різнобічне вивчення живої природи з урахуванням інтересів та нахилів дітей.

Список використаних джерел:

1. Васюкова Н. М. Позакласна робота з біології як засіб формування екологічної компетентності учнів / Н. М. Васюкова // Постметодика. – 2011. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Postmetodyka_2011_2_9.pdf – Назва з екрану.
2. Мороз І. В., Степанюк А. В., Гончар О. Д.; [та ін.] Загальна методика навчання біології: Навч. посібник для студ. вузів / за заг. ред.: І. В. Мороз. – Київ: Либідь, 2006. – 590 с.
3. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи [Рукопис] : дис. на здоб. наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Сорочинська Оксана Андріївна ; наук. кер. Антонова Олена Євгеніївна; Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. – Житомир, 2017. – 305 с.

УДК 373:004:57

*Н. І. Полюхович,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСТУПНОСТІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У ЗНЗ

Перед сучасною Україною стоїть величне завдання, що передбачено в програмних документах і полягає в забезпеченні розвитку національної освіти на основі нових прогресивних тенденцій, запровадженні в навчально-виховний процес новітніх педагогічних технологій, а саме інтерактивних технологій. Цьому передуює процес переходу від індустріального до інформаційного суспільства та значні соціально-економічні зміни, які відбуваються сьогодні в Україні, оскільки саме вони вимагають суттєвих змін в багатьох сферах діяльності нашої країни, зокрема і в національній системі освіти.

Україна володіє потужною мережею навчальних загальноосвітніх закладів, високопрофесійними викладачами, переважна більшість яких здатна проводити навчально-виховний процес активними методами навчання, зокрема інтерактивними.

У старому китайському прислів'ї говориться: чую і забуваю, бачу і пам'ятаю, роблю і розумію. Саме інтерактивні технології полягають в залученні до дії, створенні ситуації переживання та випробовування, що сприяє глибокому проникненню у зміст та кращому запам'ятовуванню навчального матеріалу [2].

У законі України про освіту вказано, що наступність є одною з обов'язкових умов, яка має певною мірою забезпечити єдність, узгодженість та взаємозв'язок мети, методів, форм, а також змісту навчання й виховання з урахуванням вікових особливостей учнів [3].

Отже, використання інтерактивних технологій навчання є важливим елементом для

забезпечення наступності навчання біології в загальноосвітній школі.

Актуальність дослідження. Дослідженню використання інтерактивних технологій навчання на уроках приділяло увагу багато вчених. Серед них можна виділити А. Мартинець, В. Мороз, Н. Суворова, О. Пометун. Особливості запровадження інтерактивного розкрито у працях В. Шаталов, С. Лисенкова, Ш. Амонашвілі та ін.

Мета нашої статті полягає в розв'язанні проблем використання інтерактивних технологій навчання біології в загальноосвітній школі.

Слово «*інтерактив*» походить із англійського «*interact*» і означає здатний до взаємодії, діалогу. Отже, *інтерактивне навчання* – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність [4, с. 7]. За інтерактивного навчання навчальний процес відбувається за постійної, активної взаємодії учнів. Це свого роду взаємонавчання, тобто колективне, групове, навчання у співпраці, за якого учень і вчитель є рівноправними суб'єктами навчання. Воно ефективно сприяє формуванню навичок та вмінь, створенню атмосфери співробітництва, а також виробленню цінностей, що дає змогу педагогу стати справжнім лідером учнівського колективу.

Інтерактивне навчання передбачає використання рольових ігор, розв'язання проблеми на основі аналізу обставин та моделювання життєвих ситуацій. При його використанні учні вчать демократичності, вмінню спілкуватися з іншими людьми, приймати продумані рішення та критичного мислення. Також дослідження, які були проведені Національним тренінговим центром (США, штат Мерілен), показали, що інтерактивне навчання дозволяє збільшити процент засвоєння матеріалу, оскільки воно впливає не тільки на свідомість учнів, а й на його почуття та волю (дію, практику) [4].

У літературі наведена значна кількість класифікацій інтерактивних методів навчання. Наприклад, Т. С. Паніна та Л. Н. Вавилова поділяють інтерактивні методи навчання на три групи: *дискусійні* (групові дискусія, діалог); *ігрові* (ділові та рольові ігри, творчі дидактичні ігри); *тренінгові* (комунікативні тренінги та тренінги сензитивності). Також виділяють *ігрові* (рольові ігри, навчальні ділові ігри, тренінги тощо) та *неігрові* (дебати, дискусії, форуми) інтерактивні методи навчання в середовищі «учень-учень-вчитель» [5].

Зокрема метод «Прес» використовують при таких навчальних ситуацій, коли виникають суперечливі питання або ж необхідно пристати на певну позицію з проблеми, яка обговорюється. Учням потрібно добрати аргументи або висловити власну думку з дискусійного питання, а також обґрунтувати її, доводячи на прикладах і сформулювати висновки. При застосуванні метода «Прес» передбачається використання дидактичних матеріалів. Наприклад, учень починає висловлювати свою думку зі слів: «Я вважаю, що...» та має її обґрунтувати. При використанні методу «Мікрофон» учні, уявляють, що у їхніх руках символічний мікрофон та починають по черзі відповідати на запитання або ж висловлювати свою думку чи позицію.

Робота в малих групах дозволяє учням набувати навички, які необхідні їм для спілкування та співпраці, а також розвиває командний дух. При генерації спільних ідей, учасники групи починають відчувати себе корисними один для одного. Наприклад, учитель об'єднує учнів у невеликі групи (по 4-6 осіб) і розподіляє між ними завдання. Учні за короткий проміжок часу (5-10 хв.) представляють результати своєї роботи.

«Мозковий штурм» є найбільш поширеним та ефективним інтерактивним методом колективного обговорення, який спонукає учнів проявляти свою уяву і творчість. Учні мають вільно висловлюють свої думки і не критикувати один одного. Цей метод допомагає знаходити кілька рішень із конкретної проблеми.

Імітаційними називають ігри, що пов'язані з виконанням певних простих відомих дій, які відтворюють, тобто імітують явища навколишньої дійсності. Учасники імітації чітко виконують інструкцію в межах заданої програми, наприклад, при виконанні певного

досліді з біології. У свою чергу симуляційні ігри полягають у створенні учителем ситуацій, за яких учасники спрощено копіюють процеси, які відбуваються в суспільному, економічному та політичному житті насправді. Учитель має розподілити ролі між учнями та визначити послідовність дій та висловлювань, наприклад, враховуючи обов'язки голови парламенту або ж судді.

Метод «Посядь або зміни власну позицію» використовують при проведенні в класі дискусії на суперечливу тему. За обговорення беруться дві протилежні думки із досліджуваної проблеми. Учні висловлюють свій погляд на обговорювану проблему [1].

Різноманітність інтерактивних технологій також висуває певні вимоги до структури уроку. Зазвичай, такий урок складається з п'яти структурних елементів, а саме: 1) мотивація; 2) оголошення теми та очікуваних результатів навчальної роботи; 3) виклад основного матеріалу; 4) інтерактивна вправа; 5) підбиття підсумків уроку та оцінювання результатів учнів. Уроки з використанням інтерактивних методів навчання мають пробуджувати в учнів інтерес та мотивацію, захоплювати їх, а також навчати самостійному мисленню та діям. Зокрема на етапі мотивації доцільно використовувати інтерактивні технології (мозковий штурм, мікрофон тощо), які викликають у дітей інтерес до змісту знань та зокрема процесу їх отримання [4].

Висновки. Отже, інтерактивні методи навчання готують молоде покоління людей до життя та громадянської активності в суспільстві і демократичній державі на заняттях біології. Це в свою чергу вимагає активізацію можливостей учнів, зокрема навчальних замість преказування «готової» інформації, які відірвані від життя та суспільного досвіду [4].

Список використаних джерел:

1. Загальна методика навчання біології: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар [та ін.]; за ред. І.В. Мороза. – Київ: Либідь, 2006. – 593 с.
2. Інтерактивні методи навчання: Навч. посібник. / За заг. ред. П. Шевчука і П. Фенриха. – Щецін: Вид-во WSAP, 2005. – 170 с.
3. Класифікація інтерактивних методів навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.bestreferat.ru/referat-188085.html>. - Назва з екрану.
4. Ризванюк О. Наступність у навчанні / Олексій Ризванюк // Вісник Львівського університету. Серія мистецтвознавство. – Львів: Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 2014. – Вип. 14. – С. 286-295.
5. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О.І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І. Пометун. – К.: Вид-во А.С.К., 2004. – 192 с.

УДК 373.3:37.015.31

***І. С. Радзівелюк,**
учитель біології Пулинської ЗОШ І-ІІІ ступенів
Житомирської області,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ

Проблема розвитку креативності (творчості) школярів є особливо актуальною у наш час. Доволі часто навчання зводиться в основному лише до запам'ятовування і відтворення прийомів дій, типових способів розв'язування завдань. Одноманітне, шаблонне повторення одних і тих же дій відвертає потяг до навчання.

Актуальність дослідження. Низка наукових робіт видатних вітчизняних та

зарубіжних психологів і педагогів, зокрема П. Блонського, Л. Виготського, В. Давидова, А. Занкова, Г. Костюка, Г. Люблінської, Н. Менчинської, М. Шардакова і ін. вивчала компонентний склад креативних здібностей дітей початкової школи. Однак незважаючи на численні дослідження, ще й досі не визначено можливостей і шляхів креативності, недостатньо вивчено особливості проявів продуктивного мислення на усіх вікових етапах, не досліджено роль навчальних дій у розвитку творчого інтелекту школярів.

Мета статті полягає у дослідженні засобів розвитку креативності у школярів.

До проблеми креативності неодноразово звертались дослідники та, незважаючи на це, вона залишається найменш розгаданою частиною людської активності. Креативність пов'язана з різними аспектами людської особистості.

Креативність активно почала вивчатись після публікацій робіт Гілфорда, його кубоподібної моделі структури інтелекту, коли він виділив: конвергентне мислення, яке йде у певному руслі і знаходить одне розв'язання та дивергентне мислення або творче мислення, яке допускає варіативні шляхи розв'язання проблеми, приводить до цікавих результатів. Торранс продовжив дослідження креативності, але вніс новий відтінок розуміння креативності як здатності до сприйняття недоліків, «дірок» у знаннях [3].

Однак здатність до творчості (креативність) – риса, складна для дослідження, що викликає безліч суперечок. Представники одного з напрямів психології взагалі не розглядають креативність як самостійний феномен, а лише як рівень розвитку здібностей. Креативність особистості прогресує за індивідуальних відмінностей, що передбачає її існування в сприятливому середовищі. До основних характеристик творчої особистості належать самостійність суджень, упевненість у собі, вміння знаходити позитив у труднощах, естетична орієнтація й здатність ризикувати. Такі риси особистості, як упевненість у собі, сміливість, свобода, вміння керувати собою, визнання винятковості власного «я» не лише притаманні творчим людям, а й підвищують імовірність реалізації їхнього творчого потенціалу [8].

Творчість специфічна для людини, тобто завжди передбачає творця суб'єкта – творчої діяльності. Проаналізувавши літературу можна сказати що творчість (креативність) – це діяльність, результатом якої є створення нових матеріальних і духовних цінностей. Будучи за своєю сутністю культурно-історичним явищем, творчість має психологічний аспект: особистісний і процесуальний. Вона передбачає наявність у особистості здібностей, мотивів, знань та умінь, завдяки яким створюється продукт, що вирізняється новизною, оригінальністю, унікальністю [9].

Компонентний склад креативних здібностей у сучасній психолого-педагогічній літературі тлумачиться неоднозначно [6]. Систематизація матеріалів досліджень провідних вітчизняних і зарубіжних учених дала змогу визначити структурно-компонентний склад креативності учнів, які можуть бути оптимально розвинені в процесі навчання: креативне мислення, креативна уява, креативна грамотність. Вони тісно пов'язані між собою і можуть розвиватися в процесі навчально-творчої діяльності одночасно [6].

Креативна уява є одним із найбільш важливих компонентів здібностей особистості, особливо в дитячому віці. Креативна уява визначається, насамперед, володінням такими вміннями, як створювати нові образи; встановлювати нові зв'язки між об'єктами, явищами, поняттями тощо [6].

Креативне мислення визначає творчу спрямованість усіх видів діяльності учнів. Під критичним мисленням розуміють здатність школяра аналізувати, оцінювати інформацію, самостійно обирати оптимальні шляхи вирішення завдань. Креативна грамотність полягає у володінні базовими прийомами пошуку, аналізу, продуктивного опрацювання інформації, від якої залежить ефективність творчої діяльності [6].

Розвивати творчі здібності (креативність школярів) можна як в груповій так і в індивідуальній формі. Практика свідчить що найбільш ефективним є навчальний процес у тих освітніх системах, де він спирається на змістовну самостійну роботу учнів [9]. На

уроках слід використовувати творчі індивідуальні завдання, які посилюють вплив на компоненти креативності. Комплексний вплив на розвиток усіх компонентів креативності забезпечується через використання методів: евристичного, дослідницького та методу проблемного викладу. Зокрема методи проблемного навчання – сприяють створенню проблемної ситуації, яка формує пізнавальну потребу школярів, забезпечує необхідну спрямованість їх думок на розв'язання суперечливих даних. Методи продукування ідей (за концепцією М. Боден) дозволяють розгляд ситуацій із різних точок зору (гра «Шість капелюхів мислення», реверсування тощо), стимулювання більшої кількості ідей (мозковий штурм, творчий діапазон, банк ідей тощо). Розвивальні методи – спрямовані на розвиток аналітичних умінь (карти пам'яті, кейс-стаді тощо) [6].

Доцільно застосовувати метод спроб та помилок (перебору варіантів), який передбачає розв'язання завдання шляхом добору різноманітних варіантів, рішень. Також цікавим методом є «Мозковий штурм». Який дає змогу зняти психічну інерцію й отримати максимальну кількість нових ідей у мінімальний термін. Цей метод ефективний і у роботі з дітьми за умови дотримання деяких правил.

Зараз на уроках природничого циклу (біологія, географія, природознавства, хімії) активно застосовують як метод розвитку пізнавальної активності учнів складання синквейну. Синквейн – це мала віршована форма для фіксації емоційних оцінок та опису миттєвих вражень, відчуттів, асоціацій; невеликий за обсягом твір, що характеризує тему чи предмет і складається з п'яти рядків та укладається за певним планом. Написання синквейна є формою вільної творчості, що вимагає від автора вміння знаходити в інформаційному матеріалі найбільш суттєві елементи, робити висновки і коротко їх формулювати [2].

Основними засобами розвитку креативності школярів є застосування музичних, театральних, образотворчих засобів. Саме образотворче мистецтво справляє на людину чи не найефективніший вплив, бо завдяки своїй універсальності плідно розвиває її емоційно-чутливу сферу, поглиблює знання, інтенсифікує візуальний і сенсорний досвід формує загальну та естетичну культуру [4].

Педагог і вчений Ш. Амонашвілі писав що в усіх творах мистецтва відображене чуттєве емоційне ставлення до людей, природи до себе до життя в цілому. Симфонії, художні полотна, пластичні рухи, тіла – це різні форми прояву людської радості, суму, бажань і щоб зрозуміти їх, необхідно знати мову кожного мистецтва. «І я хочу, – писав він, – щоб діти не сьогодні то завтра відкрили для себе навколишню дійсність і засвоїли ту різну мову що її зображує. Тоді, я певний, вони краще пізнають себе, а самовираження у музиці, малюнку, танцях стане для них процесом естетичної насолоди, радості сприйняття світу» [1].

Мистецтво, як відомо, стимулює не тільки пізнавальні, а й креативні здібності, здатність до творчого самовираження і рефлексії. Функція мистецтва пов'язана з емоціями і почуттями, без яких не мислимий творчий процес. Мистецтву властива висока чутливість до всього, що відбувається навколо. Закріпленню у свідомості одержаних знань сприяє емоційна забарвленість художньої інформації, яка передбачає почуттєвий рівень реагування, що розширює межі пізнання навколишнього світу [4].

Висновки. Отже, креативність – це важлива умова розвитку інноваційної та успішної особистості. Для розвитку креативності слід враховувати вікові особливості учнів., а також застосовувати різні методи та засоби розвитку креативності школярів як на уроках та і в позакласні діяльності. Саме від особистості педагога залежить формування особистості учня.

Список використаних джерел:

1. Амонашвили Ш.А. Здравствуйте, дети! / Амонашвили Ш.А. – М.: Просвещение, 1983. – 208 с.
2. Афанасьева Т. М. Синквейн как форма творческого задания в индивидуальной и групповой работе педагога-психолога / Т. М. Афанасьева // [Электронный ресурс]. –

- Режим доступу: [http:// www.spbappo.com/](http://www.spbappo.com/) – Назва с екрану.
3. Вступ. ОСВІТА.UA [електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ, 2007–2018. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/school/method/upbring/2005/> – Назва з екрана.
 4. Демченко І. І. Засоби образотворчого мистецтва у вихованні творчої особистості молодшого школяра / Демченко І.І // Вісник Харківської державної 12 академії дизайну і мистецтв: Збірник наукових праць за редакцією В.Я. Даниленко. – Харків: ХДАДМ, 2002. – С. 36-44.
 5. Максименко С. І. Загальна психологія: навчальний посібник. – К.: МАУП, 2000. – 256 с.
 6. Павленко В. В. Розвиток креативності молодших школярів як педагогічна проблема // Проблеми освіти: Наук-метод. зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. – Київ, 2015. – Вип. 85. – С. 152-158.
 7. Пономарьова Я. А. Дослідження проблем психології творчості / за ред. Я. А. Пономарьова. – М.: Наука, 1983. – 234 с.
 8. Шрагіна Л. І. Технологія розвитку креативності / Лариса Шрагін. – К.: Шк. світ, 2010. – 160 с.
 9. Яланська С. П. Психологія творчості: навчальний посібник / С. П. Яланська. – Полтава: ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2014. – 180 с.

УДК: 374:504

*Ю. Р. Сапронова,
магістр спеціальності «Середня освіта (Біологія)»,
54 групи природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

STEM-ОСВІТА НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМКІВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Одним із напрямків інноваційного розвитку освіти є система навчання STEM, завдяки якій діти розвивають логічне мислення та технічну грамотність, вчать вирішувати поставлені задачі, стають новаторами, винахідниками. STEM-навчання дозволить зміцнити та вирішити найбільш актуальні проблеми майбутнього. Тому, головна мета STEM-освіти полягає у реалізації державної політики з урахуванням нових вимог Закону України «Про освіту» щодо посилення розвитку науково-технічного напрямку в навчально-методичній діяльності на всіх освітніх рівнях; створенні науково-методичної бази для підвищення творчого потенціалу молоді та професійної компетентності науково-педагогічних працівників.

Актуальність дослідження. Перехід до інноваційної освіти європейського рівня передбачає підготовку фахівців нового покоління, здатних до сучасних умов соціальної мобільності, засвоєння передових технологій. В Україні все далі виникає потреба в ІТ-фахівцях, програмістах, інженерах, професіоналах високо біотехнологічних виробництв, фахівцях нанотехнологій. Здобуття сучасних професій потребує всебічної підготовки із різних освітніх областей природничих наук, інженерії, технологій та програмування, напрямів, які охоплює STEM-освіта.

Питаннями впровадження інноваційних технологій у сучасну освіту займалися вітчизняні вчені: М. Головань, Ю. Горошко, А. Єршов, В. Монахов, Т. Чепрасова та інші. Проблемам STEM-освіти присвячено наукові праці зарубіжних вчених: Хізера Гонсалеса, Джеффри Куензі, Девіда Ленгдона, Кейта Ніколса та інших.

Мета статті: з'ясувати зміст STEM-освіти як одного із напрямків інноваційних педагогічних технологій.

STEM-освіта – категорія, яка визначає відповідний педагогічний процес

(технологію) формування і розвитку розумово-пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність на сучасному ринку праці [2]. З іншої позиції, STEM-освіта – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка вимагає різних і технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять [4]. Акронім STEM вживається для позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (*Science*), технології (*Technology*), технічну творчість (*Engineering*), мистецтво (*Arts*) та математику (*Mathematics*). Це напрям в освіті, при якому в навчальних програмах посилюється природничо-науковий компонент разом із інноваційними технологіями [1].

Зазначена освіта здійснюється через міждисциплінарний підхід у побудові навчальних програм закладів освіти різного рівня. Зокрема STEM-технології використовують навіть у вивченні творчих, мистецьких дисциплін. Наприклад, за кордоном музикантів навчають не тільки музики, але і використовувати комп'ютерні програми для створення музичних творів [1; 2]. Водночас, у STEM-освіту активно включаються творчі, мистецькі дисципліни, об'єднані загальним терміном *Arts* (позначення відповідного підходу – *STEM and Arts*). Актуальними напрямами є промисловий дизайн, архітектура, індустриальна естетика тощо. Так виникла нова STEAM-технологія.

На думку американських вчених, спроба активізувати освіту тільки в напрямку науки без паралельного розвитку *Arts*-дисциплін може призвести до того, що молоде покоління позбудеться навичок креативності. У штаті Массачусетс, наприклад, прийнято законодавство, яке зобов'язує проводити рейтинг шкіл не тільки за рівнем виконання учнями стандартних тестів, але також і по тому, наскільки навчальний план кожної школи сприяє посиленню креативності учнів [1; 2; 4].

Освіта в галузі STEM є основою підготовки співробітників в галузі високих технологій. Тому багато країн, такі як Австралія, Китай, Великобританія, Ізраїль, Корея, Сінгапур, США проводять державні програми в галузі STEM-освіти. Значних економічних успіхів добився Сінгапур. Сінгапурська система освіти перспективна. Прийняттям двомовності з англійською мовою (у доповнення до рідної мови), зосередженістю на науці, технології, інженерії та математиці (STEM) Сінгапур передбачив багато ключових стратегій в галузі освіти, прийнятих сучасними політиками.

В Україні тематика STEM-освіти також набирає популярності. Існує державна установа – Інститут модернізації змісту освіти, що працює над впровадженням зазначеної методики та інших інноваційних педагогічних технологій в освітніх закладах [2; 4]. Крім того, чимало методичних розробок, порад, майстер-класів щодо впровадження STEM-освіти міститься на освітній платформі МОН України «На урок» [3] та в учительському он-лайн журналі від Дистанційної Академії видавництва «Основа» [5]. У середній школі вводяться міждисциплінарні програми навчання, збільшується поінформованість учнів зі STEM-предметів і професій. У старшій школі забезпечується складна програма навчання з акцентом на застосуванні STEM-предметів, пропонуються курси і шляхи для підготовки у STEM-областях і професіях, а також учнівську молодь готують до успішної післяшкільної зайнятості та освіти.

STEM – нова методика навчання учнів, яка має наступні основні риси. По-перше, навчання здійснюється за темами, а не за предметами; STEM інтегрує дисципліни в єдину схему навчання. По-друге, відбувається використання науково-технічних знань у реальному житті. Крім того, ця інноваційна методика стимулює розвиток критичного мислення, формує впевненість у собі та уміння працювати у команді. Фахівці вважають, що використання STEM-освіти готує учнів до бурхливого технологічного розвитку суспільства і є першим кроком до подальшої успішної кар'єри [2].

Наша система освіти побудована на вивченні окремих предметів. Проте в реальному житті ми не стикаємося з біологією, хімією, математикою в чистому вигляді, вони існують комплексно. Біологія має тісні міжпредметні зв'язки з хімією, географією,

фізикою. Тому чимало інтегрованих уроків із цих дисциплін уже успішно запроваджено в освітній процес. А ось з математикою зв'язок досить проблематичний. Інтеграцію таких предметів як біологія та математика найбільш оптимально здійснювати у класах природничо-математичного профілю, наприклад, у рамках тем зазначених у *табл. 1*.

Таблиця 1.

Інтеграція тем із математики та біології

Математика	Біологія
Види рухів. Симетрія.	Симетрія квітки, тіла.
Геометрична прогресія.	Розмноження організмів. Правило екологічної піраміди.
Графіки функцій.	Побудова варіаційної кривої, закон оптимуму.
Математичне моделювання.	Прогнозування та моделювання як методи біологічних досліджень. Екологічне моделювання.
Площа фігур.	Інтенсивність фотосинтезу, площа листка.
Функції та їхні властивості.	Серцево-судинна система. Зміна тиску в аорті.

Наприклад, при виконанні лабораторного дослідження у 6 класі за темою: «*Будова кореня. Кореневі системи*», метою є знайомство з типами кореневих систем та вміння знаходити переваги того чи іншого типу кореневих систем, але поняття «поглинаюча поверхня» так і залишається гіпотетичним, часто діти так і не розуміють, навіщо потрібні кореневі волоски. Але якщо ми запропонуємо учню самому вирахувати довжину коренів, площу поглинання, відсоткове співвідношення підземної та надземної частини, то тут створюються умови для інтеграції діяльності учнів. Крім того, у старшій школі доцільно при організації науково-дослідницької роботи учнів знайомити їх із застосуванням статистичних методів обробки даних. Зокрема, з вирахуванням середнього арифметичного, лімітів, моди, середнього квадратичного відхилення тощо.

Сьогодні STEM-підходи застосовуються в різних школах по всій території України. Над такими ж цілями працює позашкільна STEM-освіта – різноманітні гуртки, олімпіади, діяльність Малої академії наук. Також організують різноманітні конкурси та заходи: Intel Techno Ukraine, Intel Eco Ukraine, фестиваль інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge». Відкрито Всеукраїнський науково-методичний віртуальний STEM-центр (ВНМВ STEM-центр) [2; 4].

Висновки. STEM-освіта є одним з актуальних напрямів модернізації та інноваційного розвитку природничо-математичного профілю освіти. Це своєрідний STEM-орієнтований підхід до навчання, який сприяє популяризації інженерно-технологічних професій серед молоді, підвищенню поінформованості про можливості їх кар'єри в інженерно-технічній сфері, формуванню стійкої мотивації у вивченні природничих дисциплін.

Список використаних джерел:

1. Галата С. О. Освіта навпаки, або Першопрохідці-STEM / С. О. Галата // Освіта України. – 2017. – № 2. – С. 8-9.
2. Інститут модернізації змісту освіти: STEAM-освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita> – Назва з екрану.
3. Методичні матеріали освітньої платформи «На урок» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/> – Назва з екрану.
4. STEAM-освіта: інноваційна науково-технічна система навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ippo.kubg.edu.ua/content> – Назва з екрану.
5. Учительський журнал он-лайн від «Дистанційної Академії» ВГ Основа [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://teacherjournal.in.ua> – Назва з екрану.

*А. Ю. Терещук,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
43 група природничого факультету.*

*С. Ю. Шевчук,
канд. біол. наук, доцент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи.
канд. біол. наук, доцент Р. К. Мельниченко
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПІДГОТОВКА УЧНІВ ДО ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ТУРНІРУ ЮНИХ НАТУРАЛІСТІВ

Науково-технічний прогрес не виникає на порожньому місці, а базується на твердому фундаменті освіти. Майбутнє твориться тут і тепер, але роль творчої молоді у творенні такого майбутнього є особливою. Юне покоління допитливих і освічених дослідників генерує нові ідеї, робить відкриття, які визначають наше майбутнє, втілює ці інновації у нові технології, що поліпшують життя людей, або ж відкривають нові горизонти подальших інновацій. Тому завданням сучасної освіти є не лише надати базові знання, але й надати можливість здійснити ці прагнення для власного творчого розвитку, самореалізації у творчому пошуку. За допомогою додаткової освіти учні набувають умінь формулювати твердження та захищати власну думку в наукових дискусіях, розв'язувати складні природознавчі та екологічні проблеми [1].

Актуальність дослідження. Дослідження та публікації М. Б. Балки, М. Б. Гельфанда, Ю. З. Колос, А. О. Котелевської, Л. Д. Орлової, Т. С. Пільгука, Л. Ф. Пашко, О. А. Сорочинської, О. В. Романа, І. М. Рябченко, С. П. Яланської, свідчить, що у педагогічній літературі проблема підготовки учнів до змагань, конкурсів та турнірів має багатоаспектне теоретичне висвітлення. Вище зазначені вчені дійшли висновку, що обговорювана проблема є досить актуальною, потребує ретельного і поглибленого вивчення.

Мета статті. З'ясувати особливості підготовки учнів до Всеукраїнського турніру юних натуралістів.

У науковій літературі Існує два підходи до організації екологічного виховання: екологізація навчальних предметів відповідно до їх змісту, і введення до навчального плану спеціального навчального предмета екології. Одні фахівці наполягають на включенні у навчальні плани основної школи факультативних курсів і окремих предметів, присвячених екології та охороні природи, інші – на екологізації освіти. Поділяємо думку В. С. Яценко стосовно формування системи еколого-виховної діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів: «В умовах національного відродження і розвитку України еколого-виховна діяльність має набути соціального та державного пріоритету. Центральним стає виховання загальнолюдських цінностей (доброти, милосердя, толерантності тощо), стимулювання внутрішніх сил особистості до саморозвитку і самовиховання. Як наслідок цього зростає значення і необхідність екологічної освіти й виховання школярів» [9]. Зазначені новоутворення ефективно формуються завдяки організації позакласної роботи педагогів [1].

Додаткова освіта дітей – є однією з важливих складових освітнього простору, так як це цілеспрямований процес, що дозволяє кожній дитині реалізувати своє особистісне право на вільний вибір мети освіти, життєвого визначення і способів його досягнення. Додаткова освіта органічно поєднує в собі виховання, навчання та творчий розвиток особистості дитини [3]. З метою належної підготовки школярів до участі інтелектуальних змагань доречно буде органічне поєднання ефективного навчання природничих наук у школі разом із засвоєнням новітніх знань у позакласній роботі, відвідуючи при цьому

позашкільні заклади еколого-натуралістичного спрямування.

Особливе значення в житті обдарованих дітей мають конкурси, міжрегіональні, міжобласні, міжрайонні турніри, оскільки змагання – це одна із форм виявлення виняткових здібностей і водночас забезпечення соціальних, емоційних та інтелектуальних потреб обдарованих і талановитих учнів [2]. Конкурсні програми, олімпіади, конференції, турніри й інші інтелектуальні змагання є потужним засобом заохочувального відбору талановитої молоді, виявлення та подальшої поглибленої підготовки найбільш обдарованих молодих людей, які згодом зможуть реалізувати себе у науково-технічній або іншій сфері, стануть справжніми представниками наукової еліти нації, гарантами інноваційного розвитку суспільства [3].

Важливим аспектом дитячих наукових конкурсів є безпосереднє залучення молоді до науки, створення мотивації до наукової творчості. Важливо зазначити, що інтелектуальні конкурси мають не лише освітнє та розвивальне значення, але й дозволяють виявити молоді таланти, які найбільш потребують уваги, попередньої освітньої підготовки та психолого-педагогічної підтримки. Підготовка та участь у конкурсах науково-дослідного спрямування дає можливість цілеспрямовано розвивати позитивну мотивацію до наукової творчості.

Турнір, як форма роботи з обдарованою молоддю, відрізняється особливостями, як за формою, так і за своєю суттю. Він вимагає не просто демонстрації достатнього рівня знань його учасників, а й творчого, нестандартного їх застосування для вирішення поставлених завдань, володіння навичками ведення дискусії. Окрім цього, як колективна форма роботи, турнір вчить дітей працювати в команді, керуючись спільною метою [1].

Всеукраїнський турнір юних натуралістів – це командне змагання учнів загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів у вмінні вирішувати дослідницькі природничо-наукові проблеми, переконливо представляти свої рішення та відстоювати їх у наукових дискусіях – наукових боях. Ідея Турніру належить організаторам Міжнародного турніру юних натуралістів (International Young Naturalists Tournament). Він проводиться з 2014 року з метою пошуку та підтримки талановитої молоді, розвитку творчих здібностей школярів, що виявляють стійкий інтерес до занять наукою. Турнір, як форма інтелектуального змагання, не схожий на звичні олімпіади, або на дослідницькі проекти, хоча поєднує в собі риси і того, й іншого. Він орієнтований на школярів 6-9 класів, для яких вивчення явищ природи доцільно починати, не розділяючи його на окремі галузі – фізику, хімію і біологію. Природа єдина, і сучасна наука дає нам все більше прикладів взаємопроникнення різних областей знань. Тому і завдання Турніру присвячені проблемам із природничих наук досить умовно можна поділити на фізику, хімію і біологію. Відповідно для вирішення поставлених завдань і розв'язання наукових природничих проблем потрібна належна підготовка обдарованих учнів, розкриття їх здібностей і навичок, розвиток інтелектуальних знань та таланту [6].

Процес підготовки учнів до турніру безпосередньо пов'язаний із наявністю у навчальному закладі вчителів, які готові і здатні взяти на себе відповідальність за роботу з обдарованими учнями. У педагогічній діяльності творчість учителя займає особливе місце. Адже, лише неформальне, творче ставлення до своїх обов'язків може дати позитивні результати. Можна виділити такі складові готовності вчителя до роботи з обдарованими учнями: відповідний рівень і постійна підтримка фахово-інформаційного рівня роботи з обдарованими учнями (курси, семінари, конференції тощо); володіння методиками роботи з обдарованими учнями (індивідуальна робота, робота в групах тощо); володіння психологічними аспектами роботи з обдарованими учнями.

Робота вчителя з обдарованими учнями не повинна носити хаотичний, епізодичний характер, а має бути системною, неперервною, спланованою на перспективу. Безсумнівно, гармонійно поєднане навчання в позашкільних закладах та ефективно проведена організація позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів основної школи, враховуючи важливість еколого-натуралістичної роботи для різнобічного розвитку

учнівської молоді та задоволення їх інтересів постає нагальна потреба у застосуванні різноманітних форм цього виду діяльності [7]. У педагогічній літературі форми позакласної роботи розділено на кілька груп, а саме: індивідуальна, групова, масова; систематична й епізодична – залежно від кількості учнів та періодичності проведення [8]. За охопленням учасників вони бувають колективні (масові, групові) й індивідуальні.

Розвивати творчі здібності вихованців можна орієнтуючись на їх індивідуально-психологічні особливості. У зв'язку з цим необхідна також допомога кваліфікованого психолога, який виявить індивідуальні особливості кожної дитини [4]. Перебування дитини у конкурентному середовищі, що завжди містить потенційні ризики, потребує психолого-педагогічної підтримки. Чим вищий рівень конкурсу, тим вищі критерії оцінювання та жорсткіша конкуренція між учасниками, далеко не всі з них стануть переможцями конкурсних змагань. Необхідно пам'ятати, що обдаровані діти емоційно чутливі, схильні до рефлексії, самоаналізу, самокритики, зосереджені на власному зростанні, потребують схвалення та підтримки; приділяють надмірну увагу критиці. Тому важливо у процесі підготовки дитини до участі у змаганнях, акцентувати увагу на процесі, а не на його результаті, переконати, що участь у конкурсі високого рівня – це вже перемога, можливість проявити свої сильні особистісні та інтелектуальні якості, зробити крок до самовдосконалення. Відповідна підтримка допомагає дитині подолати кризові ситуації, уникнути стресів, розчарування, усвідомити помилки і разом із тим отримати визнання власних унікальних здібностей та продовжувати їх розвивати для наукових успіхів в майбутньому [1]. Крім того, психолог, повинен підготувати і провести тренінги з психологічної підготовки керівників дитячих об'єднань до реалізації методів роботи з обдарованими дітьми [4].

Основним завданням для підготовки учнів до змагань різного рівня складності в позашкільних освітніх закладів є засвоєння наукових знань про об'єкти природи у найголовніших аспектах їх розвитку (причини виникнення, етапи еволюції, умови довкілля, значення їх у життєдіяльності навколишніх організмів та людини). Такі завдання націлюють учня на оволодіння нормами загальноприйнятої поведінки в природному середовищі, розвивають потребу спілкування з об'єктами природи, активізують діяльність щодо поліпшення довкілля, починаючи зі своєї оселі. В основу роботи методико-педагогічного колективу покладено екскурсійно-практичний принцип, який передбачає участь у природоохоронних акціях, екскурсіях, одноденних експедиціях, практичних дослідженнях, основний зміст яких полягає у спостереженні за об'єктами природи, реєстрації їх стану, виконанні певної роботи, пропаганди засобів по збереженню довкілля [1].

Висновки. Отже, з'ясувавши особливості підготовки учнів до Всеукраїнського турніру, дійшли висновку, що кропіткий і складний процес потребує фахівця зі сформованими природознавчими компетентностями.

Список використаних джерел:

1. Підготовка обдарованих учнів до участі у міжнародних конкурсах юних дослідників: Посібник / А. А. Валенса, Н. Т. Мосякіна, Н. І. Поліхун, К. Г. Постова; Упоряд. Н. І. Поліхун. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2014. – С. 8.
2. Гільбух Ю.З. Розумово обдарована дитина. – К., 1993. – 78 с.
3. Державна цільова програма роботи з обдарованою молоддю на 2007-2010 рр. // Постанова Кабінету Міністрів України, К., 2006. – 157-159 с.
4. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. – К., 1989. – 381 с.
5. Науковометодичне забезпечення навчання природознавства в старшій школі : зб. наук. праць / [ред. кол., головн. ред. В. Р. Ільченко]. – Полтава: ПНПУ, 2015. – Вип. 7. – 348 с.
6. Пустовіт Г.П. Теоретико-методичні основи екологічної освіти і виховання учнів 1-9 класів у позашкільних навчальних закладах: Монографія. – К. – Луганськ: Альма-

матер, 2004. – С. 532-534.

7. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Сорочинська Оксана Андріївна. – Житомир, 2017. – 305 с.
8. Степанюк І. В. Загальна методика навчання біології : [навч. посібник] / [Гончар О. Д. та ін. ; за ред. І. В. Мороза]. – К. : Либідь, 2006. – 592 с.
9. Яценко В. С. Особливості формування системи еколого-виховної діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів/ В. С. Яценко // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць. – К.: Педагогічна думка, 2013. – Вип. 13. – С. 268.

УДК 378.147:37.016:5(045)

І. В. Хрипун,
учитель математики та фізики СЗОШ № 17 м. Бердичева,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
71 група природничого факультету.
Науковий керівник: д-р. біол. наук, професор Л. М. Шевчук
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ПРИНЦИП НАСТУПНОСТІ У МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКАХ БІОЛОГІЇ З НАУКАМИ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ

Реформування загальної середньої освіти передбачає реалізацію принципів гуманізації шкільної практики, її демократизацію, методологічну переорієнтацію навчального процесу на комплексний розвиток особистості учня, формування його основних компетентностей. Сучасна освіта повинна сприяти вихованню випускника – патріота, інноватора, який уміє навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями [3]. З огляду на це, важливого значення для формування цілісної наукової картини світу, ключових і предметних компетентностей набуває принцип наступності.

На підставі компетентнісного підходу знання мають бути не багажем «про всяк випадок», а ключем до розв'язання проблем, забезпечення успішної самореалізації в соціумі, облаштування особистого життя. Сьогодні неможливо навчити дитину всього, значно важливіше сформувати в неї потребу в неперервній освіті [5].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю наукового осмислення обраної теми, її важливістю, великою увагою до неї методистів. Наступність у навчально-виховному процесі вивчали Б. Г. Ананьєв, Ш. І. Ганелін, С. М. Годник, І. Ю. Ігнатенко, А. М. Кухта, Ю. В. Львов, О. Я. Савченко, М. Д. Ярмаченко. Як зазначає А. М. Кухта: «Наступність у навчальному процесі забезпечує органічний перехід від минулого через сучасне до майбутнього і в процесі цього переходу виконує дві взаємопов'язані функції: забезпечує зв'язок між цими трьома етапами навчання і одночасно готує здійснення майбутніх» [2].

Мета роботи – з'ясувати суть поняття «наступність», теоретично обґрунтувати систему роботи щодо реалізації принципу наступності формування міжпредметних зв'язків біології з іншими науками, систему вправ і завдань для використання в навчальному процесі.

В українському педагогічному словнику С. Гончаренко наступність у навчанні трактує як послідовність і системність у розміщенні навчального матеріалу, зв'язок і узгодженість ступенів та етапів навчально-виховного процесу. Процес наступності здійснюється при переході від одного уроку до наступного (тобто в системі уроків), від одного року навчання до наступного. Досягнення наступності в шкільній практиці

забезпечується методично і психологічно обґрунтованою побудовою програм, підручників, дотриманням послідовності руху від простого до складнішого в навчанні та організації самостійної роботи учнів і взагалі всією системою методичних засобів [1].

Згідно з наведеним вище визначенням наступності нами було виділено кілька ключових етапів реалізації цього принципу при викладанні біології. А саме: у системі уроків, при вивченні тем у межах одного навчального року, при переході від одного року навчання до іншого, при вивченні наук математично-природничого циклу.

У системі уроків принцип наступності може реалізуватися на будь-якому етапі уроку, але найбільше на стадії актуалізації знань та підведені підсумків. Під час актуалізації знань учнів залучають до активного згадування того, що вони знають із опрацьованої теми. Щоб раніше одержані знання переходили на рівень усвідомлення, на наш погляд, найоптимальнішим є використання інтерактивних технологій. Прийоми «Незакінчене речення», «Асоціативний кущ», «Коло ідей» тощо дозволяють педагогу на початку уроку створити ситуацію комфорту, налаштовуючи школярів на творчість. Також вони спонукають та навчають висловлювати думки лаконічно, точно, вільно, відкрито. Наприклад, вивчаючи в 6 класі тему «Квітка», варто запропонувати записати свої асоціації до слова «квітка», а на етапі рефлексії доповнити цей перелік. Як правило, учні на початку уроку пригадують назви квіток, деякі частини квітки, а на етапі рефлексії значно розширюють асоціативний ланцюжок вивченими на уроці термінами.

Вивчаючи теми у межах одного навчального року, вчитель спирається на логіку викладання матеріалу, на дотримання послідовності при його засвоєнні. У програмі з біології наголошено, що наведена кількість годин на вивчення кожної теми є орієнтовною. Послідовність тем у межах одного навчального року педагог може змінювати на власний розсуд (без порушення логіки викладання). Маючи можливість варіювати послідовність тем, учитель якнайкраще реалізує принцип наступності.

У зв'язку з цим, на наш погляд, у 7-му класі доцільно спочатку вивчити тему «Процеси життєдіяльності тварин», а потім тему: «Різноманітність тварин». Адже саме за такої послідовності учні вивчають різноманітність органів дихання, травлення, виділення тощо, а потім виявляють і характеризують їх у представників різних класів.

Переходячи від одного року навчання до іншого, з метою реалізації принципу наступності доцільно проводити порівняльний аналіз матеріалу, що вивчається з попереднім. Наприклад, порівняння рослинної і тваринної клітини, основні відмінності тварин від рослин та грибів, порівняння скелета людини та ссавців тощо.

Також слід звернути увагу і на наступність у формуванні предметних компетенцій учнів на уроках природничо-математичного циклу. Інтеграція знань із різних предметів, вміння застосовувати здобуті знання, а також потреба в безперервній освіті допоможуть сучасному випускникові реалізувати свій творчий потенціал.

Проаналізувавши програми з біології, математики, фізики, хімії, можна зробити висновок, що навчальний матеріал розподілений таким чином, що важко знайти тему, яку можна було б вивчати інтегровано з різними предметами. Як зазначається в матеріалах «Ключові зміни в оновлених навчальних програмах 5-9 класів», на жаль, не повністю вдалося синхронізувати питання міжпредметних зв'язків через намагання деяких робочих груп із інших предметів будь-що «захистити» свій предмет, що негативно позначилося на наближенні програм із різних предметів до єдиного курсу [4]. Однак деякі елементи інтеграції на уроках біології з опорою на попередній досвід учнів сприятимуть формуванню у них ключових компетентностей, цілісної картини світу.

Такі ключові компетентності, як вміння вчитися, ініціативність і підприємливість, екологічна грамотність і здорове життя, соціальна та громадянська компетентності можуть формуватися відразу засобами всіх навчальних предметів і є метапредметними [5]. Тому при їх формуванні важливим є дотримання саме принципу наступності при викладанні шкільних дисциплін. Отже, сучасний учитель повинен бути не лише фахівцем у певній галузі знань, а й бути достатньо обізнаним із вимогами програми з інших

предметів для того, щоб навчити випускників вільно спілкуватися в сучасному багатокультурному середовищі.

На наш погляд, для реалізації принципу наступності у міжпредметних зв'язках доцільним є залучення школярів до проектної діяльності. Навчальною програмою передбачені години на виконання проектів із різних тем біології, фізики, хімії. Працюючи над проектами, учні вчать самостійно здобувати знання з різних навчальних дисциплін, працювати в команді (формується громадянська відповідальність), презентувати результати роботи. Завдання учителя – направити пошукову діяльність школярів таким чином, щоб вони зуміли використати здобуті знання, учились їх інтегрувати й застосовувати у практичній діяльності.

Дієвим засобом реалізації принципу наступності в міжпредметних зв'язках є діяльність шкільних циклових комісії. Питання наступності за вивчення природничих наук бажано розглянути на спільному засіданні учителів біології, фізики, хімії, математики. Адже, залучаючи учнів до роботи над проектами: «Магнітні бурі та їх вплив на здоров'я людини», «Вібрації й шуми та їх вплив на організми», «Вплив електромагнітного випромінювання на організм людини» тощо, учитель фізики, продовжуючи реалізацію наскрізних ліній «Здоров'я і безпека», «Екологічна безпека та сталий розвиток», повинен знати, на який попередній досвід учнів із біології він повинен спиратися.

Щоб сформувати у школярів цілісне уявлення про навколишній світ, учитель систематично використовує демонстраційний матеріал, експеримент. Так, за вивчення провідних тканин рослин бажано пояснити учням аналогію між рухом води з розчиненими в ній мінеральними речовинами по судинах і підняттям рідини по капілярній трубці та продемонструвати це явище (з ним учні будуть ознайомлюватися на уроках фізики). Вивчаючи тему «Сенсорні системи», учитель біології не лише повинен продемонструвати модель ока, а й бажано показати, як отримати зображення предмета в тонкій лінзі. Ці знання значно полегшать сприймання матеріалу з фізики у 9 класі при вивченні теми «Лінзи. Отримання зображень за допомогою лінзи. Око як оптичний прилад. Зір і бачення. Вади зору та їх корекція».

Важливе значення має розв'язання біологічних задач із опорою на математичні знання школярів. З поняттям відсотка учні ознайомлюються на уроках математики в 5 класі, тому при вивченні тем значення рослин, овочівництво тощо, на уроках біології можна запропонувати шестикласникам розв'язати задачу: «На овочевий склад завезли 500 кг винограду. Вміст води в якому 80 %. Визначити втрати у грн. через тиждень зберігання винограду, якщо за день він втрачає 0,5 % вологи. Ціна 1 кг. винограду 20 грн.». При розв'язанні задачі отримаємо результат: $500 \cdot 0,2 = 100$ кг – суха речовина; 79,5 % складає вода через добу; $100 : 0,205 = 487,8$ кг – маса винограду через добу; $500 - 487,8 = 12,2$ кг – втрата за добу; $12,2 \cdot 20 = 244$ грн. – втрата за добу; $244 \cdot 7 = 1708$ грн. – втрата за тиждень.

Отже, розрахувавши втрати при зниженні вологості лише на пів відсотка, учитель підводить учнів до розуміння важливості дотримання оптимальних умов зберігання плодово-ягідної продукції, розвиваючи підприємливість і фінансову грамотність школярів, сприяє забезпеченню кращого розуміння сучасними учнями практичних аспектів фінансових питань.

Висновок. Таким чином, завдяки співпраці учителів та учнів, дотримуючись наступності в навчанні природничо-математичних наук можна сформувати ключові компетентності майбутніх випускників: освічених, всебічно розвинених, відповідальних громадян і патріотів, здатних до ризику та інновацій.

Список використаних джерел:

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – С. 227.
2. Кухта А. М. Шляхи забезпечення наступності в організації навчальної роботи : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1969. – 28 с.

3. Концепція НУШ // Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> – Назва з екрану.
4. Ключові зміни в оновлених навчальних програмах 5-9 класів // Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/klyuchovi-zmini-v-onovlenix-navchalnix-programax-5-9-klasiv.pdf> – Назва з екрану.
5. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Біологія 5-9 класи. // Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas> – Назва з екрану.

УДК 373.5-057.874:159.954.2:57

*О. О. Черв'якова,
учитель біології ЗОШ № 17 м. Житомир,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету.*

*О. А. Цимбалішина,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету.*

*Науковий керівник: канд. пед. наук, ст. викладач О. А. Сорочинська
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОЇ УЯВИ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Питання розвитку творчої особистості набуло особливої ваги в умовах зміцнення та вдосконалення української державності, що зумовлює необхідність підвищення інтелектуального та культурного потенціалу суспільства й удосконалення всіх ланок навчально-виховного процесу. Сучасний науково-технічний прогрес збільшує роль творчої активності особистості. Саме в творчості виявляється унікальна потреба людини в пошуку. Кардинальні зміни в суспільстві, які спричиняють потребу в розвитку і використанні, на благо суспільства творчих здібностей особистості, диктують необхідність оновлення сфери освіти. Одним із пріоритетних її напрямків стає формування творчої особистості, здатної до гнучкої соціалізації у будь-яких умовах. Саме тому існує необхідність у вдосконаленні існуючих і розробці нових педагогічних систем, технологій та психологічних підходів до розвитку творчості учнів, знаходження нових методів підвищення якості та інтенсивності навчально-виховного процесу.

Актуальність дослідження. Закономірності творчого розвитку особистості розкриті у дослідженнях Б. Ананьєва, Л. Венгера, Л. Виготського, П. Гальперіна, О. Леонтєва, Б. Теплова, Д. Ельконіна та інших психологів. У плані теоретичних підходів до проблеми розвитку творчих особистостей заслуговують на увагу погляди В. Давидова, котрі сприяють зближенню понять особистості та творчої особистості, розвитку творчої особистості. За кордоном також здійснювалось багато досліджень, які були присвячені психології творчості, навчанню та виявленню творчої особистості. Варто згадати праці Ф. Лезера, А. Кроллі, Я. Хлавса [3].

Мета статті полягає у розкритті сутності поняття креативна уява та характеристики особливостей усього процесу із її формування в учнів на уроках біології.

Дати учням радість праці, радість успіху, збудити в їхніх серцях почуття гордості, власної гідності, віру в себе – це перша заповідь виховання. Лише в таких умовах можуть розвиватися творчі здібності учнів. Головна особливість творчої людини – це віра в власні сили та в свої можливості. Як тільки людина повірить в це – у неї звільнюється творче начало, і його ніхто потім не може заглушити. Саме про це говорив В. Сухомлинський: «У наших школах не повинно бути нещасливих учнів, душу яких гнітить думка, що вони ні

на що не здатні. Успіх у навчанні – єдине джерело внутрішніх сил дитини, які породжують енергію для подолання труднощів, бажання вчитися» [5]

У цьому контексті цілком слушна думка американського професора У. Глассера: «Вчитель повинен враховувати, що в становленні учня як творчої особистості особливе значення має перший, хоча б незначний творчий успіх у житті». Для учня таким істотним «полігоном» творчих радощів та розчарувань, успіхів та невдач є школа і все те, що з нею пов'язано. Школа значною мірою визначає напрям розвитку творчої особистості – позитивний чи, навпаки, напрям постійних зривів та невдач. Якщо учень досягає творчих успіхів у школі, то в нього є всі шанси на творчий успіх у житті» [4]. Завдання вчителя – допомогти особистості учня зрости в успіху, дати відчутти радість від подолання труднощів, зрозуміти, що задарма в житті нічого не дається, скрізь необхідно докласти зусиль. І успіх буде еквівалентним витраченим зусиллям.

Так В. Давидов, переконаний, що у дитячому, підлітковому та юнацькому віці існує можливість розвитку особистості за допомогою тих процесів, які так чи інакше пов'язані з творчістю, коли діти знаходять нестандартні й оригінальні вирішення завдань у різних сферах: художній, пізнавальній, моральній. Саме цей шлях прийнятний для розвитку творчої особистості [3]. Німецький психолог Е. Фромм зазначав, що творчість – це здатність дивуватися й пізнавати, вміння знаходити рішення в нестандартних ситуаціях; налаштованість на відкриття нового і здатність до глибокого усвідомлення свого досвіду.

Проблема креативності тривалий час стоїть в центрі уваги зарубіжних і вітчизняних психологів. **Креатив** (англ. *creative*) – визначення, що характеризує продукт діяльності людини, створеної способом, що відрізняється від аналогічних, новизною підходу, творчим рішенням. Як правило створюється для привертання уваги, в основному за рахунок шокування, пародіювання, легкості сприйняття, яскравості і високою запам'ятованістю образу. Деякі розуміють під креативом творчість, поставлену на потік. Фактично креатив – це синонім слова «творчість». Називаючи визначені, наприклад, рекламні або художні роботи креативом, у більшості випадку просто намагаються пустити пил в очі новомодним словом [1].

Креативність (лат. *creatio* – створення) – творча, новаторська діяльність; творчі здібності індивіда, що характеризуються здатністю до продукування принципово нових ідей і що входять у структуру обдарованості як незалежний фактор; власне процес такого створення; продукт цього процесу; його суб'єкт; обставини, в яких творчий процес відбувається; чинники, які його обумовлюють тощо, тобто «креативність» трактується як поняття синонімічне «творчості». Раніше у літературі використовувався термін «**творчі здібності**», однак пізніше почав витіснятися мовним запозиченням з англійської мови (*creativity, creative*). У російській мові, на думку професора І. Мілославського, терміном «креативний» позначається творчість, що «не тільки висуває ідеї, але й доводить їх до конкретного практичного результату. А слово «творчий» залишається зі своїм вихідним значенням, що не розрізняє діяльність результативну й, навпаки, безрезультатну [1].

У Психологічному словнику креативність розуміється з точки зору творчої продуктивності, як «...здатність породжувати незвичайні ідеї, відхилятися від традиційних схем мислення, швидко вирішувати проблемні ситуації» [2]. Суть креативності як психологічної властивості зводиться, за Я. Пономарьовим, до інтелектуальної активності і чутливості до побічних продуктів власної діяльності. Творча людина бачить побічні результати, які є творенням нового, а нетворча бачить лише результати щодо досягнення мети, проходячи повз новизну. Ф. Баррон і Д. Харрінгтон, підбиваючи підсумки досліджень у галузі креативності з 1970 по 1980 роки, зробили такі узагальнення відомостей про креативність [2]:

1. Креативність – це здатність адаптивно реагувати на потребу нових підходів і продуктів. Ця здатність дозволяє також усвідомлювати нове в бутті, хоча сам процес може мати як свідомий, так і несвідомий характер; здатність породжувати незвичайні ідеї, відхилятися від традиційних схем мислення, швидко вирішувати проблемні ситуації.

2. Створення нового творчого продукту багато в чому залежить від особистості творця і сили його внутрішньої мотивації.

3. Особливостями творчого процесу, продукту та особистості є їхня оригінальність, валідність, адекватність задачі і придатність – естетична, екологічна, оптимальність форми, правильність та оригінальність на цей момент.

4. Креативні продукти можуть бути дуже різноманітні за природою: нове вирішення проблеми в математиці, відкриття хімічного процесу, створення музики, картини чи поеми, нової філософської чи релігійної системи, нововведення у правознавстві, свіже рішення соціальних проблем тощо.

Аналізуючи сучасні дослідження цього явища, можна зробити висновок, що не існує однозначної відповіді на запитання: чи існує взагалі креативність, чи вона є науковим конструктом, чи є самостійним процесом креативності, чи креативність – це сума інших психічних процесів? Один з аргументів на користь останнього підходу полягає в когнітивній теорії «вроджених структур» (Н. Хомський, Дж. Фодор), яка стверджує, що не можна створити щось з нічого, тобто повз існуючі структури, а процес вирішення творчих задач описується як взаємодія інших процесів (мислення, пам'ять тощо).

Креативна уява (фантазія) – це психологічний процес, який полягає у створенні нових образів на основі даних минулого досвіду. Уява відноситься до вищих пізнавальних процесів, що виникло в процесі трудової діяльності і характерно тільки для людини. Образи, якими оперує людина, не обмежуються відтворенням сприйнятого. Перед людиною в образах може постати і те, чого він безпосередньо не сприймав, взагалі не було, і навіть те, чого в такій саме конкретній формі в дійсності і бути не може [2].

В. Сухомлинський писав: «Урок стає нецікавим, якщо він не виходить за межі підручника». Доцільно включати в практику проведення таких уроків: урок мислення серед природи, урок-гра, урок-подорож, урок-прес-конференція, урок-залік, урок біологічних задач. Кожен урок – це окрема вистава, де режисером є сам вчитель, а учні – актори, які творять це дійство з усіма притаманними їм емоціями, вміннями, навичками. Уроки передбачають роботу індивідуальну, групову та в парах. Таке поєднання дозволяє навчити дитину слухати не тільки вчителя, а і своїх однокласників. Спілкування з однолітками набагато простіше для дитини, ніж спілкування з дорослими. Діти тренуються в мистецтві слухання спочатку у своїй маленькій компанії, а вже потім відважуються постати перед усім класом. Доводиться відмовлятися від звички працювати з дітьми «фронтально», звертаючись одразу до всіх і ні до кого персонально.

Розвитку творчих здібностей учнів значною мірою сприяють задачі, що вимагають використання життєвого досвіду і повсякденних спостережень. Життєвий досвід часто вступає в протиріччя з отриманими на заняттях відомостями, породжуючи проблемні ситуації, дискусії, суперечки, що є передумовою для створення творчої атмосфери на уроці.

Учням 6-го класу пропонується підготувати презентації міні-проектів «Чому скисає молоко?», «Корисний йогурт», «Живі фільтри», «Рослини – хижаки», «Листопад», «Квіти й комахи», «Як утворився торф», «Гриби в біосфері й у житті людини». З учнями 7-го класу при вивченні теми «Будова та життєдіяльність рослин» доцільно буде запропонувати збір матеріалу для гербарію: «Види листових пластинок», «Осіньне забарвлення листків», «Прості та складні листки». По темі «Насіння» доречними будуть завдання: зібрати колекцію насіння декоративних культур, або зробити поробки з насіння овочевих культур.

Висновок. Таким чином, творча особистість – це досить рідкісний продукт біологічної і соціальної взаємодії. Потрібно уважно ставитися до юних талантів, щоб вчасно підтримати і розвивати те, що в людині закладено природою. Творчі здібності, як і інші здібності людини, вимагають постійного тренування. Завдання вчителя – збудити здібності своїх учнів, виховувати в них сміливість думки і впевненість у тому, що вони розв'яжуть кожну задачу, у тому числі і творчого характеру.

Список використаних джерел:

1. Березина Т.Н Интеллект и креативность – Эдип, 2008, – № 3. – С. 92-101.
2. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. – М.: «Академия», 2002. – 38 с.
3. Давыдов В. В. Генезис и развитие личности в детском возрасте / В. Давыдов // Вопросы психологии. – 1992. – № 1. – С. 23.
4. Калошин В. Ф. Розвиток творчості учнів / В. Ф. Калошин. – Харків : ВГ «Основа», 2001. – 110 с.
5. Сухомлинський В. О. Сто порад учителям / В.О. Сухомлинський. – К. : Рад. шк., 1988. – 176 с.

УДК 37.016:373:502/504(075)

*М. О. Яшук,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
43 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОХОДІВ У КОНТЕКСТІ НАСТУПНОСТІ ОСНОВНОЇ І СТАРШОЇ ШКОЛИ

Сьогодні у світі ми зустрічаємось із складними взаємовідносинами різних напрямів людської діяльності та проблемами збереження біорізноманіття навколишнього світу. Це все часто відсуваються на другий, а на перший виходять думки про розвиток економіки та транспорту. Екологічні знання необхідні кожній людині для того, щоб побудувати прекрасні і незабутні міста, щоб вони змогли забезпечити гармонію людини і природи.

Актуальність дослідження: Одна з перших статей про екологічне навчання як новий рух з'явилася в «Phi Delta Kappan» в 1969 році, автором якої став James A. Swan [2]. Визначення поняття «екологічна освіта» вперше з'явилось в журналі «The Journal of Environmental Education» в 1969 році, автором якого є William B. Stapp, який став першим директором із екологічної освіти при ЮНЕСКО, а потім – Global Rivers International Network [8]. Врешті-решт, перший День Землі, що відбувся 22 квітня 1970 року – національне навчання про екологічні проблеми – заклав шлях до сучасного екологічно-освітнього руху. Пізніше, того самого року, президент Річард Ніксон прийняв акт про національну екологічну освіту, котрим було додано екологічну освіту до шкільної програми К-12 [9]. У 1970 році була створена Національна Асоціація Екологічного навчання (зараз Північна Асоціація Екологічної освіти) задля покращення екологічної грамотності шляхом надання ресурсів вчителям та просування екологічних навчальних програм.

На міжнародному рівні екологічна освіта отримала визнання, коли на Конференція ООН із проблем навколишнього середовища в 1972 році у Стокгольмі було зроблено заяву про те, що екологічна освіта мусить бути використана як інструмент задля вирішення глобальних екологічних проблем. На підставі рекомендацій, вироблених вищезгаданою конференцією, ГА ООН тоді ж, у 1972, створила Програму ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) як орган ГА ООН, що здійснює нагляд за змінами стану довкілля, заохочує і координує міжнародне співробітництво у галузі охорони навколишнього середовища. ЮНЕСКО та ЮНЕП створили три головні декларації, які становлять напрями екологічної освіти.

Мета статті: розглянути методику організації екологічних походів в контексті наступності основної і старшої школи.

Сучасна охорона навколишньої природи має забезпечувати збереження рідкісних і зникаючих, а особливо тих видів організмів, які мають неповторний генофонд і

становлять цінність для всього світу. До числа звичайних нам форм навчально-пізнавального характеру належать зоологічні й ботанічні екскурсії, повторні спостереження за природою й діяльністю людини, вивчення взаємозв'язків живої й неживої природи. У різних формах позакласної роботи діти не тільки виявляють свої особистісні якості, але і навчаються життю в колективі, тобто працювати один з одним, товаришувати. Різні форми позакласної еколого-натуралістичної роботи дають змогу вчителю враховувати індивідуальні особливості учнів, їх схильності, освітні потреби, пізнавальні та професійні інтереси.

У педагогічній літературі форми позакласної роботи розділено на кілька груп, а саме: *індивідуальна, групова, масова; систематична й епізодична* – залежно від кількості учнів та періодичності проведення [4, с. 433].

Індивідуальна позакласна еколого-натуралістична робота є різновидом домашніх і позаурочних робіт. Вона полягає в добровільному виконанні поданих завдань із досвіду власного спостереження, що доступне всім однаково, у навколишньому середовищі. Групова – забезпечує контакт невеликої кількості учнів, (від 2 до класу в цілому), об'єднаних спільними інтересами та поданими завданнями. Масова еколого-натуралістична робота у позакласний час, забезпечує зв'язок учнів декількох класів або всієї школи загалом.

Екологічні походи – це заняття, на якому діти знайомляться з природою в звичайних умовах: в лісі, на полі, в саду, в гаю. Щоденні прогулянки широко використовують для ознайомлення дітей всіх вікових груп із природою. Вони можуть нести характер невеликих екскурсій, під час яких вчитель проводить огляд ділянки, організує спостереження за погодою, сезонними змінами в житті рослин і природи. Практика підтверджує, що найбільшій різноманітності форм екологічного виховання учнів можна досягти в позакласній та позашкільній навчально-виховній роботі. Нині відбувається інтенсивний процес становлення позакласної зазначених форм роботи на національній основі в школах областей України. У них проводяться виховні заходи у формі свят: "Без верби і калини нема України", "Українські обереги", "Українська хата, піч і хліб", "Бабусині казки", "Зелений барвінок", "Мамин рушник", "Бабуся – берегиня роду" і т.д. В основі їхнього змісту – легенди, перекази, загадки, які відображають надзвичайно широке використання рослин у народній обрядовості, побуті, фольклорі, які дають змогу виділити одну з провідних ідей – надзвичайно шанобливе і дбайливе ставлення народу до природного середовища, розуміння своєї органічної єдності з ним, відчуття позитивного впливу природи на людський організм, тобто його етичні і правові норми [5].

Висновки: Ми підтримуємо думку В. В. Вербицького, що еколого-натуралістична робота забезпечує вихованців, учнів і слухачів глибокими знаннями про навколишнє середовище, виховує екологічну пильність, сприяє набуттю навичок і досвіду розв'язання екологічних проблем, залучає їх до практичної природоохоронної роботи, збереження навколишнього середовища.

Список використаних джерел:

1. Вербицький В. В. Юннатівський рух в Україні / В. В. Вербицький. – К. : Деміур, 2001 – 304 с.
2. Верзілін М. М. Загальна методика викладання біології : [підруч. для студ. біол. фак. пед. ін-тів] / М. М. Верзілін, В. М. Корсунська. – К. : Вища шк., 1980 – 352 с.
3. Внеклассная работа по биологии : [пособие для учителей] / Никишов А. И., Мокеева З. А., Орловская Е. В., Семенова А. М.]. – М. : Просвещение, 1980 – 239 с.
4. Загальна методика навчання біології : [навч. посібник] / [Степанюк І. В., Гончар О. Д. та ін. ; за ред. І. В. Мороза]. – К. : Либідь, 2006 – 592 с.
5. Зміст, форми і методи формування у школярів шанобливого ставлення до природи. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studfiles.net/preview/5775046/>

СЕКЦІЯ 6. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ДО ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

УДК 378:372

*Т. М. Адлова,
вихователь групи продовженого дня
(Житомирський екологічний ліцей № 24)*

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ

Сучасний інтенсивний розвиток суспільства у всіх сферах вимагає активного включення в суспільний обіг інтелектуального, творчого потенціалу кожної людини. Особливо актуальний такий напрям для освіти, завданням якого є надання кожному можливості повністю розкрити свої задатки і розвинути здатність до творчості. Творча діяльність реалізується в різних сферах суспільства, в силу чого існують різні її види, в тому числі і педагогічна творчість. Що вимагає, аби у педагогічній теорії відбулися істотні зміни у визначенні змісту, способів і методів роботи щодо активізації творчого потенціалу, самореалізації особистості майбутнього вчителя в процесі професійної підготовки, що дозволить мобілізувати творчу активність студентів і підготувати конкурентоспроможного фахівця.

Сьогодні в освітній сфері нашої країни здійснюється швидкий перехід від традиційної школи, єдиних програм, навчальних планів, форм і способів організації педагогічного процесу до варіативних і авторських. Йде активне створення нових, альтернативних технологій, методик, умов організації навчальної діяльності, підвищуються вимоги й до підготовки студентів у педагогічних навчальних закладах, зокрема до активізації завдань творчої самореалізації майбутніх педагогів.

Актуальність дослідження. У сучасних наукових дослідженнях значна увага приділяється вивченню педагогічних умов, шляхів, засобів формування творчої особистості (В. Андреев, О. Бодальов, Л. Лузіна, Г. Полякова, Р. Мітельман, О. Савченко та ін.). Важлива проблема розвитку творчих здібностей студентів (В. Андреев, Н. Анісімов, А. Єрjomкін, І. Карпачова, В. Кузовлев, М. Радченко та ін.), які часто ототожнюють із поняттям креативності.

Метою статті є виявлення та обґрунтування педагогічних умов формування готовності майбутнього вчителя початкової школи до творчої самореалізації.

Самореалізація педагога початкової школи передбачає постійне моральне вдосконалення, прагнення до безперервного творчого саморозвитку. Процес самореалізації педагога не повинен замикатися сам на себе, його кінцевою метою є не тільки, і не стільки досягнення вищого ступеня самовдосконалення і самоорганізації вчителя, викладача, але перш за все передача своїм учням-вихованцям досвіду самоорганізації, самовиховання, самонавчання та самореалізації.

Розвитку творчої самореалізації у студентів, майбутніх педагогів, сприяє впровадження в навчальний процес активних методів навчання (групові дискусійні методи, соціально-психологічний тренінги, активні методи – мозкова атака, аналогія, метод паралельного мислення та ін.). Вирішальне значення у формуванні творчого педагогічного потенціалу має здатність педагога початкової школи до педагогічної

інтуїції, під якою розуміється сукупність одночасних і односпрямованих процесів неусвідомленості і раптовості знаходження рішень конкретних педагогічних завдань.

У кожного вчителя початкових класів, незалежно від досвіду, виникають певні труднощі в роботі з першокласниками. Такі труднощі зумовлюють різні причини, однак необхідно враховувати, що важливим аспектом готовності до творчого розвитку учнів у майбутнього вчителя є готовність до власного творчого саморозвитку. Тільки педагог, який саморозвивається здатен виховати учня, що самовиховується, тільки педагог з творчою самореалізацією здатен створити умови для ефективної самореалізації учня загальноосвітньої школі. Результатом самореалізації педагога повинна стати сформована потреба в безперервному його самовдосконаленні та самореалізації. Задоволення педагогом цієї потреби стане гарантом виховання компетентних особистостей, зокрема в умовах навчання початкової школи [1, с. 108]. Творча самореалізація здійснюється в трьох сферах: в самотворенні, міжособистісному спілкуванні, творчої діяльності, що і визначає її структуру і зміст, в сукупності забезпечують вихід особистості за межі самої себе. Особистісні компоненти творчої самореалізації: сформованість мотивів творчої самореалізації, сформованість особистісно-значущих цілей і завдань, суб'єктність позиції, результативність як продуктивність творчої предметно-практичної діяльності, самоорганізованість, активність у навчальній групі, джерело стимулювання: від зовнішнього до внутрішнього [2, с. 77]. На нашу думку до педагогічних умов, які забезпечують формування творчої самореалізації майбутніх вчителів початкової школи належать наступні: забезпечення взаємозв'язку освітнього процесу зі змістом професійної діяльності майбутніх вчителів початкової школи; використання міжпредметних зв'язків у формі проведення професійного міжпредметного тренінгу; застосування інноваційних методів та елементів інтерактивних і креативних технологій професійної підготовки.

Враховуючи складність і різноманітність діяльності вчителя початкової школи під педагогічними умовами розуміється взаємопов'язана сукупність обставин, засобів і заходів у педагогічному процесі, яка сприяє ефективній професійній підготовці майбутніх фахівців. Доцільно виділити наступні педагогічні умови: психологічні, дидактичні, методичні, комунікативні, організаційні. Психологічні умови передбачають створення атмосфери стимулювання, позитивної мотивації до майбутньої професійної діяльності і вимагають наявності у студентів: загальних розумових здібностей (здібність до якісного аналізу та класифікації, здібність до оцінювання причинно-наслідкових зв'язків і стосунків); певного ступеня розвитку абстрактно-теоретичного рівня свідомості; ціннісного осмислення свого соціального статусу й мети отримання вищої освіти; усвідомлення професійної значимості та переконаність у необхідності формування професійних умінь; сформованість професійної мотивації, наявність домінуючого мотиву при вступі до вищого навчального закладу, у отриманні майбутньої професії; створення відповідного навчального середовища через організацію змістовного навчання. Дидактичні умови передбачають співпрацю учасників навчального процесу, дотримання дидактичних принципів індивідуалізації та диференціації навчання, системності та послідовності. Методичні умови пов'язуються з навчально-методичним забезпеченням навчального процесу та визначаються як сукупність форм, методів, засобів навчання, спрямованих на формування у майбутніх вчителів початкової школи творчої самореалізації. Комунікативні умови пов'язані з вербальною і невербальною комунікацією, спрямованою на реалізацію процесу формування певних професійних умінь студентів під час професійного навчання; включають організацію взаємодії учасників педагогічного процесу на основі діалогічності спілкування; створення комунікативної ситуації та інше.

Організаційні умови становлять сукупність операцій, спрямовану на досягнення прогресивних змін у процесі формування професійних умінь студентів через налагодження діяльності студентів і викладача: розроблення системи оцінювання сформованості професійних умінь студентів; використання вітчизняного та зарубіжного досвіду формування професійних умінь студентів; забезпечення єдності наукових знань, емоційно-ціннісних суджень і практичних дій студентів, спрямованої на формування професійних умінь студентів; наближення організації навчального процесу до організації майбутньої професійної діяльності; здійснення управління й корекції процесу формування професійних умінь студентів під час професійної підготовки [3].

До того ж, формування професійних умінь майбутніх вчителів початкової школи буде ефективним, якщо врахувати наступні педагогічні умови: організація педагогічного процесу має бути спрямована на формування професійних умінь майбутнього фахівця; професійні уміння повинні формуватися поетапно; форми і методи практичного навчання мають усіляко сприяти формуванню професійних умінь; потрібно визначити основні професійні вимоги до студентів; зміст практичного навчання, дидактичний матеріал для формування професійних умінь повинні відповідати професійним вимогам, що висуваються до фахівців; необхідним є використання імітаційних форм навчання із застосуванням інформаційних технологій [4].

Досліджуючи процес формування творчої самореалізації майбутніх вчителів початкової школи послуговуємося твердженням, що педагогічна умова формування професійної творчої самореалізації майбутніх вчителів початкової школи – це обставина, яка впливає на розвиток професійних та особистісних якостей студентів, врахування якої необхідно для ефективного формування професійної мобільності майбутніх вчителів у процесі навчання. Процес формування професійної творчої самореалізації майбутніх вчителів початкової школи виявляється продуктивним, якщо враховані наступні педагогічні умови: створення позитивної мотиваційної настанови на професійну мобільність при особистісно-орієнтованому навчанні; використання міжпредметних зв'язків у процесі навчання майбутніх вчителів початкової школи; застосування сучасних інформаційних технологій для опанування студентами засобів розв'язання професійних завдань.

Висновки. Таким чином створення та реалізація запропонованих педагогічних умов є перспективним напрямом процесу формування готовності не лише у майбутнього вчителя початкової школи, а й вчителя в цілому, до творчої самореалізації.

Список використаних джерел:

1. Фурман Т. Ю. Особливості діагностики професійної компетентності фахівців у галузі економіки та підприємництва / Т. Ю. Фурман // Зб. наук. праць Хмельниць. ін.-ту соц. технол. ун-ту «Україна». – Хмельницький : ХІСТ. – 2011. – № 3. – С. 185–188.
2. Лузік Е. Креативність як критерій якості в системі підготовки фахівців профільних ВНЗ України / Е. Лузік // Вища освіта України. – 2006. – № 3. – С. 77-82.
3. Куклін О.В. Організаційно-педагогічні умови професійного навчання фахівців комерційного профілю: дис... на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04 / Куклін Олег Володимирович. – К., 2001. – 211 с.
4. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Педагогика, 1973. – 424 с.

*А. М. Гарлінська,
канд. біол. наук, доцент кафедри
медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту;*

*К. В. Олехнович,
магістр спеціальності «Біологія», ІЗ МІ природничого факультету;
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент М. К. Пацюк;*

*Г. І. Ямкова,
викладач кафедри медико-біологічних основ
фізичного виховання та спорту;*

*О. О. Юмашева,
канд. мед. наук, доцент кафедри
медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ДІАГНОСТИКА ПОКАЗНИКІВ КРЕАТИВНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У наш час ми можемо прослідкувати безліч соціально-економічних перетворень, які відбуваються в українському суспільстві, і які мають вплив на освіту. Зазначені перетворення дають нові можливості реформування освіти, які головним чином засновані на гуманізації.

Зі зміною соціальних вимог до людини змінюються зміст, форми і методи процесу навчання та виховання. В Україні професія вчителя кожного року набуває все більшої зацікавленості. Відповідно до неї ставиться все більше вимог, що зумовлено новими потребами "сучасного світу", який постійно змінюється і диктує нам все нові правила, і який потребує творчих і креативних особистостей.

Актуальність дослідження. Уперше термін «креативність» було вжито психологом Д. Сімпсоном у 1922 році [3]. Учений вважав, що «креативність» – «здатність до руйнування загальноприйнятого, звичайного порядку походження ідей у процесі мислення» [6].

Одним із найперших вчених, який дав ґрунтовне визначення креативності був Джон Као: «Креативність – це цілісний процес генерації ідей, їх розвитку та перетворення на цінності. Цей процес поєднує в собі те, що люди називають новаторством» [3]. Як окреме поняття «креативність» було виділено лише в 50-х рр. ХХ ст. завдяки Дж. Гілфорду, для позначення здатності індивіда до творчості, здатність відмовлятися від стереотипних способів мислення [2]. Зокрема Дж. Гілфорд зазначав, що креативність як природний творчий потенціал людини визначена генетично, і виділив 6 параметрів креативності: 1) здатність до знаходження і постановки проблеми; 2) здатність до генерування великої кількості ідей; 3) гнучкість – здатність до продумування різноманітних ідей; 4) оригінальність – здатність відповідати на стимули нестандартно; 5) здатність удосконалювати об'єкт, додаючи деталі; 6) здатність розв'язувати проблеми, тобто здатність до аналізу та синтезу [2; 3].

Вагомий внесок у розкриття теорій і визначення «креативності», вклав американський психолог Е. Торренс. Він визначав креативність як процес: появи чутливості до проблем, дефіциту знань, їх невідповідності, дисгармонії та ін.; фіксації цих проблем; пошуку рішень цих проблем, висунення гіпотез; перевірок, змін і повторних перевірок гіпотез; формулювання результату [4].

Великої популярності концепція креативності, як універсальної пізнавальної творчої здібності набула після виходу у світ робіт Дж. Гілфорда та Е. П. Торранса. Саме ці праці дали поштовх для подальших досліджень проявів креативності особистості [5].

Однією з найновіших, за часом виникнення, концепцій щодо креативності є «теорія

інвестування», яку було запропоновано Р. Стернбергом. Головне гасло цієї концепції: «Купувати ідеї за низькою ціною, а продавати за високою» [3].

Неповне теоретичне й практичне вивчення досліджуваного питання підштовхнуло до вибору теми.

Метою нашої статті є діагностика показників креативних якостей майбутніх вчителів фізичної культури, з'ясування коренів креативності і процесу розвитку креативності студентів у вищому навчальному закладі.

У науковій літературі використовують поняття «педагогічна креативність» – це динамічна якість учителя, яка зумовлює інноваційний активно-пошуковий процес організації педагогічної діяльності з метою формування креативності учнів. Вона проявляється в уміннях нестандартно розв'язувати професійні проблеми, з найменшою затратою, успішно взаємодіяти з оточенням, за нестандартних ситуацій, так створювати такі оригінальні продукти, які мають значущість, як особистісну так і соціальну; здатність створювати нові, нестандартні підходи до проведення навчально-виховного процесу, вміння творчо вирішувати будь-які педагогічні проблеми (задачі), при взаємодії з дітьми, колегами, батьками [2].

Враховуючи важливість розвитку креативності у майбутніх вчителів фізичної культури нами було проведено дослідження серед студентів IV курсу Житомирського державного університету імені Івана Франка. Для цього ми використали тест «Креативність» (Н. Ф. Вишнякова), який включав 80 запитань, з яких по 10 були спрямовані на визначення рівня самооцінки і 8 складових креативності. На всі питання потрібно відповісти двічі: перший раз – з погляду "Я-реальний", вдруге – з позиції "Я-ідеальний". Порівняння двох варіантів відповідей "Я-реальний" і "Я-ідеальний", дає можливість визначити креативний запас і творчий потенціал особистості [1].

Результати діагностики креативних якостей студентів наводимо на прикладі студентів четвертого курсу денної форми навчання, які подані графічно (рис. 1). Для цього на діаграмі будуються 2 профілі креативності. У кожному профілі виділено 8 секторів, на осях яких відкладаються кількісні показники (максимальний бал – 10) [5].

Ми поєднали два профілі креативності «Я-ідеальний» та «Я-реальний», за яким ми можемо прослідкувати співвідношення між наявним і бажаним рівнем креативності, який буде слугувати орієнтиром для подальшого розвитку [1].

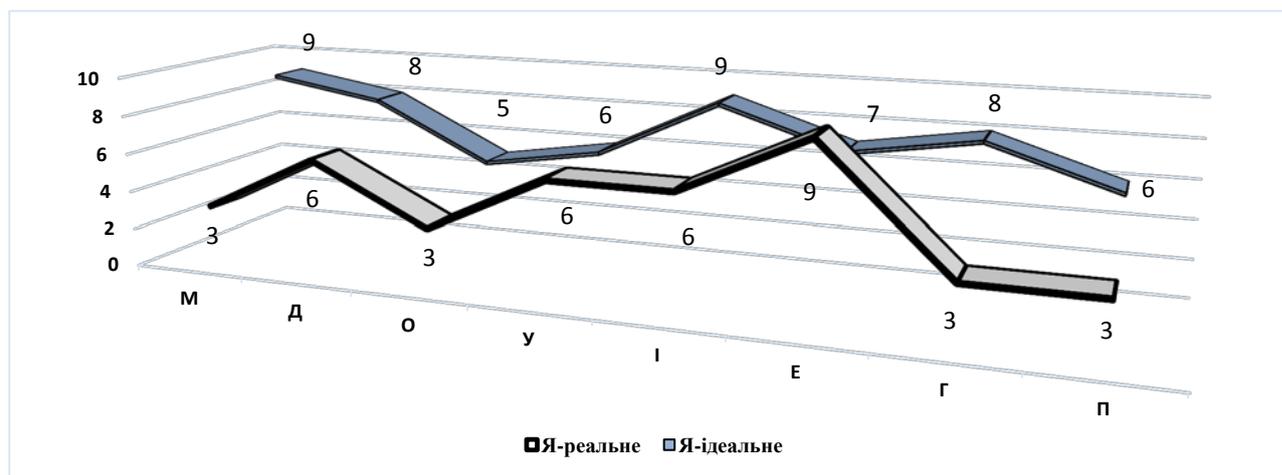


Рис. 1. Діагностика креативних якостей студентів

У ході проведення методики були отримані наступні результати: 1) творче мислення: М р = 3, М і = 9; 2) допитливість: Д р = 6, Д і = 8; 3) оригінальність: О р = 3, О і = 5; 4) уява: У р = 6, У і = 6; 5) інтуїція: І р = 6, І і = 9; 6) емоційність: Е р = 9, Е і = 7; 7) почуття гумору: Г р = 3, Г і = 8; 8) творче відношення до професії: П р = 3, П і = 6.

За результатами дослідження з'ясовано, що на високому рівні розвинуті:

емоційність, інтуїція, допитливість; середні значення: творче мислення, уява; низькі показники за наступними критеріями: оригінальність, почуття гумору, творче відношення до професії.

Висновки. У результаті наукового дослідження нами було проведено діагностику креативних якостей майбутніх вчителів фізичної культури. Найважливішими показниками педагогічної креативності є творче самопочуття і педагогічна творчість. Творчі рішення викладача вищої школи ґрунтуються на взаємодії інтелектуальної та педагогічної креативності.

Список використаних джерел:

1. Вишнякова Н.Ф., Ткач Р.В. Тест "Креативність" // Обдарована дитина. – 1998. - №5-6. – С. 44-49.
2. Гилфорд Дж. Три сторони інтелекта / Дж. Гилфорд; пер. с англ. Э. А. Голубевой // Психология мышления / ред. А.М. Матюшкина. – Москва : Прогресс, 1965. – С. 443–456.
3. Павленко В.В. Розвиток креативності молодших школярів: [монографія] / за ред. проф. О.С. Антонової. – Житомир, 2017. – 158 с.
4. Перкинс Д.Н. Творча обдарованість як психологічне поняття / Д.Н. Перкинс // Суспільні науки за рубежом. Сер. Науковедение. – 1988. – № 4. – С. 88–92.
5. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Сорочинська Оксана Андріївна. – Житомир, 2017. – 305 с.
6. Стернберг Р. Модель структури інтелекта Гилфорда: структура без фундамента / Р. Стернберг, Е. Григоренко // Основные современные концепции творчества и одаренности / ред. Д.Б. Богоявленская. – Москва : «Молодая гвардия», 1976. – 402 с.

УДК 378.147:57

*С. С. Горупашенко,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У НАВЧАННІ УЧНІВ БІОЛОГІЇ

На сучасному етапі розбудови національної системи освіти, в основу якої закладено гуманістичний підхід до організації педагогічного процесу, однією з актуальних є проблема забезпечення наступності в навчанні. У законі України «Про освіту» зазначено, що наступність є однією з обов'язкових умов для здійснення неперервності процесу здобуття знань, яка певною мірою має забезпечити єдність, взаємозв'язок та узгодженість мети, змісту, методів, форм навчання й виховання з урахуванням вікових особливостей дітей [1].

Актуальність дослідження: Проблема наступності у навчанні завжди була предметом філософських, психолого-педагогічних, соціальних досліджень. Результати дослідження проблеми реалізації наступності містяться у працях різних вчених. У багатьох дослідженнях наступність розглядається як важлива умова підвищення ефективності виховної роботи (О. Ароніна, Р. Афанасьєва, С. Колесников, А. Машовець, С. Сенько, В. Сластьонін, В. Сухомлинський). Зокрема В. Сенько обґрунтовував сутність поняття «наступність» у навчальному процесі. На думку дослідника, наступність у навчанні полягає в тому, що на кожному етапі розвитку закріплюються й розширюються позитивні якості особистості, виховані на попередньому етапі, тощо [4].

Мета статті: Узагальнити уявлення про сутність і функції дидактичного принципу

наступності у навчанні учнів біології.

Суттєва особливість педагогічної праці – вона з початку і до кінця є процесом взаємодії людей. Це посилює у ній роль особистісних взаємин: підкреслює важливість моральних аспектів. Учителями в широкому розумінні слова називають тих, хто озброює молоде покоління знаннями, вміннями, навичками. У вузькому значенні слово вчитель – це людина, яка одержала спеціальну підготовку і займається навчанням та вихованням учнів у загальноосвітній школі. Безпосередня підготовка вчителя до уроку – це планування уроку, конкретизація тематичного планування, стосовно кожного окремо взятого уроку, осмислення та складання плану і конспекту уроку після того як визначено основний зміст і спрямованість уроку. Важливим у підготовці вчителя до уроку є принцип наступності, зокрема він відіграє значну роль і у його підготовці до уроку біології.

Наступність трактується як зв'язок між різними етапами або ступенями розвитку, сутність якого полягає у збереженні тих чи інших елементів цілого чи окремих сторін його організації при переході від одного етапу до іншого. На думку В. Галузяка і М. Сметанського принцип наступності відображає закономірність, згідно з якою навчання здійснюється через цінності, потреби, які вже сформовані у структурі особистості учня. Тому реалізація наступності передбачає організацію навчання, за якої кожен навчальний процес є продовженням попереднього навчального процесу, «підносить учня на більш високий рівень розвитку, забезпечує перехід від простих до більш складних форм поведінки» [3, с. 145].

У свою чергу Н. Мойсенюк принцип наступності і безперервності у навчанні розуміє як «проходження ряду етапів, протягом яких поступово ускладнюються й урізноманітнюються зміст та напрями розвитку тих утворень, які загалом складають цілісну систему характеристик особистості» [2, с. 394]. Доповнюючи її, М. Фіцула зазначає, що реалізація принципу наступності у вихованні поведінкових звичок передбачає розробку системи послідовних виховних заходів і виключає їх випадковий, епізодичний характер [5, с. 244]. Також у науковій літературі виокремлюють низку функцій принципу наступності:

- ✓ Передбачає взаємозв'язок та узгодженість у змісті, організаційно–методичному забезпеченні навчального процесу на різних етапах і ступенях навчання;
- ✓ Забезпечує реалізацію інших дидактичних принципів – науковості, систематичності, послідовності, доступності;
- ✓ Установлює зв'язки між новими та раніше здобутими знаннями як елементами цілісної системи (забезпечує їх подальший розвиток та осмислення на новому, вищому рівні);
- ✓ Сприяє підготовці учнів до оволодіння новими, більш складними знаннями та вміннями в майбутньому;
- ✓ Налагоджує зв'язки між знаннями, які повідомляються на одному уроці й у різних темах курсу, між навчальним матеріалом різних предметів;
- ✓ Указує, що на наступному етапі навчання не потрібно затримувати учнів на рівні попереднього, конструктивніше відновлювати старе у процесі наступної роботи над новим матеріалом;
- ✓ Здійснює послідовний зв'язок у роботі окремих класів і шкільних ступенів шляхом застосування таких засобів, як: узгодження програм, підручників, навчальних посібників, повторення навчального матеріалу, проведення узагальнюючих уроків, відвідування занять у попередніх класах та ін. [4].

Ураховуючи впливовість принципу наступності у навчанні учнів біології потрібно приділити значну увагу його реалізації під час підготовки майбутнього учителя біології. З цією метою під час навчання студентів у ВНЗ у курсі «Педагогіка» доцільно розкрити сутність та практичне значення наступності як принципу освіти, регулятора в організації навчального процесу на різних етапах педагогічної діяльності.

З цією метою значну увагу потрібно зосередити на питаннях:

- ✓ Утілення теоретичних розробок і педагогічних досягнень у практику, урахування надбань педагогічного досвіду вчителів із проблеми наступності у формуванні основних положень наукових досліджень;
- ✓ Проектування й організація змістового та процесуального компонентів педагогічної діяльності на основі гуманістичного підходу до організації навчального процесу;
- ✓ Підсиленню мотиваційної сторони навчальної діяльності, яка є основою активізації пізнавальної сфери дитини, розвитку творчості ініціативи та інтересу до здобуття знань;
- ✓ Створення навчального середовища, яке би сприяло самореалізації та самоствердженню кожної дитини, формуванню системності знань, усвідомленому оволодінню досвідом операціональної діяльності, становленню стійких пізнавальних інтересів, тощо.

Процес застосування принципу наступності можна прослідкувати на прикладі викладання природничих дисциплін у ВНЗ. Зокрема спочатку вивчається курс «Зоологія безхребетних та хребетних», згодом «Систематика тварин», «Фізіологія тварин», тощо. Отриманні під час лекційно-лабораторних занять знання дають змогу студентам приступити до практичної частини, а саме проведення занять з курсу «Методика навчання біології», що сприяє набуттю практичного досвіду. Пізніше теоретично здобутий матеріал і практичні навички майбутні вчителі мають змогу застосовувати на пасивній та активній практиці у загальноосвітній школі, тощо.

Висновки. Отже, ефективність наступності в навчанні учнів біології досягається шляхом комплексного підходу до забезпечення зазначених вище дидактичних умов забезпечення наступності, що передбачає розроблення дидактичних умов забезпечення наступності, що передбачає розроблення дидактичних основ формування змісту освіти, організаційно-методичну роботу з педагогами й батьками, систематичне, методичне забезпечення процесу навчання й виховання особистості.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua – Назва з екрану.
2. Мойсенюк Н.Є. Педагогіка. навч. посіб. – К.: ВАТ «КДНК», 2001. – 608 с.
3. Педагогіка: навч. посібник / В.М. Галузяк, М.І. Сметанський, В.І. Шахов. – Вінниця: РВВ ВАТ «Вінницька обл. друкарня», 2001. – 200 с.
4. Середня освіта – Сучасна освіта – проблема наступності у навчанні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу osvita.ua. – Назва з екрану.
5. Фіцула М.М. Педагогіка: навч. посіб. – К.: «Академія», 2000. – 544 с.

УДК 577.4-057.875:373.5

О. С. Корнійчук,

бакалавр спеціальності «Біологія»,
43 група природничого факультету.*

*Науковий керівник: канд. пед. наук, доцент В. В. Танська
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

СТАН СФОРМОВАНOSTІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ-БІОЛОГІВ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ

Науково-технічна революція дозволила людині вийти на якісно новий рівень господарської діяльності, задовольнити більший спектр своїх потреб і зробити життя

більш комфортним. Це зумовило докорінну зміну стосунків людини і природи й посприяло розвитку глобальної екологічної кризи, яка торкнулась усіх жителів планети. Надмірне, неконтрольоване використання природних ресурсів і зростання антропогенного навантаження стало причиною погіршення стану навколишнього середовища, вимирання популяцій видів і забруднення біосфери. Усе це вимагає від людини докорінної перебудови господарської діяльності у напрямку зведення до мінімуму негативних впливів на природу. Однією із обов'язкових умов цього процесу є активна просвітницька діяльність, що має на меті гармонізацію стосунків у системі «людина–природа» шляхом розвитку екологічної культури підрастаючих поколінь та їх залучення до природоохоронної діяльності [1; 12].

Актуальність дослідження. Надзвичайна важливість екологічної культур, як фактору, що визначає діяльність людини по відношенню до природи, обумовлює важливість і актуальність досліджень феномену. Багато дослідників, зокрема Б. Т. Ліхачьов, Б. Т. Сітаров, О. О. Тузова та ін., стверджують, що розвиток екологічної культури є одним з пріоритетних завдань сучасної системи освіти на всіх її рівнях [8; 11]. Успішність екологічного виховання учнів, на думку А. В. Демчук, перш за все залежить від рівня сформованості екологічної культури вчителя [9; 12]. Останніми роками значно зріс інтерес науковців до питання екологічної підготовки майбутніх педагогів. Розвиток екологічної культури, на думку Т. О. Скиба і Т. Корнер, на сьогодні виступає одним з провідних завдань професійно-педагогічної підготовки [1; 13]. У свою чергу, питання діагностики екологічної культури студентів і процес формування цього феномену у ході навчально-виховного процесу у вишах знаходять відображення у роботах низки дослідників, зокрема С. М. Глазачьова, І. Д. Зверєва, С. С. Кашлева, А. О. Миронова, А. Ю. Афоніна та ін. [4; 7; 10]. Не зважаючи на це, О. О. Тузова наголошує на потребі подальшої активізації досліджень, що спрямовані на вивчення особливостей екологічної культури і її ролі у еколого-просвітницькій роботі вчителя, а також розвитку ефективних інструментів для діагностики і розвитку цієї складової загальної культури майбутніх вчителів [1].

Метою статті є аналіз поняття екологічна культура, його особливостей, структури й значення у ефективному веденні природоохоронної діяльності, а також виявлення особливостей сформованості екологічної культури у студентів природничого факультету.

Природоохоронна діяльність – це система заходів зі збереження, раціонального використання і відтворення елементів і запасів природи, що включає етичні засади й комплекс дій. Метою окресленої діяльності є запобігання негативних впливів на природу в результаті господарської діяльності людини [3; 6]. Вона здійснюється на міжнародному, державному, регіональному і регіонально-адміністративному рівнях і різними суб'єктами (міжнародні організації, державні органи, органи місцевого самоврядування, громадські організації, громади тощо). Серед основних методів природоохоронної діяльності можна виділити біологічні, хімічні, фізичні, механічні, санітарно-гігієнічні, просвітницькі тощо, а одним із шляхів здійснення є створення природно-заповідного фонду [2].

Екологічна культура виступає рушійною силою природоохоронної діяльності людини, яка має надзвичайно важливе значення для збереження життя на Землі. Термін екологічна культура відносно нещодавно увійшов у науковий обіг, однак, за рахунок надзвичайної актуальності гармонізації стосунків людини і природи, дедалі більше привертає увагу дослідників. На сьогодні можна констатувати відсутність спільної позиції щодо визначення цього терміну. На думку В. Л. Товбіної, екологічна культура – це органічна і невід'ємна частина загальної культури людини, що всесторонньо охоплює пов'язане з природним середовищем мислення і діяльність [12]. Багато дослідників, зокрема О. В. Варнікова, Б. Т. Сітаров, В. І. Пустовойт, висловлюють подібну позицію і розглядають екологічну культуру як частину загальної культури людини, яка проявляється у характері взаємодії з природою [10; 11]. Дещо відмінне визначення поняття пропонує Б. Т. Ліхачьов, у його роботах екологічна культура – це органічна

єдність екологічно розвиненої свідомості, емоційно-вольовий стан і науково обґрунтована утилітарно-практична діяльність [8]. На сьогодні гостро постає проблема того, що господарська діяльність людини створює дисбаланс у природі і тим самим наносить значну шкоду природному середовищу існування усіх живих організмів. Тоді поняття екологічної культури стає не відмінністю природного і соціального, а їх спільністю і може дозволити повернути гармонію у систему «людина–природа» [2; 10].

Для кращого розуміння проявів екологічної культури потрібно детально розглянути її структуру. Одразу слід зазначити, що серед науковців відсутня єдина точка зору щодо цього питання. Найбільш повний і розгорнутий варіант структури екологічної культури, на нашу думку, знаходимо у дослідженнях С. М. Глазачьова, І. Д. Зверева, Л. П. Печко, С. С. Кашлева. Вона включає наступні компоненти: *мотиваційний* – сукупність мотивів екологічної діяльності і поведінки людини; *аксіологічний* – усвідомлення цінності природи і важливості її збереження; *гносеологічний* – наукові знання про природу та її елементи; *етичний* – норми і правила взаємодії людини і природи; *операційно-діяльнісний* – усі екологічні вміння і навички; *емоційно-вольовий* – вольові зусилля у ході реалізації екологічної діяльності [4; 7]. Отже, феномен екологічної культури можна розглядати з двох позицій – матеріальної (усі форми взаємодії суспільства з природою і її результати) та духовної (що об'єднує переконання, знання, вміння та навички).

Ефективна природоохоронна діяльність пов'язана з рівнем екологічної культури. Її успішність вимагає чимало зусиль від людства, зокрема єдності й співпраці на всіх ланках та усвідомлення кожним її важливості. Передача культурного, наукового та соціального досвіду нащадкам є прямим завданням освітньо-виховної системи, яка здійснює прямий і опосередкований вплив на кожного індивіда в межах суспільства. Особливої уваги вимагає стимулювання розвитку екологічної культури майбутніх вчителів, адже саме на їх плечі ляже завдання закласти основи для розвитку екологічної культури у підростаючих поколіннях [9, 10]. Тому сформованість рівня екологічної культури студентів можна вважати одним із показників ефективності навчально-педагогічного впливу. Особливого значення це набуває в контексті вищих навчальних закладів природничого спрямування, адже саме в таких умовах людина отримує необхідні знання про життя природи і взаємодію людини з нею, які у майбутньому зможе передати новим поколінням і покласти в основу власної природоохоронної діяльності.

Надзвичайна актуальність цього питання підштовхнула нас до того, щоб провести наукове дослідження, метою якого стало виявлення загального рівня і особливостей сформованості екологічної культури студентів. У дослідженні взяли участь студенти 4 курсу природничого факультету Житомирського державного університету імені Івано Франка. З метою виявлення рівня екологічної культури було використано методіку С. Н. Глазачьова і С. С. Кашлева «Комплексна діагностика стану рівня екологічної культури» [6; 7].

У результаті опрацювання результатів анкетування у досліджуваній вибірці старшокурсників діагностовано різний ступінь сформованості трьох елементів екологічної культури (рис.1).

У результаті діагностики сформованості мотиваційно-ціннісного компоненту екологічної культури у досліджуваній вибірці виявлено лише високий та середній рівень його сформованості. Найвищі результати діагностовано у 70 % студентів. У цієї групи респондентів наявна міцна, обґрунтована мотивація щодо збереження природи, екологізації власних дій і схильність до пропагування збереження довкілля під час трудової діяльності. У 30 % студентів виявлено середній рівень сформованості, що свідчить про недостатність мотиваційних установок щодо проведення природоохоронної роботи, відсутність постійного інтересу до проблем природокористування і взаємодії людини й природи та недостатність розуміння значення і важливості цієї роботи. Низький рівень у респондентів не виявлено.

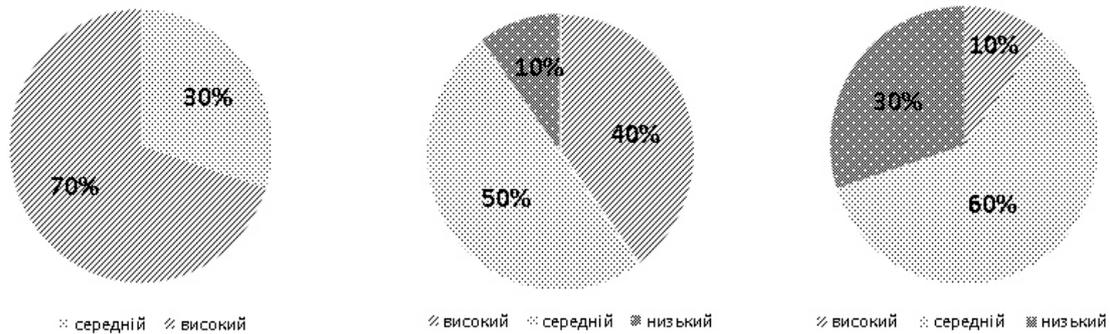
Мотиваційно-ціннісний**Змістовно-інформаційний****Операційно-діяльнісний**

Рис. 1. Рівні сформованості елементів екологічної культури у студентів 4 курсу природничого факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка

Діагностика змістовно-інформаційного елемента екологічної культури студентів-природничиків показала, що близько 50 % респондентів мають середній ступінь його сформованості. Це свідчить про недостатність володіння теоретичною базою біологічних та екологічних знань, що необхідна для реалізації природоохоронної діяльності і сприяння розвитку екологічної культури учнів. Високий рівень сформованості елемента виявлено у 40 % студентів, що свідчить про цілісність їх знань із біології та екології, сформованість вмінь і світоглядних позицій у відповідності до основних принципів екологічної етики. Саме це дозволить їм у майбутньому успішно організовувати навчально-виховний процес, здійснювати природоохоронну діяльність та формувати екологічну культуру в учнів в цілому. Низький рівень сформованості діагностовано у 10 % студентів, що дає можливість говорити про поверхневості знань із біології та екології, і недостатню обізнаність взаємодії людини і природи, невміння побудувати логічні зв'язки між діяльністю суспільства і її наслідками для природного середовища.

У результаті дослідження виявлено, що у 60 % учасників опитування наявний середній рівень сформованості операційно-діялісного елемента екологічної культури, що свідчить про досить обмежений арсенал еколого-педагогічних знань, вмінь і навичок, які можуть бути використані у діяльності екологічного спрямування, зокрема, у природоохоронній; у 30 % респондентів діагностовано середній рівень розвитку показника, у 10 % – низький рівень сформованості операційно-діялісного елемента.

Аналізуючи результати дослідження можна дійти висновку про потребу додаткового освітньо-педагогічного впливу на студентів 4 курсу і подальший розвиток їх знань, вмінь та навичок із біологічних дисциплін, що сприятиме загальному розвитку екологічної культури.

Висновки. Як показало емпіричне дослідження, студенти-старшокурсники мають різний рівень сформованості компонентів екологічної культури, що говорить про потребу подальшої роботи над вдосконаленням знань із природничих дисциплін, педагогіки та методики ведення еколого-педагогічної роботи. Одним із шляхів досягнення цієї мети може стати внесення у навчально-виховний процес вищого навчального закладу більшої кількості навчально-методичних і організаційно-змістовних компонентів спрямованих на формування усіх компонентів екологічної культури студентів і розвитку практичних навичок ведення природоохоронної роботи.

Список використаних джерел:

1. Тузова Е.А. Теория и методика профессионального образования. дис... канд. пед. наук: 13.00.08. – М., 2001. – 173 с.
2. Борейко В.Е., Подобайло А.В. Екологічна етика. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 116 с.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред.

- В. Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. – 1728 с.
4. Глазачев С.Н., Глазачев О.С. Экологические цели развития тысячелетия // Вестник Международной академии наук. Русская секция. – 2010. – №2. – С. 25–29.
 5. Дорошко О.М. Формирование экологической культуры учителя: Метод. реком. – Гродно: ГрГУ, 2002. – 71 с.
 6. Енциклопедія сучасної України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://esu.com.ua> – Назва з екрану.
 7. Кашлев С.С., Глазачев С. Н. Педагогическая диагностика, экологической культуры учащихся. – М.: Горизонт. – 2000. – 94 с.
 8. Лихачев Б.Т. Философия воспитания. – Москва: ВЛАДОС, 2010. – 334 с.
 9. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка: навчальний посібник. – К.: ВАТ «КДНК», 2007. – 608 с.
 10. Салтовський О.І. Основи соціальної екології: навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 382 с.
 11. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология: Учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 280 с.
 12. Товбина В.Л. Экологическая культура: понятие и проблемы становления // Ученые записки. Научно-теоретический журнал – 2006. – №2. – С. 255–264.

УДК 37.015.31:57.081.1

*Г. М. Мороз,
магістр спеціальності «Середня освіта (Біологія)»,
54 група природничого факультету.*

*В. К. Гирин,
ст. викладач кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи.
Науковий керівник: д-р. біол. наук, професор А. П. Стадниченко
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ВПЛИВ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ НА ПРОФЕСІЙНЕ СТАНОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ

У зв'язку із соціально-економічними перетвореннями, що відбуваються у сучасному суспільстві, основним пріоритетом вищої школи стає принцип особистісно-орієнтованої освіти. Вона зумовлює реалізацію особистісного потенціалу майбутніх фахівців у відповідності до обраної професії.

Актуальність проблеми полягає у тому, що професійна підготовка майбутнього фахівця передбачає його становлення як активного суб'єкта діяльності, як зрілу особистість із розвинутими професійно значущими і особистісними якостями. Становлення особистості студента здійснюється в процесі здобуття ним майбутньої професії у вищому навчальному закладі. Цей процес визначається правами та обов'язками студента, які знаходять своє відображення у властивостях і якостях зрілої особистості, що здатна цілеспрямовано перетворювати свій внутрішній і зовнішній світ за певними власними законами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як свідчать результати численних теоретичних досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених, процес становлення особистості студента вищого навчального закладу має важливе значення для ефективного виконання ним професійної діяльності. Різноманітні аспекти цієї проблеми розкрито у працях Б. Ананьєва, О. Бондаренка, Є. Климова, Т. Кудрявцева, С. Максименка, В. Мерліна, К. Платонова, В. Рибалки, М. Савчина, Б. Федоришина, Н. Чепелевої, В. Шадрікова та ін.

Мета статті полягає у теоретичному та статистичному аналізі проблеми впливу

особистісної зрілості на професійне становлення студентів вищого навчального закладу.

Більшість вітчизняних дослідників вважає процес професійного становлення особистості довготривалим, багатоплановим, динамічним. Виокремлюють такі його етапи: 1) формування професійних намірів; 2) професійне навчання; 3) професійна адаптація; 4) реалізація особистості у професії. Тому, можна припустити, що процес особистісного та професійного становлення майбутнього професіонала та його готовність до майбутньої професійної діяльності суттєво пов'язані між собою. Адже саме у професійній діяльності реалізуються творчі, особистісні цінності (за умови, що вони були попередньо сформовані у процесі особистісного становлення та формування готовності до певної діяльності).

Безумовно, існують певні суперечності між зазначеними поняттями. Зокрема, В. Сластьонін, А. Шутенко, І. Зубкова виділяють між: динамікою професійних завдань, вимог до професії і внутрішньою готовністю до їх здійснення; невизначеністю виховної політики, морально-ідеологічними установками в суспільстві і прагненням майбутнього фахівця; природною потребою особистості у самореалізації і можливостями її досягнення в умовах майбутньої діяльності у закладах освіти [3].

Філософ В. Франкл зазначав, що будь-яка особистість прагне знайти сенс і відчуває екзистенціальну фрустрацію або вакуум, якщо це прагнення залишається нереалізованим [6, с. 350]. На думку вченого, саме прагнення осягнути сенс свого існування є тією силою, яка детермінує розвиток особистості. У випадку невірному професійного вибору сенсожиттєві цінності людини не будуть реалізовані, що приведе до усвідомлення короткотривалості свого існування, до виникнення відчуття самотності, внутрішнього неспокою.

Вітчизняні педагоги Л. Подоляк та В. Юрченко [5, с. 91] виокремлюють наступні загальні тенденції становлення особистості студента як майбутнього фахівця в процесі навчання у ВНЗ:

1. На суб'єкта мають вплив такі чинники: ментально-духовна атмосфера сімейно-родинного середовища; особливості довузівського освітньо-виховного простору; організація навчального процесу у вищому навчальному закладі.

2. У процесі здобуття освіти у ВНЗ відбуваються суттєві зміни в структурі самосвідомості студента. Зокрема, завершується процес його професійного самовизначення, що відображається в змісті та структурі його "Я-концепції".

3. Під час перебування студента в освітньому середовищі ВНЗ, вдосконалюються його психічні процеси і стани, збагачується життєвий і професійний досвід, розвиваються професійні здібності.

4. Зростають почуття обов'язку й відповідальності; самостійність і самоконтроль; рівень домагань студента в сфері майбутньої професії, формуються мотиви професійного самоствердження і самореалізації.

З метою діагностики рівня особистісної зрілості, було проведено опитування студентів I та V курсів природничого факультету у кількості 60 осіб за методикою Ю. З. Гільбуха. Ґрунтуючись на ній, виділяють 5 аспектів, складових особистісної зрілості [7]:

1. Мотивація досягнень – загальна спрямованість діяльності індивіда на значущі життєві цілі, прагнення до повної самореалізації, самостійність, ініціативність, прагнення до лідерства, до досягнення високих результатів.

2. Ставлення до свого «Я» («Я»-концепція). Ця шкала оцінює впевненість у своїх можливостях, задоволеність своїми здібностями, темпераментом і характером, своїми знаннями, вміннями і навичками. Зазначений аспект передбачає такий параметр поведінки, як адекватна самооцінка, вимогливість до себе, відсутність самовдоволення, скромність, повага до інших.

3. Почуття громадянського обов'язку пов'язує такі якості, як патріотизм, інтерес до явищ суспільно-політичного життя, почуття професійної відповідальності, потреба в спілкуванні, колективізм.

4. Життєва установка є розумінням відносності всього суцього, переважання інтелекту над почуттям, емоційну врівноваженість, розважливості (на противагу імпульсивності).

5. Здатність до психологічної близькості з іншою людиною об'єднує доброзичливість до людей, емпатію, вміння слухати, потребу в духовній близькості з іншими людьми.

Досліджуванам було запропоновано 33 питання опитувальника, із них окремі варіанти для жінок і чоловіків. Оцінкою особистісної зрілості служить алгебраїчна сума балів, набрана за всіма 33 питаннями тесту. За кожним показником проводився окремий аналіз отриманих даних.

Загальний рівень особистісної зрілості студентів I курсу виявився незадовільним, що становить 33,3 % від загальної кількості опитаних, так як вони нещодавно вступили до вищого навчального закладу і потребують періоду тривалої адаптації до нових умов та колективу. Першокурсники не до кінця усвідомлюють значення своєї майбутньої професії та не продумують поки що шляхів реалізації своєї особистості у соціумі. У студентів V курсу спостерігається дуже високий рівень особистісної зрілості, що становить 50 % від загальної кількості опитаних. Цей показник говорить про те, що п'ятикурсники в результаті тривалого навчання у ВНЗ мають високий рівень сформованості власної особистості та психологічну готовність до фахової діяльності.

Стосовно мотивації досягнення, варто зазначити, що у першокурсників високий рівень цього показника – 40%. Це пояснюється тим, що вони прагнуть до самореалізації у студентському колективі, досягнення результату. У п'ятикурсників сформована мотивація досягнення конкретної цілі високого рівня, що становить 50 % від загальної кількості опитаних студентів, тому що відбуваються певні позитивні зміни у постановці мети та завдань майбутньої діяльності. Саме навчання у ВНЗ сприяє динамічності цього процесу.

Кількісний аналіз ставлення до свого «Я» (Я-концепція) показав наступні результати: студенти I курсу мають високий рівень (33,3 % від загальної кількості опитаних), а п'ятикурсники – задовільний – 50 %. Така тенденція набуває поширення у вирі сучасних суспільно-економічних трансформацій. Це пов'язано із тим, що ситуація нового ставлення до себе як до випускника – завтрашнього спеціаліста, якому належить в умовах нової соціальної реальності знайти своє місце у суспільстві, що часто видається нелегким завданням, роздуми про власну долю, яка повністю залежить від власних зусиль, порушує цілісність Я-концепції майбутніх фахівців. У зв'язку із дещо сформованим життєвим досвідом, набути під час навчання у ВНЗ, перебуванні на педагогічних практиках, студент старшого курсу реально оцінює власні можливості у професійній діяльності, а от студенти-першокурсники не мають стійких уявлень, іноді в них завищена самооцінка.

У зв'язку із критичною ситуацією в державі, військовими операціями на Сході, здійсненою Революцією Гідності в листопаді 2014 р., зростає почуття громадянського обов'язку студентів-юнаків, які прагнуть захищати територіальну цілісність та незалежність власної Батьківщини. Тому серед студентів I та V курсів спостерігається високий рівень громадянського обов'язку, відповідно 50 % і 33,3 %. Формування національної самосвідомості та патріотичних почуттів займає провідне місце у вихованні та становленні особистості майбутнього фахівця, адже подальша історія залежить виключно від молодого покоління, яке має власні ціннісні орієнтації, значно відрізняється від старшого покоління за ступенем свободи дій та вчинків.

Аналізуючи особливості життєвої установки, було виявлено, що у студентів V курсу високий рівень зазначеного показника – 66,67 % від загальної кількості опитаних, що свідчить про сформованість ціннісних орієнтацій та життєвої мети для подальшої реалізації себе як особистості у суспільстві та професійній діяльності. А от у першокурсників життєва установка недостатньо сформована (40 %). Цей показник формується в результаті накопичення і отримання суспільно-історичного досвіду та в

процесі навчання і виховання особистості студента.

Важливого значення набуває кількісний аналіз показника здатності до психологічної близькості з іншими людьми. Якщо говорити про студентів-першокурсників, то у них задовільний рівень психологічної готовності до спілкування із іншими людьми (43,3 %). А у п'ятикурсників високий рівень готовності до психологічної близькості з іншими людьми. Це означає, що завтрашні випускники зможуть інтегруватись у колектив, при цьому забезпечуючи комунікативну функцію як фахівця конкретної галузі діяльності.

Висновки. Отже, здійснений аналіз даних, отриманих у результаті дослідження, дозволяє зробити висновки про те, що становлення особистості майбутнього фахівця є інтегральним багаторівневим психологічним новоутворенням, яке характеризує міру підготовленості особистості до діяльності. Протягом навчання у ВНЗ студенти підвищують рівень своєї майстерності шляхом комплексної фахової підготовки. Це сприяє підвищенню рівня компетентності у конкретних навчальних дисциплінах, що згодом стане основою професійної діяльності. Варто зазначити, що під час навчання у вищому навчальному закладі активізуються усі психічні пізнавальні процеси, які сприяють розвитку особистості в цілому. Однак необхідно спостерігати за динамікою ціннісно-мотиваційного ставлення студентів до своєї професії, допомагати пізнавати її сутність, підводити майбутніх фахівців до усвідомлення важливості професійної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Бернс Р. Развитие Я– концепции и воспитание / Р. Бернс. – М. : Прогресс, 1986. - 422 с.
2. Гильбух Ю.З. Тест-опросник личностной зрелости [Електронний ресурс] – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1898006/> – Назва з екрану.
3. Дьяченко М.И. Психология высшей школы: Учеб. пособие / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович, С. Л. Кандыбович. – М. : Харвест, 2006. – 416 с.
4. Зубкова І. Ю. Психологічні особливості Я– образу вчителя професіонала за структурними компонентами цілісної моделі / І. Ю. Зубкова // Практична психологія та соціальна робота. – 2003.– №5. – С. 4–11.
5. Иващенко А. В. Академическая зрелость студентов / А. В. Иващенко – М. : Социум, 2000. – 164 с.
6. Крайг Г. Психология развития / Г. Крайг – СПб.: Питер, 2003. – 992 с.
7. Подоляк Л. Г. Психология вищої школи: Навч. посібн. для магістрантів і аспірантів / Л. Г. Подоляк, В. І. Юрченко. – К.: Філ-студія, 2006. – 320 с.
8. Франкл В. Человек в поисках смысла / В. Франкл. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с.

УДК 378.22:57:159.943.6

О. М. Мороз,

магістр спеціальності «Середня освіта (Біологія)»,

54 група природничого факультету.

Науковий керівник: д-р. біол. наук, професор А. П. Стадниченко

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ РЕФЛЕКСІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Сучасна освіта потребує переосмислення концептуальних підходів до професійної підготовки майбутніх учителів. Вищі навчальні заклади, що готують майбутніх педагогів, мають спрямовувати свою діяльність насамперед на розкриття потенціалу кожної людини, підготовку її до саморозвитку, самовизначення та самореалізації. У зв'язку з цим необхідно сприяти становленню і розвитку справжнього професіонала, здатного активно, якісно і творчо реалізувати педагогічні функції з оптимальними нервово-психічними витратами, володіючи адекватними засобами самовираження та саморозвитку. Це робить

актуальним формування професійної рефлексії особистості у процесі професійної підготовки. Розвиток професійної рефлексії студентської молоді відіграє важливу роль у становленні й професійному самовизначенні особистості. Особливо це актуально в умовах світової глобалізації й конкуренції, коли зростають вимоги до рівня професійного розвитку майбутнього фахівця, його готовності до виконання нових завдань. Також розвиток професійної рефлексії розвиває здатність мислити як фахівець, ідентифікувати себе як професіонала, що реально володіє достатнім рівнем розвитку професійних якостей [6]. Отже, є об'єктивна потреба у формуванні професійної рефлексії майбутніх викладачів, як неодмінна умова їхнього професійного становлення і професійної самореалізації.

Актуальність дослідження. Проблема рефлексії була і продовжує залишатися актуальною у психолого-педагогічній науці. Дослідження рефлексії було описане в минулому столітті у працях Б. Г. Ананьєва, Л. С. Виготського, В. В. Давидова, Д. Б. Ельконіна, С. Л. Рубінштейна та ін. Сьогодні процесу формування рефлексії педагогів, у тому числі під час навчання у коледжах та університетах, присвячено дослідження А. П. Гурєєвої, Н. Б. Крашеніннікової, Ю. В. Кушеверської та ін.

Мета статті: дослідити розвиток професійної рефлексії студентів магістратури Житомирського державного університету імені Івана Франка.

На сучасному етапі розвитку психолого-педагогічної науки проблема рефлексії займає провідне місце. Особливо помітний вплив професійної рефлексії на педагогічну діяльність. Рефлексія у діяльності педагога – це процес уявного, попереднього або ретроспективного аналізу будь-якої професійної проблеми або успіху, в результаті якого виникає усвідомлення змісту проблеми, з'являються нові перспективи їх вирішення [1; 5]. На думку Г. О. Біз'яєвої, рефлексія викладача – це його вміння аналізу, осмислення та конструювання ціннісної основи своєї діяльності, заснованої на відображенні себе як особистості, індивідуальності, суб'єкта діяльності в системі суспільних відносин [1]. Рефлексуючий педагог – це думаючий, творчо розвинений та аналізуючий свій професійний досвід фахівець, особливою потребою якого є потреба у саморозвитку та самовдосконаленні [1; 5]. Професійна рефлексія – це пізнання себе, можливостей свого "Я" відповідно до вимог професії з наявними про неї уявленнями. Тому професійна рефлексія є підґрунтям для особистісного та професійного зростання фахівця.

На жаль, у наш час студенти перестали керуватися професійними мотивами при вступі до вищого навчального закладу. І вже на останніх курсах спостерігається "вигорання" студентів (комплекс психофізіологічних реакцій організму, що виникають у відповідь на умови професійного навчання і сприяючих негативним змінам у спілкуванні і самовідчутті особи) [2]. Поступово, з набуттям професійних знань, студенти пізнають особливості вибраної ними професії. У них формується ціннісне відношення до майбутньої трудової діяльності, досягається новий рівень соціальної зрілості. Відбувається перше реальне знайомство зі спеціальністю в період проходження учбової практики та інтенсивний пошук раціональніших шляхів і форм спеціальної підготовки, переоцінка багатьох цінностей життя і культури.

Увесь процес навчання потенційно містить у собі небезпеку виникнення емоційного вигорання студентів, передусім через стреси, викликані переходом від учбової діяльності до учбово-професійної. У студентів старших курсів можуть виникнути невпевненість у виборі професії, в можливостях подальшої самореалізації в ній, розчарування. Крім того, студенти вимушені переносити досить великі навантаження, що ставлять високі вимоги до фізичних, розумових, вольових ресурсів особи. Більшість не здатні правильно розрахувати свої сили, раціонально організувати свою роботу. Усе це може призвести до стану емоційного вигорання.

Для розкриття визначення рівня психічного вигорання студентів нами було використано методика А. А. Рукавішнікова. Вона дозволяє провести інтегральну діагностику психоемоційного вигорання студентів, що включає різні структури особистості [6]. Зазначена методика дозволяє оцінити такі шкали професійного

"виснаження": психоемоційне виснаження (ПВ); особистісне віддалення (ОВ); професійна мотивація (ПМ). Дослідження проводилося серед студентів магістратури природничого факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка. В опитуванні взяли участь 25 майбутніх фахівців. Було досліджено життєві прояви психічного "вигорання" на міжособистісному, особистісному та мотиваційному рівнях.

Необхідно зауважити, що 45% респондентів мають дуже високий рівень психоемоційного виснаження (ПВ). Це проявляється в хронічному емоційному і фізичному стомленні, байдужості по відношенню до оточуючих з ознаками пониженого настрою і дратівливості. Високий рівень ПВ притаманний 15% магістрантів. Ці студенти дратівливі, чуттєво реагують на негативні оцінки оточуючих осіб. У 15% досліджуваних спостерігається середній рівень цього показника. Виокремлена група студентів має більшу емоційну стійкість, проте їх не покидає почуття тривоги під час навчальних занять, іноді вони вигадують різні причини для уникнення процесу навчання, час від часу відсутні на заняттях без поважних причин. Значна частина студентів (20%) має низький рівень ПВ, що проявляється в турботі про себе, наприклад, шляхом організації частіших перерв у роботі. Дехто з молоді скаржиться на частий головний біль. Лише 5% респондентів мають дуже низький рівень ПВ. Загалом магістранти мають велике бажання навчатися та розвиватися, вміють планувати роботу і раціонально використовують свої сили, однак при перенавантаженні спостерігається дратівливість. Результати дослідження психоемоційного виснаження представлено на (рис. 1).

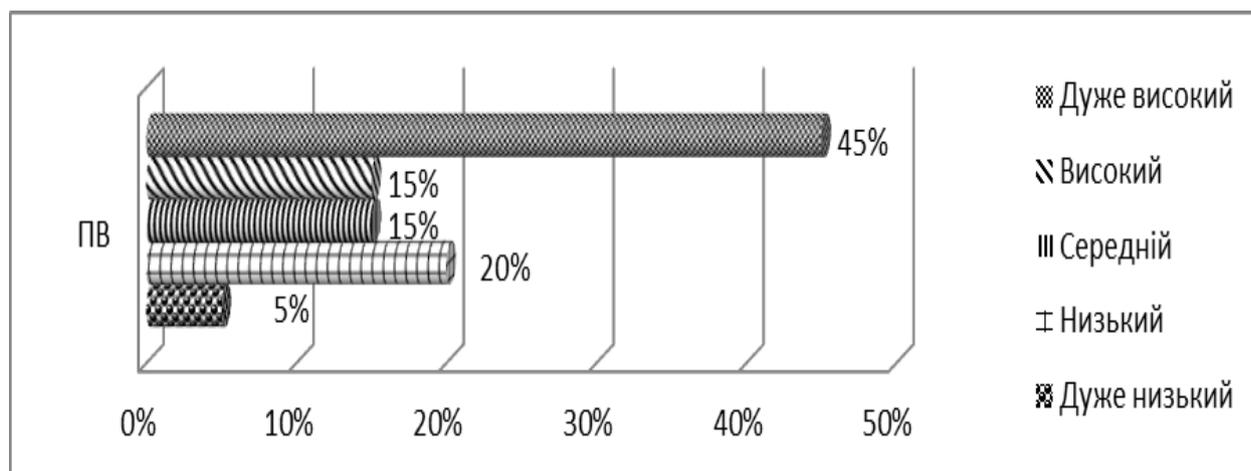


Рис. 1. Кількісна характеристика рівнів психоемоційного виснаження студентів

Ще одним показником при дослідженні став рівень особистісного віддалення (ОВ) (рис. 2). Цікаво, що 35% опитуваних мають дуже низький і 15% низький рівень ОВ. Такі студенти охоче контактують із оточуючими та легко заводять нові знайомства, іноді при виникненні серйозних труднощів "замикаються" у собі. Найбільша кількість опитуваних (40%) характеризується середнім рівнем ОВ. Студенти зверхньо та критично ставляться до оточуючих, "не йдуть на контакт" при розмові. 10% молоді мають високий та дуже високий рівні особистісного віддалення (по 5% відповідно). Студенти надають перевагу самостійній роботі, уникають контакту з оточуючими, агресивні під час розмови, байдужі до процесу навчання (рис. 2).

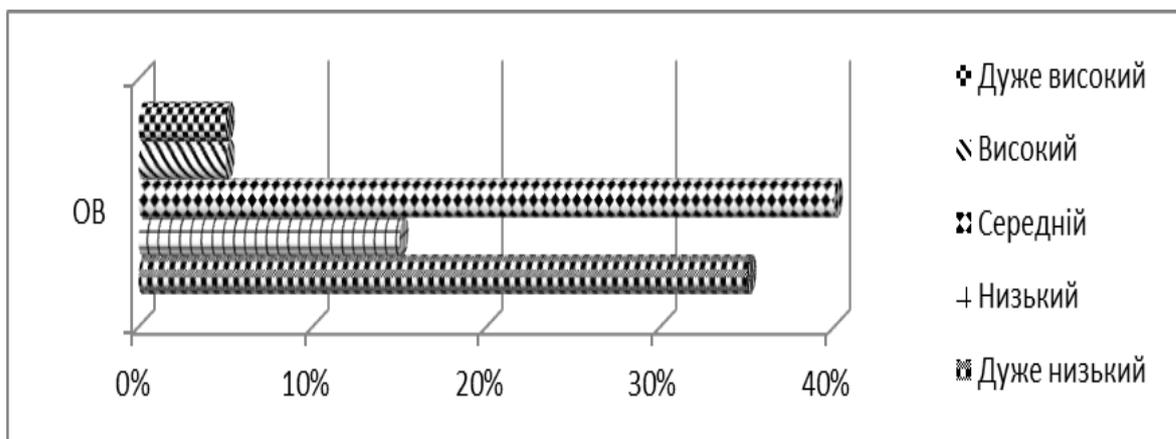


Рис. 2. Кількісна характеристика рівнів особистісного віддалення студентів

Лише у 5 % опитуваних навчальний процес змотивований майбутньою професією (рис. 3). Такі студенти охоче навчаються та обмінюються досвідом із колегами, мають високі досягнення у навчанні та впевнені, що будуть працювати за фахом. 15 % магістрів природничого факультету мають незначний рівень зниження професійної мотивації (ПМ). Опитувані навчаються із задоволенням, як і попередня група, проте мають сумніви чи працюватимуть за фахом у майбутньому. У 20 % студентів середній рівень ПМ навчання. Магістри проявляють зацікавленість лише до деяких предметів, мають середній рівень успішності, схильні до конфліктів. Нажаль, більшість респондентів мають високий та дуже високий рівень зниження ПМ (55 % та 5 % відповідно). У опитуваних спостерігається низька продуктивність професійної діяльності, песимізм і незацікавленість майбутньою професією. Магістри незадоволені процесом навчання та стосунками в колективі, мають слабку потребу в досягненнях (рис. 3).

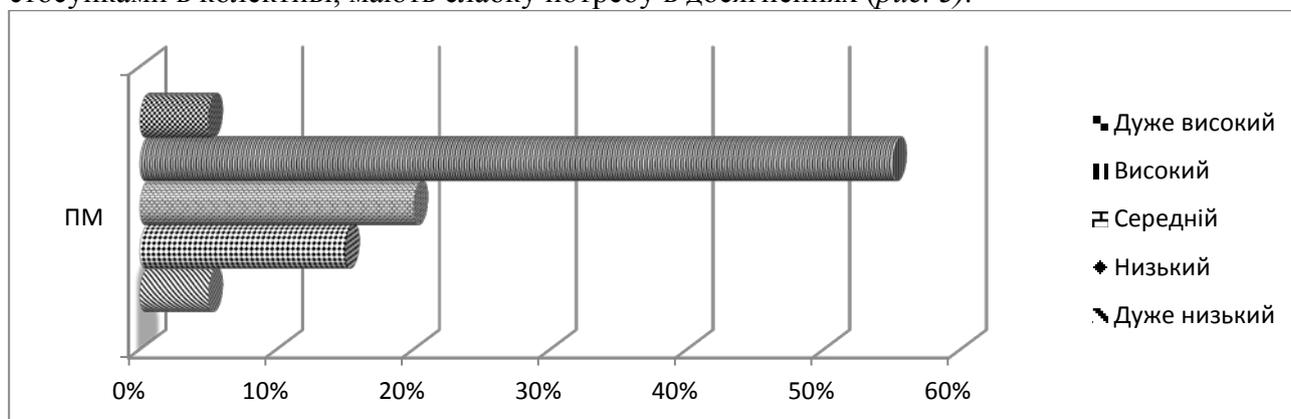


Рис. 3. Кількісна характеристика рівнів зниження професійної мотивації студентів

Висновки. Результати психологічного дослідження свідчать про те, що переважна кількість магістрантів природничого факультету ЖДУ мають середній та високий рівень психічного виснаження. Це також свідчить про низький рівень розвитку професійної рефлексії студентів. Для подолання цих негативних явищ потрібно запроваджувати у ВНЗ різноманітні заходи, що допомагають мінімізувати дію факторів, які сприяють "вигоранню". Зокрема, застосовувати інтерактивні методи навчання; залучати студентів до роботи з дітьми під час проведення днів відкритих дверей, тижнів цікавої науки; літніх таборів тощо. Доцільно запроваджувати в освітній процес ВНЗ тренінги, що вчать студентів правильному харчуванню, релаксації, відпочинку, побудові гармонійних відносин. Хороший ефект мають заняття в гуртках, хобі, спорт, організація екскурсійних поїздок тощо.

Список використаних джерел:

1. Бизяева А. А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия / А. А. Бизяева. – Псков: ПГПИ им. С.М. Кирова, 2004. – 216 с.
2. Большой психологический словарь / [сост. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко]. – СПб.: Прайм-Еврознак, М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 672 с.
3. Желанов В. В. Використання технологій формування рефлексивної компетентності в процесі професійної підготовки вчителя початкових класів / В. В. Желанов // Наукові записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. – Вип. 27. – 2009. – С. 132 – 136.
4. Карпов А. А. Психология рефлексивных механизмов деятельности: моногр. / А. А. Карпов. – М.: Институт психологии РАН, 2004. – 432 с.
5. Кравець Л. М. Виховання саморефлексії у студентів вищих навчальних педагогічних закладів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.07. «Теорія і методика виховання» / Л. М. Кравець. – Луганськ: Освіта, 2009. – 22 с.
6. Фетискін Н. П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н. П. Фетискін, В. В. Козлов, Г. М. Мануилов. – М.: Институт психотерапии, 2002. – 380 с.

УДК 378.1:377

І. В. Новіцька,

канд. пед. наук, доцент кафедри педагогіки,

зав. відділу аспірантури та докторантури

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

З. В. Панасюк,

викладач, магістр

(КВНЗ "Новоград-Волинський медичний коледж"

Житомирської обласної ради)

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Якісна підготовка фахівців з вищою освітою вимагає високого рівня компетентностей викладача, незалежно від профілю. Сучасний рівень розвитку творчих та продуктивних сил, комерціалізація усіх сфер виробництва зумовлюють потребу у висококваліфікованих, конкурентно спроможних фахівцях. Підготовка таких спеціалістів можлива за якісного професійного зростання та самовдосконалення носіїв знань, умінь та навичок – викладачів закладів вищої освіти. Компетентнісний підхід є визначальним у процесі підготовки майбутніх фахівців. Основним завданням цього інноваційного педагогічного підходу є формування стійких професійних компетенцій та навичок постійної безперервної самоосвіти та саморозвитку.

Актуальність дослідження. Питанням дослідження професійної компетентності педагога займалися багато закордонних та вітчизняних вчених-педагогів: Л. С. Ващенко, І. А. Зязюн, М. В. Корнілова, О. І. Локшина, Н. Г. Ничкало, О. І. Пометун, А. В. Хуторський, О. Я. Савченко, С. О. Сисоєва, О. М. Семенов та інші.

Компетентнісний підхід знайшов своє відображення практично у всіх сферах освітньо-професійного простору, зокрема, у медичній галузі. Підготовка висококваліфікованого медичного працівника можлива лише в умовах залучення до викладацької діяльності досвідчених, з високим рівнем фахової майстерності викладачів. Специфіка роботи викладача ЗВО медичного профілю полягає у потребі постійного вдосконалення не лише своєї фахової майстерності лікаря, яка має відповідати сучасним

тенденціям розвитку медичної галузі в Україні та світі, але й аспектів педагогічної діяльності. Звичайно, негативним залишається момент відсутності професійної педагогічної підготовки у викладачів-медиків, що часто впливає на результат підготовки, особливо у викладачів-початківців, які можуть мати значний досвід лікарської практики, міцні теоретичні знання з медицини, та, водночас, відсутність педагогічного досвіду взаємодії зі студентами навчального закладу.

У таких умовах особливої актуальності набуває потреба розкриття процесу професійного становлення викладача-лікаря ЗВО медичного профілю.

Метою даної статті є розкриття процесу формування професійних компетентностей викладача медичного профілю вищого медичного навчального закладу. Особливу увагу зосереджено на педагогічному аспекті професійного вдосконалення, оскільки викладачі-клініцисти у процесі професійної підготовки не отримують належної педагогічної практики. Тому це питання багато в чому залежить від здатності самоосвіти і самовдосконалення.

Основою фахової майстерності у вищій медичній освіті є в перш за все професійна компетентність, яка визначається основними знаннями та вміннями педагога, його мотивами діяльності, ціннісними орієнтирами, розумінням себе самого у світі і світу навколо себе, стилями спілкування і взаємодії з оточуючими людьми. Змістова компонента професійної компетентності викладача ЗВО медичного профілю полягає перш за все у досконалому володінні теорією і практичними знаннями з певного предмету, а також методичною системою його викладання, педагогікою та психологією. Ідеальним варіантом є той, коли викладач фахових дисциплін у ЗВО медичного профілю дає можливість поєднувати викладацьку роботу з практичною діяльністю в охороні здоров'я.

Розвиток медичної сфери в світі та Україні відбувається дуже швидко (нові методики і підходи у лікуванні, нові лікарські засоби, сучасна медична апаратура і т.д.). Це спонукає викладачів закладів вищої освіти медичного профілю до серйозного самовдосконалення, самоосвіти і саморозвитку, щоб бути конкурентоспроможним на ринку праці.

Тому важливою особливістю професійних психолого-педагогічних знань викладачів-лікарів є їх комплексність (системність), що потребує від педагога вміння поєднувати фактичний матеріал з теоретичним для досягнення кінцевої мети у підготовці майбутнього висококваліфікованого фахівця з медичною освітою; правильно подати навчальний матеріал як розв'язану педагогічну задачу через психологічне усвідомлення та вірний вибір засобів міжособистісної взаємодії.

Сучасні концепції щодо проблеми психолого-педагогічної підготовки викладачів закладів вищої освіти медичного профілю зумовлюють існування базової системи психолого-педагогічних та методичних знань і умінь, яка включає в себе наступні структурні компоненти: оволодіння психологічними та педагогічними законами та закономірностями фахової підготовки спеціалістів з медичною освітою; оволодіння арсеналом сучасних методів, засобів і форм навчання, які б включали в себе всі сторони та етапи фахової підготовки майбутнього медичного співробітника; розвиток сучасного методичного мислення педагогів, що дозволяє професійно вирішувати нові проблеми вищої медичної освіти в процесі її постійного вдосконалення.

Значну частину педагогічної діяльності викладачів медичного ЗВО складають практичні заняття зі студентами, тому підготовка та проведення їх, складання навчально-методичних матеріалів до них в сучасній вищій медичній освіті вимагає певної системи фахових, психолого-педагогічних, методичних та методологічних знань, навичок та умінь. У цій системі виділяють її основну компоненту, яка визначає потрібний базовий рівень психолого-педагогічної і методичної підготовки педагогів. Дана частина включає в себе систему методичних умінь, які в комплексі забезпечують педагогічно і психологічно вірну організацію освітнього процесу на всіх його етапах.

Це є вміння: визначити проблемність навчальної теми, її фахове значення,

утворити та закріпити позитивну мотивацію до її опанування; визначити навчально-розвивальну мету практичного заняття, при цьому чітко відділити таку мету залежно від рівня фахової підготовки; визначити виховну мету навчального заняття, оскільки вона нерозривно пов'язана з формуванням особистості майбутнього спеціаліста з медичною освітою, а згодом і медичного працівника; здійснити підбір навчального матеріалу до практичного заняття, провести аналіз такого матеріалу на основі виокремлення основних елементів, визначення у них логічних взаємозв'язків; правильно організаційно-методично спланувати заняття, визначивши завдання, функції та змістове спрямування його основних етапів; визначити і використати методи навчання і контролю рівня знань студентів, які відповідають меті заняття, змісту навчальної дисципліни і сучасним освітнім вимогам; сформувати матеріали для контролю, які б давали можливість оцінити знання студентів на різних рівнях фахової підготовки; створити найбільш вдалі навчально-методичні умови формування фахових навичок та вмінь; укласти навчальні та інструктивні матеріали (орієнтовні карти занять, професійні навчальні алгоритми тощо) для напрацювання професійних вмінь та навичок студентів, для організації самостійної роботи студентів; провадити широке міждисциплінарне інтегрування знань для формування цілісної системи підготовки майбутніх фахівців з медичною освітою; підбирати професійні ситуації, застосовуючи при цьому увесь спектр ігрових, імітаційних та ситуаційних методів і форм навчання [1].

Між іншим, також слід чітко дотримуватись рівноваги між жорсткою методичною уніфікацією, стандартизацією навчально-методичної роботи та специфікою змісту і мети певних навчальних дисциплін, тематикою окремих практичних занять, специфікою її методичних засобів і форм, особливостями педагогічних переваг колективів спеціальностей/кафедр та циклових предметних комісій.

Отже, представляємо ряд компетентностей, які визначають професійну діяльність і якими повинен володіти викладач закладу вищої освіти медичного профілю: професійна (когнітивна) компетентність, яка базується на вузько спеціальній науковій, практичній, психологічній та педагогічній підготовці; загальнокультурна і гуманітарна компетентність, що складається із знання основ світової культури, гуманістичні особистісні риси характеру, відповідальність за результати своєї діяльності, мотивації до самовдосконалення та самоосвіти; творчість та здатність до нестандартного мислення, що передбачає сформованість креативного мислення, володіння інноваційною новітньою стратегією і тактикою, пластичною пристосованістю до змін змісту і умов професійної діяльності; комунікативна (інформативна) компетентність, що включає в свою структуру розвинуту мову, володіння іноземними мовами, сучасними засобами зв'язку і основами інформаційно-комп'ютерної грамотності; соціальна та економічна компетентності, що передбачають оволодіння основами сучасної ринкової економіки, знання законів бізнесу, основ природознавства, екології і правознавства [2].

Наявність ряду цих сформованих компетентностей визначають знання, уміння й навички спеціаліста визначеного нами профілю, а саме: знання загальних законів, закономірностей і тенденцій розвитку природи та людини в ній; знання про людину як живий організм, її органи та системи; володіння базовими поняттями структури і функцій організму, здоров'я та хвороби, чіткої етапності перебігу патологічних та патофізіологічних процесів; знання змісту положень, інструкцій та інших керівних документів з оформлення клінічної документації; знання передових вітчизняних та світових технологій в галузі охорони здоров'я; знання перспектив та напрямків розвитку медичної галузі в Україні та світі; знання сучасного змісту професії та сучасних засобів вирішення професійних завдань; знання техніки навчальної та професійної діяльності; оволодіння методикою самостійної та дослідницької роботи; знання стандартних методик та методик вирішення проблем з використанням міждисциплінарного підходу; володіння методиками запобігання хворобам, ранньої діагностики та високотехнологічної терапії; розуміння впливу на людину зовнішніх природних факторів та різного роду катаклізмів;

можливість професійно формулювати та вирішувати фахові задачі з визначення проєктів завдань; уміння здійснювати структурований підхід до подолання медичних проблем та питань; уміння визначати та фіксувати основний клінічний симптом або синдром, виділяти найбільш імовірний або синдромний діагноз хвороби, призначити лабораторне та/або інструментальне (необхідне) обстеження хворого, здійснити розподільну діагностику захворювань, поставити попередній клінічний діагноз тощо; уміння діагностувати невідкладні стани; уміння оцінювати результати лабораторних та інструментальних досліджень щодо діагнозу; вміння формувати групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду; вміння організовувати раціональне харчування, водопостачання, режим діяльності та відпочинку; вміння формувати сприятливе виробниче середовище; вміння здійснювати первинну профілактику захворювань і травм; уміння проводити пропаганду здорового способу життя; вміння проводити первинні протиепідемічні заходи в осередку інфекційної хвороби; уміння виявляти: фактори ризику; території ризику; групи ризику; час ризику; уміння збирати інформацію про пацієнта, шляхом огляду, обстеження та оцінки стану; вміння визначати тактику ведення контингенту осіб, що підлягають диспансерному нагляду; вміння визначати тактику надання екстреної медичної допомоги; уміння визначати принципи лікування захворювання; вміння визначати негативні фактори навколишнього середовища; вміння визначати зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту тощо; уміння планувати заходи з метою запобігання розповсюдженню інфекційних захворювань; уміння виявляти і здійснювати їх ранню діагностику; уміння ведення медичної документації (річний звіт про особисту виробничу діяльність, карту амбулаторного хворого, історію хвороби, листок непрацездатності тощо); вміння обробляти державну, соціальну та медичну інформацію (визначати джерело або місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу, вміти обробляти та аналізувати отриману інформацію, отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела); здатність до творчого пошуку; здатність до планування та проведення науково-теоретичних і практичних досліджень за фахом; здатність до спостереження, структурування, систематизації, класифікації, встановлення аналогій, зіставлення й протиставлення фактів і явищ; здатність брати на себе відповідальність та ухвалювати рішення; вміння оформлення та підготовки результатів наукових досліджень до опублікування; здатність використовувати найновіші наукові підходи до розв'язування прикладних завдань медицини; здатність критично оцінювати медичні джерела інформації [3].

Обов'язковою компонентою педагогічної майстерності разом із педагогічною культурою, професійно-педагогічною компетентністю, творчістю та гуманістичним спрямуванням є розвинуте педагогічне мислення, без якого в умовах сучасного розвитку вищої освіти лікар-викладач не може відчувати себе повноцінним, рівноправним і конкурентним учасником процесів демократизації, гуманізації, модернізації, технологічного піднесення освітнього процесу [4].

Висновки. Процес оволодіння педагогічними знаннями формується у чітко визначену технологію формування педагогічної компетентності викладача закладу вищої освіти медичного профілю, в якій зосереджено увагу на шляхах набуття педагогічної майстерності у процесі навчання та педагогічної діяльності. Оскільки викладачі закладів вищої освіти медичного профілю не мають спеціальної педагогічної підготовки, а їх педагогічне професійне зростання відбувається в умовах активної взаємодії зі студентами під час освітнього процесу, то доцільним є реалізація технології формування професійних педагогічних компетентностей у лікарів, які займаються педагогічною практикою.

Список використаних джерел:

1. Копетчук В. А. Методичні засади педагогічної майстерності викладачів вищих медичних навчальних закладів / В. А. Копетчук. // Педагогічні науки. Вип. 20. – 2012. – С.15-17.

2. Нахаєва Я. Дефінітивний аналіз дослідження педагогічної проблеми підготовки майбутніх лікарів / Я. Нахаєва // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. – 2013. – Вип. 28. – С. 113-115. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2013_28_31 - Назва з екрану.
3. Макаренко В. І. Формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / В. І. Макаренко – Кропивницький, 2017. – 269 с.
4. Беляєва О. М. Педагогічне мислення у структурі професійно-педагогічної компетентності викладача медичного вищого навчального закладу / О. М. Беляєва // Імідж сучасного педагога. – 2016. – № 5 (164). – С. 22-25.

УДК 378:004:58

*Г. С. Пешик,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

ВИКЛАДАННЯ ЗООЛОГІЇ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

На сьогоднішній день одним із напрямків оновлення, модернізації системи навчання є удосконалення методів і форм навчання. Вимоги до якості освіти з кожним роком зростають, тому вона має бути спрямована на розвиток всебічно обізнаної особистості та на забезпеченні умов для самореалізації. У цьому зв'язку в навчальній діяльності повинні використовуватись такі методи навчання, які будуть сприяти самореалізації тих, хто навчається. Це можливо при таких умовах: наявність групової роботи, взаємодія учнів між собою, з учителем, та з навчальною інформацією.

Цим умовам відповідає використання інтерактивних методів навчання, які представляють собою систему правил організації продуктивної взаємодії між собою тих, хто навчається, при якій відбувається засвоєння нового досвіду, отримання нових знань і надається можливість для самореалізації особистості.

Оскільки в нашому суспільстві велике значення посідає володіння інформацією, то не дивно, що використання інтерактивних технологій набирає все більшого поширення та значення.

Актуальність дослідження. Проблему успішного навчання і освіти вирішують багато науковців. Досить велика кількість науковців та вчителів присвятили свої роботи вивченню впливу сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі (Л. Білоусова, А. Гуржій, Р. Гуревич, Ю. Жидецький, Л. Жиліна, В. Злотник, М. Кадемія, А. Пилипчук, І. Роберт, К. Словак, Т. Щоголева, Т. Якимович). Останнім часом проблеми вдосконалення організаційних форм і методів навчання прослідковувалися в роботах О. Пометун, О. Савченко, І. Варламова, В. Шарко тощо.

Як бачимо актуальність цього дослідження існує і зараз, оскільки освіта весь час зазнає змін і нововведень, тому необхідно впроваджувати засоби інтерактивних технологій, які є найефективнішими методами навчання.

Мета статті: проаналізувати успішність інтерактивних технологій та особливості їх використання для вивчення курсу зоології.

У Національній доктрині розвитку освіти, затвердженій Указом Президента України у квітні 2002 року, обґрунтовано завдання оновлення змісту освіти та навчально-виховного процесу. Він повинен мати структуру, яка буде відповідати потребам особистості та котра буде спрямована на зростання активності дітей й підвищення творчого потенціалу учнів. Усе це вимагає організації навчання відповідно до здібностей,

здатності до навчання, таланту дитини. Тому потрібно зорієнтувати процес навчання на створення можливостей кожному стати розвиненою особистістю.

Аналіз сучасної педагогічної літератури свідчить, що зміни неможливі без застосування на уроках інтерактивних технологій, які ґрунтуються на діалозі, моделюванні ситуацій вибору, вільному обміні думками тощо. А всі зміни в системі освіти повинні розглядатися в контексті удосконаленого уроку, навчання на якому має підпорядковуватися не повідомленню матеріалу й перевірці знань, а виявленню досвіду учнів щодо викладеної вчителем інформації.

Щоб залучити особистість до освітнього процесу (уроку), необхідно допомогти дитині побачити в ньому свою значущість, мотиви власної діяльності. Сьогодні вже неможливо навчати традиційно: у центрі навчально-виховного процесу має бути учень. Від його творчої активності на уроці, вміння доказово міркувати, обґрунтовувати свої думки, вміння спілкуватися з учителем, учнями класу залежить успіх у свідомому опануванні шкільної програми.

Зазначеним вимогам відповідає інтерактивна модель навчання. Це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити найсприятливіші, комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуватиме свою успішність, інтелектуальну спроможність.

З англійської "інтерактив" означає: – взаємний, дія. Тобто, інтерактивний – здатний до взаємодії, діалогу [1]. Відповідно суть інтерактивного навчання у тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів – це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де учень і учитель є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання. Ще в перші десятиріччя минулого століття вони використовувалися і були поширені в практиці української школи (лабораторно-бригадний і проектний методи, робота в парах змінного складу, виробничі й трудові екскурсії та практики).

Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, висловлювання своєї точки зору стосовно тієї чи іншої проблеми, вміння доказово міркувати, спільне вирішення питання на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Під час інтерактивного навчання учні вчать бути демократичними, спілкуватися з товаришами, критично мислити, поважати думку колег, приймати продумані рішення.

Окрім того можна виокремити позитивні та негативні аспекти інтерактивної моделі. *Зокрема, позитивні аспекти інтерактивної моделі є [2]:* 1) розширення пізнавальних можливостей учня; 2) високий рівень засвоєння знань; 3) учитель без зусиль може проконтролювати рівень засвоєння знань учнями; 4) учитель має змогу розкритися як організатор, консультант; 5) партнерство між учителем і учнями та в учнівському колективі.

Однак і є декілька *негативних аспектів інтерактивної моделі*: 1) на вивчення певної інформації потрібен значний час; 2) необхідний інший підхід в оцінюванні рівня компетентності; 3) у вчителя відсутній досвід такого способу організації навчання; 4) нестача методичних розробок уроків із використанням інтерактивних методів.

Існує достатня кількість інтерактивних технологій, які дуже поширені у сьогоденні, серед них такі (*рис. 1*).

До менш знайомих, але не менш результативних відносять такі інтерактивні методи, які покращують навчальний процес, зокрема і на уроках зоології. Технологію «**Навчаючи-вчуся**» використовують під час повторення вивченого та вивчення блоку інформації. Її застосування дає змогу учням взяти участь у передачі своїх знань однокласникам, підвищує цікавість до знань.

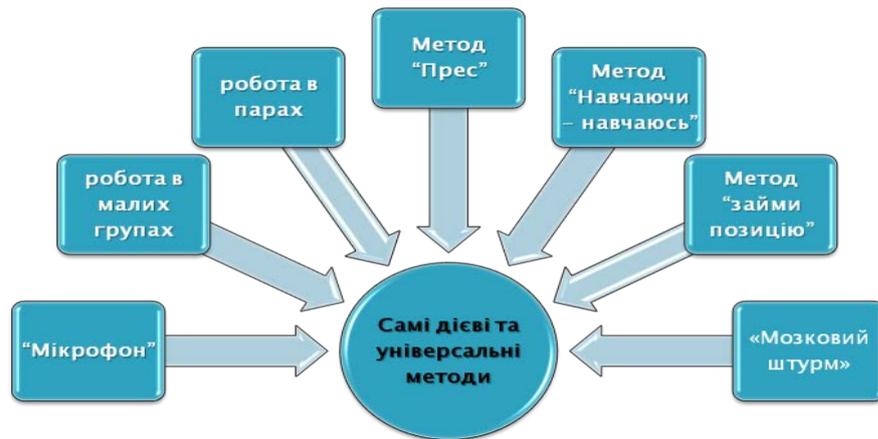


Рис.1. Інтерактивні технології навчання

Організація роботи з використанням зазначеної технології передбачає:

- 1) підготовку картки з фактами, що стосуються теми уроку (по одній для кожного учня);
- 2) ознайомлення учнів із інформацією, що міститься на картці (упродовж декількох хвилин);
- 3) ознайомлення зі своєю інформацією однокласників і одержання від них інформації;
- 4) прослуховування та запам'ятовування інформації інших;
- 5) розповідь у класі про що вони дізналися від інших. Наприклад, вивчаючи Клас Членистоногих слід розробити картку із декількома особливостями цього класу, що відрізняє їх від інших (2-3 ознаки, факти). Учень котрий отримав картку має прочитати подану інформацію, а також передати її своїм однокласникам, при цьому кожен із учнів повинен доповнити опис характеристики Класу Членистоногі і в результаті отримати загальну особливість даного класу.

Інша технологія «**Ажурна пилка**» дає змогу працювати разом, вивчати велику кількість матеріалу за короткий час. З цією метою організація роботи передбачає:

- 1) доберіть індивідуальний інформаційний матеріал для кожного учня (матеріали підручника, додаткові матеріали тощо);
- 2) об'єднайте учнів у групи (домашні) і видайте їм матеріали із завданням;
- 3) у групі учні обговорюють запропонований матеріал, вивчають (Оберіть головуючого, щоб стежив за часом, та особу, яка ставить запитання, щоб переконатися, що кожен розуміє зміст матеріалу);
- 4) залучіть учнів до інших груп, у яких вони виступатимуть експертами з окремої теми;
- 5) Заслуховування представників домашніх груп і аналіз матеріалу загалом, його експертна оцінка за визначений час (урок);
- 6) повернення у свої домашні групи, поділ інформацією, яку він отримав в експертній групі, із членами домашньої групи.

Зазначену інтерактивну технологію доречно використати при вивченні амфібій або ж птахів, оскільки ці теми достатньо великі в біології і за допомогою запропонованої технології можна засвоїти матеріал якомога більше при малій витраті часу. Домашнім групам доцільно дати такі теми на підготовку, що стосуються особливостей класу, значення, поширення та різноманітності.

Технологія «**Мозаїка**» використовується для створення на уроці ситуації, яка дає змогу учням працювати разом для засвоєння великої кількості матеріалу за короткий проміжок часу. Для виконання такої вправи учні поділяються на експертні групи, які отримують завдання для експертизи. Працюючи з додатковою літературою члени групи складають блок-схеми з експертної оцінки. Після завершення роботи утворюються консультаційні групи, до яких входять по кілька учнів із кожної експертної групи. Діти обмінюються результатами експертиз, оцінюють матеріал у цілому, занотують необхідну інформацію, а на завершення роботи повертаються до своїх експертних груп, де остаточно узагальнюють весь матеріал. Під час вивчення теми «Життя в палеозойську

еру» (11-й клас) учні знайомляться з удосконаленням будови та процесами життєдіяльності організмів, що існували на кінець палеозою. На цьому уроці перед учнями стоїть завдання – виявити ускладнення в будові та процесах діяльності організмів, що дали змогу завоювати суходіл та деякий час панувати на ньому. Клас об'єднується у 4 експертні групи. Перша виявляє вдосконалення, що виникли у вищих спорових та голонасінних; друга – у комах; третя – земноводних; четверта – у плазунів. План експертної оцінки: особливості еволюції; представники; подальша доля організмів.

Всі вище представлені інтерактивні технології безпосередньо можна використати на уроках зоології та інших предметах. Вони збільшують ефективність засвоєння інформації, тим самим, що залучають учнів до активної фізичної та розумової діяльності.

Отже, інтерактивне навчання підвищує якість нашої освіти, полегшує навчально-виховний процес і сприяє взаємодії як учня-вчителя так і учень із учнем, що в свою чергу створює сприятливий клімат для навчання.

Список використаних джерел:

1. Вікіпедія – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C> – Назва з екрану
2. Вовканець М.В. Використання активних та інтеактивних методів навчання на уроках біології. Посібник. Виноградів 2012, – 215 с.
3. Мухіна С. А., Соловйовава А. А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. М. Феникс, 2004. – 384 с.
4. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. – К., 2002. – 135 с.
5. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Науково-методичний посібник / О. І. Пометун, Л.В. Пироженко; За ред. О.І. Пометун. – К.: А.С.К., 2003

УДК: 159.98:57

О. В. Сорока,

магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»

54 група природничого факультету.

В. В. Мороз,

лаборант кафедри зоології,

біологічного моніторингу та охорони природи.

Науковий керівник: канд. біол. наук, доц. Р. К. Мельниченко

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

Загальновідомо, що найбільше стресовим ситуаціям піддаються люди, які працюють в інтелектуальній сфері, оскільки саме розумове напруження стає причиною стресу. Професія вчителя є однією з найбільш стресогенних. На це є ряд причин, адже вчитель має вміти працювати з цілим класом учнів, зацікавити їх слухати, навчатись. У наш час існує багато чинників, що впливають на емоційний, когнітивний стан особистості та на її життя в цілому.

Велика кількість різних видів інтенсивного стресового впливу викликають різні форми дезадаптації, нервово-психічні і психосоматичні порушення, посттравматичні стресові розлади. Для того аби уникнути негативних наслідків стресу, слід розвивати стресостійкість. Для підвищення рівня стресостійкості вчитель повинен спрямувати свою енергію в іншу форму діяльності, зайнятись тим, що дасть можливість зняти емоційну напругу, за допомогою релаксації, рекреації; катарсису.

З наукової точки зору запропоновано ряд методів для підвищення стресостійкості: соціально-психологічний ресурс; психологічна освіченість і психологічна культура особистості; особистісні ресурси; інформаційні та інструментальні ресурси; матеріальні ресурси; характер і способи подолання стрес-ситуацій [1; 2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема психологічної стійкості педагогів порушується ще з 70-тих років минулого століття з публікації американських вчених Б. Марголіс, В. Кроес, Р. Куїнн «Стрес на роботі: незареєстрована професійна небезпека». Вітчизняні та зарубіжні дослідники (М. Амінов, О. Анісімова, Н. Ключова, Л. Мітіна, В. Семиченко, Г. Мешко, М. Борневасер, Дж. Грінберг, Л. Леві та ін.) наголошують на тому, що професія вчителя належить до ряду стресогенних.

Мета статті полягає у аналізі теоретичних джерел та вивченні рівня стресостійкості магістрів природничого факультету.

Проблема професійного стресу вчителя почала інтенсивно розглядатись у психології в останніх два десятиріччя. Зокрема, А. Леонова стверджує, що професійний стрес виникає в результаті невідповідності вимог робочого середовища й індивідуальних ресурсів людини, яка працює [5]. Як відзначає В. Козлов, саме зміст професійної діяльності педагога ставить перед ним ряд специфічних вимог, що вимушують його розвивати певні особистісні якості як професійно значущі й обов'язкові [7].

Результати дослідження Ю. Вівдіч, М. Голубевої, О. Марковець та ін. доводять, що найстресогеннішими для педагогів є такі професійні фактори, як: байдуже ставлення учнів до навчання, перекладання батьками своїх обов'язків на вчителів, низька заробітна платня, падіння престижу навчання і професії вчителя, відсутність упевненості в завтрашньому дні. Водночас, стресостійкість визначає психологічне здоров'я педагога та є однією із професійно значущих якостей особистості вчителя [5].

Доктори Т. Холмс і Р. Райх (США) вивчали залежність захворювань (у тому числі інфекційних хвороб і травм) від різних стресогенних життєвих подій у більш, ніж п'яти тисяч пацієнтів. Вони прийшли до висновку, що психічним і фізичним хворобам зазвичай передують певні серйозні зміни в житті людини. На підставі свого дослідження вони склали шкалу, в якій кожній важливо життєвій події відповідає певне число балів залежно від ступеня її стресогенності [7]. Автори М. Дяченко, В. Пономаренко, П. Зільберман ототожнюють стресостійкість із емоційною стійкістю. Л. Мітіна вважає, що стресостійкість – це «властивість психіки, завдяки якій педагог здатен успішно здійснювати необхідну діяльність у важких емоційних умовах» [3; 5].

З метою перевірки стресостійкості нами було опитано 30 студентів-магістрантів спеціальності «Середня освіта (Біологія)» природничого факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка. Діагностичний блок нашого дослідження склали дві методики: 1) «Інвентаризація симптомів стресу» (Т. А. Іванченко, М. А. Іванченко, Т. П. Іванченко); 2) «Схильність до стресу» (модифікація М. Фрідмана і С. Розенмана).

Аналіз отриманих даних за результатами методики визначення здатності піддаватись і протистояти стресам («Інвентаризація симптомів стресу») показав, що 33,3 % респондентів є стресостійкими, здатними протистояти стресовим ситуаціям, і у непередбачених та небезпечних ситуаціях залишатись спокійними та розсудливими, здатними приймати вірні рішення (низький рівень стресостійкості). У той же час, 60% осіб мають середній рівень здатності протистояти стресам. Такі магістранти є не досить стресостійкими, проте зі стресами вони здатні боротись, певною мірою протистояти їм, адекватно оцінюючи ситуацію. І, лише, 6,7% (2 особи) мають високий рівень здатності піддаватись стресам (*рис.1*). Такі студенти є надзвичайно вразливими до стресових ситуацій. Тому цій категорії людей слід замислитись про вплив стресу на здоров'я, його наслідки, шляхи і фактори подолання стресів. Також їм слід уникати стресових ситуацій і розвивати стресостійкість за допомогою наукових та практичних методів пізнання і діяльності.



Рис. 1. Рівні здатності піддаватись і протистояти стресам серед студентів магістрантів спеціальності «Середня освіта (Біологія)»

Результати аналізу отриманих даних визначення схильності до стресу (методика М. Фрідмана і С. Розенмана) представлено у таблиці 1. Вони свідчать, що серед магістрів природничого факультету, майбутніх вчителів біології, є різні типи особистостей стосовно зазначеного чинника.

Таблиця 1.
Схильність до стресу у магістрів, майбутніх вчителів біології ЖДУ імені Івана Франка

Тип схильності до стресових ситуацій (від А до В)	Кількість студентів (з 30 опитаних)	Відсоток респондентів
Тип В	4	13,3 %
Перехід до типу В	14	46,7 %
Нейтральна зона	11	36,7 %
Перехід до типу А	2	6,7 %
Тип А	0	0 %

Тип В, який виступає показником низької схильності до стресів, характерний для магістрів, яким притаманна саморегуляція. Вони не зважають на конфлікти, негаразди; завжди досягають своїх цілей – 13,4 %. Перехід до типу В – це студенти, що вміють протистояти стресам. Вони позитивні, комунікативні, у них рідко виникають стресові ситуації (43,3 % осіб). У нейтральну зону потрапило 36,7 % опитаних. У цих студентів бувають стресові ситуації, але вони намагаються їх уникати і в деяких випадках це допомагає. Рівень переходу до типу А мають 6,7 % студентів (2 особи). Ці люди часто потрапляють до стресових ситуацій. Тип А, що характеризується високою схильністю до стресів, схильністю ризикувати, внутрішнім неспокоєм, не виявлено в зазначеній групі респондентів.

Висновки. Отже, за допомогою проведеного нами дослідження, ми виявили, що більшість студентів-магістрантів спеціальності «Середня освіта (Біологія)» мають середню схильність до стресу та середній показник протистояння стресам та їх впливам. Ці данні, свідчать про те, що майбутні вчителі біології здатні до протистояння стресам та вирішення стресових ситуацій. Це здебільшого спокійні й урівноважені особи, які мають сформовану емоційно-вольову сферу і здатні до подолання проблем, вирішення конфліктних ситуацій.

Обрані нами методики дозволяють розвинути спостережливість до стресових ознак, здійснити самооцінку частоти їх прояву і ступінь схильності до негативних

наслідків стресу. Такі результати показують, що студенти готові до професійної діяльності і здатні ефективно вирішувати поставлені завдання.

Список використаних джерел:

1. Аболин Л. М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека / Л. М. Аболина, Казань: изд-во КазГУ, 1987. – 264 с.
2. Варданян Б. Х. Механизмы регуляции эмоциональной устойчивости // Категории, принципы и методы психологии. Психические процессы. – М., 1993. – 543 с.
3. Лазарус Р. С. Теория стресса и психофизиологические исследования // Эмоциональный стресс Под ред. Л. Леви. – Л.: Медицина, 1970. – С. 178-208
4. Зеер Э. Ф. Психология профессии: Учебное пособие для студентов вузов / Э. Ф. Зеер. – М.: Академ проект: Екатеринбург, Деловая книга, 2003. – 336 с.
5. Горобец Т. Н. Стресс: сущность, функции, значение / Т. Н. Горобец // Мир психологии. – 2008. – № 4. – С. 45–54.
6. Корольчук М. С. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах / М. С. Корольчук. – К.: Ніка-Центр, 2006. – 580 с.
7. Крайнюк В. М. Психологія стресостійкості особистості: монографія / В. М. Крайнюк. – К.: Ніка-Центр, 2007. – 432 с.

УДК 378.016:5-028.31

Ю. В. Тарасова,

*канд. біол. наук, доцент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи;*

Т. В. Андрійчук,

*канд. біол. наук, викладач кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи;*

Д. А. Вискушенко,

*канд. біол. наук, доцент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи;*

А. П. Вискушенко,

*канд. біол. наук, доцент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи*

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

В умовах сьогочасної інтеграції України у світовий освітній простір особливої уваги набуває проблема професійного вдосконалення людини, яка має бути здатною здійснювати свою професійну діяльність на високому рівні. Потреба у формуванні і розвитку пізнавальної активності студентів у процесі їх підготовки як висококваліфікованих фахівців із вищою освітою аналізується і розглядається в низці ґрунтовних праць та наукових публікацій психологів (Б. Г. Ананьєва, Л. О. Богуша, Л. С. Виготського, В. В. Давидова, О. М. Леонтєєва, Г. І. Щукіна та ін.), філософів (М. К. Мамардашвілі та ін.), педагогів (А. А. Вербицького, А. К. Маркова, К. Д. Ушинського, І. Ф. Харламова та ін.).

Актуальність дослідження. Слід зазначити, що без опанування природничих наук неможливе цілісне усвідомлення природних, соціальних, психологічних процесів, що відбуваються у навколишньому світі та суспільстві, а також здійснення успішної професійної діяльності майбутніх фахівців. Вирішення цієї проблеми вимагає від студента вищого навчального закладу не тільки одержання знань із дисциплін освітньої програми, але і вміння використовувати ці знання у практичній діяльності [1]. Також задля

ефективної роботи студент має перетворитися з пасивного споживача знань на активного їх здобувача, який уміє виявити та сформулювати проблему, розробити засоби її розв'язання, досягти практичного результату, що неможливо без здійснення пізнавальної активності.

Мета статті: виокремити методи забезпечення розвитку пізнавальної активності студентів в умовах підготовки до фахової діяльності.

Пізнавальна активність студентів вищого навчального закладу в психології розглядається як цілеспрямоване поступове утворення особистості, що розвивається під впливом різноманітних факторів, які забезпечують орієнтацію на інтереси і потреби, особистісні уподобання і самостійну індивідуальну пізнавальну діяльність майбутнього фахівця [3]. Проблема вдосконалення професійної підготовки є однією з актуальних у контексті оволодіння студентами комплексом новітніх інноваційних засобів навчання. На сьогоднішній день використання інформаційних комп'ютерних технологій в освітній галузі є вимогою часу. Сучасна система професійної підготовки зазнає значних змін у бік формування вмінь студентів використовувати інформаційні комп'ютерні технології в своїй професійній діяльності. Засоби цих технологій також забезпечують обмін нормативною і науково-методичною інформацією, її збереження та опрацювання. Важливим також є той аспект, щоб використання інформаційних технологій було спрямовано на розвиток особистісних якостей і пізнавальної активності майбутніх фахівців, що сприяло б формуванню у них основних професійних умінь, формувало потреби до самостійного виконання завдань, сприйняттю і осмисленню нових технологій навчання, усвідомленню важливості самого процесу навчання і давало б можливість реалізовувати основні цілі навчання та професійної діяльності; задовольняти потреби студентів у вивченні дисциплін природничого циклу; формувати і розвивати у них активний, стійкий інтерес до досліджуваного предмета; спонукати студентів до прояву творчої активності і самостійності мислення в процесі вивчення, а згодом у професійній діяльності; стимулювати формування організованої цілеспрямованої навчально-пізнавальної активності, творчої професійної діяльності [3].

Формування вміння використовувати засоби інформаційно-пошукових систем і баз даних повинно бути комплексним і спрямованим на практичні навички застосування сучасних інформаційних технологій із метою розвитку пізнавальної активності. Використання сучасних освітніх інноваційних технологій є обов'язковою умовою навчання сучасного студента, його інтелектуального, творчого, морального розвитку. У структурі використання в навчальному процесі комп'ютерних технологій існують такі складові: мотиваційний рівень (забезпечує адекватне уявлення про роль інформаційних технологій у сучасній освіті, розуміння важливості і завдань їх використання); цільовий (враховується чітка постановка цілей, розуміння особливостей використання цих технологій у процесі викладання саме природничих дисциплін); інформаційний (передбачає орієнтування в сучасних цифрових освітніх ресурсах, їх освітніх можливостей, психолого-педагогічних особливостей і способів використання); практичний (вміння працювати з різними електронними засобами навчання) [2].

До найбільш ефективних форм представлення матеріалу з дисциплін природничого циклу слід віднести мультимедійні презентації. Використання мультимедійних презентацій доцільно на будь-якому етапі вивчення певної теми. Презентація дозволяє представити навчальний матеріал як систему яскравих опорних образів, наповнених вичерпною структурованою інформацією у алгоритмічному порядку. При цій формі подання матеріалу використовуються різні канали сприйняття студентів, що дозволяє найефективніше закласти інформацію не тільки у фактографічному, але і в асоціативному вигляді в пам'яті студентів, завдяки чому створюються найкращі умови для засвоєння навіть найскладніших тем.

При викладанні основ природознавства та курсу зоології використовуються мультимедійні презентації, створені за допомогою сервісу Google Презентації та Microsoft

Power Point. За нашими спостереженнями подання навчального матеріалу у вигляді мультимедійної презентації скорочує час навчання, вивільняє ресурси фізичних сил та уваги студентів, дозволяє побудувати навчальний процес на основі психологічно коректних режимів функціонування уваги, пам'яті, розумової діяльності, побудови процесу навчання з позиції цілісності. Використання презентацій є доцільним на будь-якому занятті та етапі вивчення теми: під час пояснення нового матеріалу, закріплення, повторення, контролю.

При вивченні дисциплін природничого циклу принцип науковості реалізується гармонійним підбором завдань типу написання есе на задане проблемне питання або реферуванням наукової публікації. Ці процеси є засобами повторення, систематизації та контролю знань, а також дають змогу більш ефективно розв'язувати такі дидактичні завдання: посилення інтересу студентів до навчання, а також зацікавленості до навчальної дисципліни; забезпечення науковості навчання; розвиток пізнавальної активності та здібностей студентів; поглиблення здобутих знань; активізація самостійної роботи студентів. Окрім того самостійна робота формує навички опрацювання наукової літератури: вміння здійснювати науковий пошук із певної проблематики, працювати з сучасними електронними інформаційними носіями, а також уміння представляти інформацію – готувати реферати, доповіді тощо.

Контроль викладача за самостійною роботою допомагає студентам критично оцінювати свої успіхи в навчанні та помилки, ефективніше організувати подальшу роботу, привчитися до її системності та регулярності. Зовнішній контроль за самостійною роботою з боку викладача поєднується із самоконтролем студента, в такому випадку викладач зосереджує увагу на консультуванні, наданні практичної допомоги тим студентам, що її потребують. Активізація самостійної роботи студентів при вивченні біологічних дисциплін має ряд переваг як для студентів, так і для викладачів; серед них треба відзначити підвищення мотивації навчальної роботи, стимулювання активності та творчості, систематичність роботи студентів упродовж семестру, об'єктивність оцінювання знань, заохочення студентів до відповідального ставлення до результату власного навчання.

Висновки. Найповнішим виявом активності студентів у пізнавальній діяльності є їхня ініціатива і самостійність. Саме від активності залежить становлення студента не тільки як особистості, але також як майбутнього висококваліфікованого фахівця. Встановлено, що використання сучасних інформаційних технологій та різних форм самостійної роботи має позитивний вплив на процес засвоєння навчального матеріалу та сприяє розвитку пізнавальної активності студентів.

Список використаних джерел:

1. Кайдалова Л. Г. Організація та контроль самостійної роботи студентів / Л. Г. Кайдалова // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – №1. – С. 67–70.
2. Орлов В. И. Активность и самостоятельность учащихся в обучении / В. И. Орлов // Специалист. – 2012. – №5. – С. 29-31.
3. Химинець В. О. Інноваційна освітня діяльність / В. О. Химинець. – Тернопіль: Мандрівець, 2009. – 360 с.

*А. М. Фещук,
бакалавр спеціальності «Біологія*»,
42 група природничого факультету
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У підготовці вчителя біології важливе значення має методична складова. Відтак, нові тенденції розвитку шкільної біологічної освіти, впровадження у навчальний процес інноваційних педагогічних технологій, розвиток сучасних засобів навчання спричинили необхідність модернізації підготовки майбутніх вчителів біології. У наш час актуальним є огляд традиційної методичної підготовки майбутніх вчителів біології та заповнення її новим змістом, інноваційними формами, засобами та методами навчання. Методичній підготовці належить вирішальна роль у професійному становленні студентів, саме вона впливає на розвиток професійних якостей майбутніх спеціалістів, вибір ними майбутнього професійного шляху [2].

Актуальність дослідження. Питання професійної підготовки вчителів біології вивчали: Л. Барна, М. Барна, О. Біда, К. Ліневич, М. Колесник, В. Оніпко, В. Танська, С. Трубачова, Ю. Шапран, С. Яланська, Н. Андреева та ін. Особливості методичної підготовки студентів-біологів досліджували: Т. Буяло, В. Вербицький, Г. Жирська, Н. Міщук, І. Мороз, А. Степанюк, Я. Фруктова, О. Цуруль. В Україні питанням методичної підготовки майбутніх вчителів-біологів у вищих навчальних закладах займався ряд науковців, а саме: Т. Бондаренк, В. Вербицького, С. Вовка, Г. Жирської, М. Колесник та ін.

Мета статті – на основі аналізу наукової літератури розкрити найважливіші сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх учителів біології.

Оновлення вітчизняної освіти та її входження у загальноєвропейський освітній простір висувають нові вимоги до професійної підготовки майбутніх вчителів. Як пояснює І. Зязюн, сучасний вчитель повинен виконувати "не роль фільтра" для пропускання через себе навчальної інформації, а бути "помічником у роботі учня, перебираючи на себе роль одного з джерел інформації"; "в ідеалі вчитель стає організатором самостійного навчального пізнання учнів, не головною діючою особою в групі учнів, а режисером їхньої взаємодії один із одним, навчальним матеріалом, та з учителем" [3, с. 56].

Формування особистості майбутнього вчителя здійснюється у процесі навчання, яке є невід'ємною складовою професійно-педагогічної підготовки. Одним із пріоритетів навчання є формування інтересу студентів до обраної професії, розвиток навичок та умінь самостійної роботи тощо.

Сучасному суспільству потрібен спеціаліст, який глибоко усвідомлює своє місце в перебудовних процесах, ґрунтовно володіє теоретичними знаннями, професійними вміннями та навичками, готовий до діяльності в складних умовах конкуренції, здатний до самонавчання, самопізнання та самовдосконалення [4].

Підготовкою майбутніх учителів біології вважають цілеспрямоване засвоєння системи методичних знань, умінь та навичок майбутніх спеціалістів у контексті та розв'язання методичних задач шкільного курсу біології. Результати наукового пошуку дали змогу встановити низку суперечностей у методичній підготовці майбутніх учителів

біології між: сучасними вимогами до особистості учителя та професійно-педагогічною підготовкою майбутніх фахівців; масовим характером організації педагогічної практики і індивідуальним характером опанування діяльності педагога; наявністю досвіду організації педагогічної практики у ВНЗ та необхідністю його вивчення з позиції формування методичної компетентності майбутніх учителів біології; рівнем наукових досягнень у галузі психолого-педагогічних і методичних наук та їхнім відображенням у змісті, методах, формах і засобах навчання методичних дисциплін у педагогічних університетах [2].

Сутність підготовки майбутніх вчителів біології безпосередньо залежить від доцільності добору і застосування різноманітних методів навчання, а також повинна бути спрямована на постійне оновлення змісту, форм і методів навчання обдарованих учнів. Педагог повинен володіти не лише спеціальними навчальними програмами, а й певним обсягом знань про природу дитячої обдарованості, структурні типи та особливості вияву обдарованості, вміти спілкуватися з ними, організовувати навчально-пізнавальну діяльність відповідно до рівнів і сфер вияву обдарованості кожного учня, бачити в кожному творчу індивідуальність, запроваджувати у своїй професійній діяльності елементи новітніх педагогічних технологій.

Учені виокремлюють три складові професійної підготовки вчителя [1]: психолого-педагогічна підготовка (О. Піскунов, Н. Кузьміна); взаємозв'язок теоретичної підготовки та педагогічної практики (О. Абдулліна, Л. Кондрашова), професійна освіта (В. Сластьонін, Н. Хмель); спільна діяльність професорсько-викладацького складу зі студентами (М. Кобзев, В. Страхів); професійно корисні види діяльності (С. Вершловський, Л. Лесохіна).

При організації професійної компетентності майбутніх учителів біології потрібно враховувати: специфіку вивчення психолого-педагогічних та природничих дисциплін; використання можливостей кредитно-трансферної системи навчання для покращення самостійної роботи; проблемний характер організації навчально-виховного процесу; можливість професійного самовдосконалення студентів; контекстний підхід до отримання системи теоретичних знань у поєднанні з набуттям практичного досвіду в ході різних видів практик [2].

Навчальна дисципліна «Методика навчання біології» є складовою підготовки майбутніх вчителів біології. Зазначена дисципліна є самостійною науковою галуззю з своєю методологією, теорією та методикою, яка ґрунтується на фундаментальних положеннях педагогічної та психологічної науки [5]. У процесі викладання курсу закладаються фундаментальні основи всієї підготовки майбутнього вчителя, створюються умови методичного і професійного становлення майбутнього фахівця.

Отже, вивчення «Методика навчання біології», у методичній підготовці студентів, має поєднувати традиційні форми та методи навчання з використанням новітніх технологій. Ефективними вважають інтерактивні технології навчання, метод проєктів, проблемне навчання, контекстне навчання, елементи дистанційного навчання, мультимедійні технології, які сприяють методичному становленню майбутнього педагога.

Зокрема під час підбитті підсумків, або в ході проведення уроку «Квітка – орган статевого розмноження», використовують інтерактивну вправу «Мікрофон», пропонуючи учням дати відповіді на запитання: я дізнався про?, квітка-це?, мені цікаво. Вивчаючи тему: "Плазуни" доцільно використати цю вправу "Третій зайвий". У зв'язку з цим учням пропонують з переліку тварин вибрати зайвих, відповідь аргументувати. Наприклад, 1) вуж, варан, кобра, удав; 2) хамелеон, крокодил, тритон, черепаха; 3) варан, гекон, хамелеон, черепаха. Метод "Прес" варто впроваджувати при вивченні теми: "Сучасна

клітинна теорія. Цитотехнології". Під час підбиття підсумків уроку, учні роблять висновок про значення і положення клітинної теорії на сучасному етапі розвитку біології. Етапами цієї технології є: 1. «Позиція» ("Я вважаю, що... в основі безперервності життя на нашій планеті лежить саме клітина". 2. Обґрунтування: "Тому, що... існування організмів та зміна їхніх поколінь забезпечуються послідовністю живих клітин". Прикладом відповіді є: "Наприклад... усі організми складаються з однієї або багатьох клітин; кожна нова клітина утворюється виключно в результаті розмноження материнської; багатоклітинні організми розвиваються з однієї клітини." Зацікавило: "Нас зацікавило ... досягнення і перспективи розвитку цитотехнологій." 3. Висновки: "Я вважаю ... що створення клітинної теорії значно."

Процес реалізації інтерактивних технологій відбувається шляхом використання інтерактивних засобів. Зокрема фрагментарні діафільми – в них містяться матеріали великих тем та питань навчальної програми, кожний фрагмент пояснює лише вузьке питання. Наприклад: "Вищі спорові рослини" складається із трьох фрагментів ("Папороті", "Хвощі й плауни", "Викопні папоротеподібні").

Удосконаленню підготовки сприяють спеціальні курси, дисципліни за вибором, які мають методичне спрямування: «Методика позакласної роботи з біології», «Практикум із методики навчання біології», «Методика застосування комп'ютерних технологій навчання у шкільному курсі біології», «Методика організації роботи зі шкільним підручником», «Організація дослідницької діяльності учнів із біології», «Методика роботи на навчально-дослідній земельній ділянці» та ін.

Висновок. Професійна підготовка вчителя біології обумовлює етапність та варіативність опанування ним інтегрованих знань із психолого-педагогічних та природничих дисциплін у різних видах освітнього середовища: природного, навчального, виховного, інформаційного, розвивального, рефлексивного, творчого та ін. Практична реалізація навчально-методичного і технологічного забезпечення професійної підготовки майбутнього вчителя-біолога пов'язана з формуванням умінь, навичок і професійних якостей. Підготовка майбутніх учителів біології спрямовує їх до використання новітніх технологій, форм та методів навчання. Інтегроване поєднання знань, здібностей та установок з високою мірою саморегуляції і саморефлексії призводить до створення професійної компетентності та є оптимальним для здійснення трудової діяльності в сучасному професійному середовищі.

Список використаних джерел:

1. Волкова Е. Н. Субъектность педагога: теория и практика : автореф. дис. ... д-ра психол. наук : спец. 19.00.07 "Педагогическая психология" / Волкова Е. Н. – М., 1998. – 50 с.
2. Дубасенюк О.А., Семенюк Т.В., Антонова О.Є. Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності: Монографія. – Житомир: Житомир. держ. пед. ун-т, 2003. – 193 с.
3. Зязюн І. А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти / І. А. Зязюн // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи : монографія / за ред. І. А. Зязюна. – К. : Віпол, 2000. – 636 с.
4. Ковальчук В. Ю. Модернізація професійної та світоглядно-методологічної підготовки сучасного вчителя : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Ковальчук В. Ю. – К., 2006. – 34 с.
5. Шапран Ю. П. Впровадження компетентнісного підходу у процес професійної підготовки майбутніх учителів / Ю. П. Шапран // Вища освіта України. – 2011. – № 3, – С. 330–334.

*О. О. Хватова,
асистент кафедри сестринської справи
КВНЗ «Житомирський медичний інститут» Житомирської обласної ради,
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,
71 група природничого факультету.
Науковий керівник: д-р. біол. наук. професор Л. М. Шевчук
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

НАСТУПНІСТЬ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР

Бурхливий розвиток науково-технічного прогресу, процеси глобалізації та інтеграція України у світовий освітній простір ставлять на сьогодні високі вимоги до якісної підготовки і професійної надійності фахівців системи охорони здоров'я, зокрема медичних сестер. Тому підготовка сучасного висококваліфікованого медичного фахівця повинна проводитись із урахуванням індивідуальних особливостей студента, зокрема рівня його попередньої освіти.

Актуальність дослідження. Питання професійної підготовки медичних сестер, переваги ступеневої медичної освіти та значення фахівців із вищою медсестринською освітою – бакалаврів і магістрів медсестринства, тенденції розвитку вітчизняної вищої медсестринської освіти в умовах євроінтеграції, особистісні якості магістрів сестринської справи були предметом уваги С. В. Гордійчук, Н. Ф. Новосолової, Р. О. Сабадишина, В. Й. Шатило, М. Б. Шегедин та ін. [2; 3; 5; 6; 7].

Мета статті. Проаналізувати аспекти наступності при підготовці медичних сестер у контексті ступеневої медсестринської освіти.

В умовах динамічного розвитку суспільства, глобальної взаємозалежності та конкуренції на ринку праці, необхідності широкого використання інформаційних ресурсів особливого значення набуває підвищення якості підготовки кваліфікованого медичного фахівця. Нові реалії висувають інші вимоги до якості освіти, зокрема, універсальності підготовки випускників вищих медичних навчальних закладів, їхньої адаптації до соціальних умов, особистісної орієнтованості навчального процесу, його інформатизації, визначальній важливості освіти у забезпеченні сталого людського розвитку [4].

Важливим компонентом освіти є ступенева професійна підготовка, яка передбачає завершену і поступову підготовку фахівців, дає змогу особистості здобути певний освітній та кваліфікаційний рівень за бажаним напрямком відповідно до її здібностей. В Україні сьогодні реалізуються три ступені медсестринської освіти: дипломована медична сестра → медична сестра – бакалавр → магістр медсестринства [5; 6].

Розглядаючи кожен ступінь підготовки медсестер, як перехідну ланку від попереднього до вищого, вважаємо, що основою, на якій ґрунтується послідовна ступенева освіта, є наступність знань. У зв'язку з цим наступність розглядається як основоположний принцип функціонування неперервної системи освіти та виховання особистості [4].

Сутність поняття наступності при підготовці медсестер можна розглядати в різних аспектах: становленні особистості фахівців; змісті, методах, формах та засобах навчання; формуванні професійно-пізнавальних інтересів. Система ступеневої неперервної освіти повинна забезпечувати наступність у становленні особистості фахівця на освітньо-кваліфікаційних рівнях молодшого спеціаліста, бакалавра та магістра з медсестринства. До основних функцій наступності в системі неперервної ступеневої освіти можна віднести такі: інтегративна, забезпечення єдності, взаємозв'язку та взаємозумовленості в становленні фахівця. Зазначені функції впливають із суті поняття наступності, що передбачає рух і розвиток знань за висхідною лінією, наявність діалектичних стрибків у навчальному пізнанні, формування системи узагальнених понять і відповідних їм умінь та навичок [1; 5].

Основою сестринської діяльності, незалежно від освітньо-кваліфікаційного рівня, є досконале знання і виконання всіх передбачених маніпуляцій. Тому для якісного оволодіння медсестринським процесом на рівні бакалавра студентів необхідно добре засвоїти професійні навички і вміння на рівні молодшого спеціаліста. Зміст навчання передбачає визначення об'єму знань, необхідних майбутнім фахівцям із медсестринства. З-поміж знань, які повинні засвоїти студенти, виділяють теоретичні (терміни, поняття, правила, принципи тощо) і знання-засоби, що сприяють формуванню умінь і навиків виконання певних операцій. Виходячи з цього, навчальні теми у тематичному плані та програмах необхідно розміщувати у такому порядку, щоб кожна наступна тема базувалась на попередній [2; 6].

Важливість вивчення біології для медика визначається тим, що біологія – це теоретична основа медицини і є базовою для подальшого наукового пізнання. Отримані достатні знання з предмету «Біологія» допомагають студентам краще адаптуватися до навчання в медичних закладах та орієнтуватися при вивченні профільних теоретичних та професійно-практичних дисциплін. Зокрема тісний зв'язок навчальної дисципліни «Анатомія людини» можна прослідкувати з клінічними дисциплінами «Медсестринство у внутрішній медицині», «Медсестринство в хірургії», «Медсестринство в педіатрії», «Медсестринство в акушерстві», «Медсестринство в гінекології». Це вказує на те, що достатні сучасні знання про будову тіла людини, оволодіння основними термінами та поняттями, вивчення будови органів і систем тіла людини з предмету «Анатомія людини», яка вивчається на перших курсах, є основою наукового світогляду для використання отриманих знань та умінь у процесі вивчення зазначених клінічних дисциплін. Отримані глибокі фахові знання необхідні в подальшій практичній та професійній діяльності медичної сестри.

Знання з навчальної дисципліни «Мікробіологія» про морфологічні та біологічні властивості збудників інфекційних хвороб, джерела, механізми, чинники передавання, принципи специфічної профілактики і лікування при різних інфекційних хворобах закладають фундамент для подальшого засвоєння студентами знань та умінь із циклу дисциплін професійної і практичної підготовки.

Освоєння навчальних дисциплін, які є фундаментальними та безпосередньо пов'язані з подальшою професійною діяльністю, формують сучасного фахівця, здатного бути самостійним, мобільним та компетентним у своїй сфері діяльності. Сформовані під час навчання професійні якості особистості допомагають самостійно розбиратися у всіх вимогах, які можуть бути висунуті до роботи, проявляти активність, творчість, здатність приймати самостійні рішення, швидко опановувати технічні новинки, оперативно й гнучко діяти у різноманітних професійних ситуаціях [2].

Ще однією важливою складовою наступності в медсестринській освіті є наступність у засобах навчання. Це особливо стосується використання в процесі навчання комп'ютерних технологій, що дає можливість більш цікаво і інформативно представити матеріал студентам, а також має не менш суттєве значення для відпрацювання практичних навичок. Використання стимуляторів дозволяє відпрацьовувати практичні навички в безпечному середовищі, не створюючи загрози пацієнтові. Для формування і закріплення практичних навичок надзвичайно важливу роль відіграє використання професійних алгоритмів та професійного тренінгу з використанням фантомів та стимуляторів [4; 5].

На сьогодні педагогічною думкою і практикою переконливо доведено, що при використанні міждисциплінарної інтеграції знання набувають системності, а уміння стають узагальненими і сприяють комплексному застосуванню знань, їх синтезу, перенесенні ідей і методів із однієї дисципліни в іншу, що лежить в основі творчого підходу до наукової і творчої діяльності людини в сучасних умовах [7].

Висновок. Таким чином, ступенева освіта створює умови для доповнення і поглиблення професійної підготовки медичних сестер, забезпечує можливість переходу

фахівця до нового рівня професійної компетенції та творчої інтенсифікації цих переходів на основі принципу наступності навчання.

Список використаних джерел:

1. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи / С. С. Вітвицька. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 314 с.
2. Гордійчук С. В. Створення стандартів нового покоління у забезпеченні якості медичної освіти / С.В. Гордійчук // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. Науково-методичний журнал. – К., – Вип. 1-2 (46-47), 2016. – 121–126 с.
3. Новосьолова Н. Ф. Сучасні погляди на зміст медсестринської освіти / Н. Ф. Новосьолова // Медсестринство. – 2007 – № 3. – С. 26–30.
4. Проблеми і перспективи розвитку медсестринства у світі і в Україні (історичний аспект та сучасність) / В. Й. Шатило, А. Г. Бутирський, О. В. Горай [та ін.] // Магістр медсестринства. – 2011. – № 2 (6). – С. 5–17.
5. Сабадишин Р.О., Рижковський В.О, Бухальська С.Є. Здобутки та актуальні проблеми ступеневої мед сестринської освіти з досвіду роботи рівненського державного базового медичного коледжу // Медсестринство. – 2007. – № 2. – С. 39-41.
6. Шатило В. Й. Забезпечення якості освітньої діяльності як шлях реалізації Закону України "Про вищу освіту" / В. Й. Шатило, С. В. Гордійчук. – Медична освіта. Науково практичний журнал., 2015. – № 2. – С. 94–98.
7. Шегедин М.Б. Майбутнє медсестринства як наукової дисципліни / М. Б. Шегедин // Магістр медсестринства. – 2008. – №1. – С.32–33.

Наукове видання

**РЕАЛІЗАЦІЯ НАСТУПНОСТІ В ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТІ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ