

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ГІДРОЕКОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАРАЗИТОЛОГІВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2019

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Житомир – 2019

*Рекомендовано до друку вченою радою
Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол №3 від 29 березня 2019 року)*

Рецензенти:

Орест Михайлович Арсан – доктор біологічних наук, професор завідувач відділу екоотоксикології Інституту гідробіології НАН України;

Світлана Вікторівна Гордійчук – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально-гуманітарних дисциплін, проректор з навчальної роботи Житомирського медичного інституту;

Ірина Дмитрівна Бойчук – кандидат педагогічних наук, заступник директора з навчальної роботи Житомирського базового фармацевтичного коледжу імені Г. С. Протасевича.

Біологічні дослідження – 2019: Збірник наукових праць. – Житомир: «Полісся», 2019. – 436 с.

У збірнику подаються нові результати теоретичних, прикладних та науково-методичних досліджень вчених із широкого спектру біологічних проблем. Видання розраховане на студентів, аспірантів та викладачів.

Редакційна колегія:

- **Киричук Галина Євгенівна** – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д. б. н., проф. (голова);
- **Афанасьєв Сергій Олександрович** – директор Інституту гідробіології НАНУ, д.б.н., проф., (співголова);
- **Акімов Ігор Андрійович** – директор Інституту зоології імені І.І.Шмальгаузена НАНУ; чл.-кор. НАНУ, д.б.н.(співголова);
- **Сейко Наталія Андріївна** – проректор з наукової роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.п.н., проф.;
- **Романенко Віктор Дмитрович** – академік НАНУ, д.б.н. Інститут гідробіології НАНУ;
- **Юришинець Володимир Іванович** – заступник директора Інституту гідробіології НАНУ з наукової роботи, д.б.н.;
- **Корнійчук Наталія Миколаївна** – проректор з навчальної роботи ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Грубінко Василь Васильович** – зав. кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка, д.б.н., проф.;
- **Межжерін Сергій Віталійович** – зав. відділом еволюційногенетичних основ систематики Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Романенко Олександр Вікторович** – зав. кафедри біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Корнюшин Вадим Васильович** – гол. н.с. відділу паразитології Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Шелюк Юлія Святославівна** – завідувач кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Стадниченко Агнеса Полікарпівна** – зав. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.;
- **Гарбар Олександр Васильович** – зав. кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;
- **Крот Юрій Григорович** – пр.н.с. відділу екологічної фізіології водяних тварин Інституту гідробіології НАН України, к.б.н.;
- **Вискушенко Дмитро Андрійович** – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Константиненко Людмила Анатоліївна** – доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н. доц.;
- **Пацюк Марина Костянтинівна** – доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.

Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікації.

Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.

<i>Д. І. Зінченко, Л. А. Константиненко</i>	408
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ТА ТАБЛИЦЬ З МЕТОЮ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРИРОДОЗНАВСТВА (5 КЛАС)	
<i>М. Г. Кравчук, О. М. Гурняк, А. В. Бичко, І. П. Новікова</i>	411
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА-МЕДИКА ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ: РОЛЬ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК	
<i>Є. А. Лінська, Л. А. Константиненко</i>	413
ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ЯК ЗАСОБУ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ РОСЛИН	
<i>Г. М. Міхеєва, І. І. Фаріон</i>	415
МОЖЛИВОСТІ КРАЄЗНАВСТВА В РЕАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ	
<i>В. П. Нехреценюк, Л. А. Константиненко</i>	418
GOOGLE-ФОРМИ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ БІОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	
<i>О. В. Павлюченко, Л. М. Загребельна</i>	420
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПАРАЗИТОЛОГІЇ	
<i>Р. П. Піскун, В. М. Шкарупа, О. В. Спрут</i>	422
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ –ПЕРШОКУРСНИКІВ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ	
<i>Н. І. Полюхович, А. М. Фещук, Р. П. Власенко, О. А. Сорочинська</i>	424
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КЛАСУ ССАВЦІ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ У ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	
<i>Ю. Р. Сапронова, Ю. С. Шелюк, І. А. Шинкаренко, Л. О. Юрик</i>	426
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КОЛЕКТИВНО-ГРУПОВОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	
<i>В. О. Суй, Л. А. Константиненко</i>	428
ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ «БІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ» У СТАРШІЙ ШКОЛІ	
<i>Ю. В. Тарасова</i>	431
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ОСНОВ ПРИРОДОЗНАВСТВА	
<i>М. Д. Цимбалюк, Л. А. Константиненко</i>	433
АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ТА ТАБЛИЦЬ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ	

3. Комунікативні навички лікаря. Конспект лекцій / О.С. Чабан. – К.: LAT&K, 2017. – С. 152.
4. Кравчук М.Г. Формування професійної компетентності студента-медика: роль практичних занять з медичної біології / М.Г. Кравчук, Н.М.Димар, О.В. Старостенко / Вплив досягнень психологічних і педагогічних наук на розвиток сучасного суспільства: збірник тез міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 11-12 березня 2016 р.). Харків, 2016. – С. 52–55.
5. Медична біологія: посібник з практичних занять / О.В. Романенко, М.Г.Кравчук, В.М. Грінкевич, О.В. Костильов; за ред. О.В. Романенка. – К.: ВСВ «Медицина», 2015. – 472 с.
6. Медицинская биология: пособие к практическим занятиям / А.В.Романенко, М.Г. Кравчук, В.Н. Гринкевич, А.В. Костилёв; под ред. А.В.Романенко. – К.: ВСИ «Медицина», 2015. – 488 с.
7. Романенко О. В. Біологія: Посібник з практичних занять / О. В. Романенко, М. Г. Кравчук, В. М. Грінкевич / за ред. О. В. Романенка. – К.: Медицина, 2006. – 176 с.
8. Medical biology: The study guide of the practical classes course / Romanenko O.V., Golovchenko O.V., Kravchuk M.G., Grinkevich V.M. / Edited by O.V. Romanenko. – Kyiv: Medicine, 2008. – 304 p.

УДК 373.5.091.33-028.22:57] (045)

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ЯК ЗАСОБУ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ РОСЛИН

Є. А. Ліпська¹, Л. А. Константиненко²

^{1,2} Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Національна доктрина розвитку освіти України визначає основну мету сучасних навчальних закладів – формування всебічно розвиненої, творчої і самостійної особистості учня, створення усіх необхідних умов для самореалізації та самовдосконалення кожного громадянина України [1].

Для проведення ефективних уроків застосовують різноманітні форми, методи, прийоми навчання, реалізація яких часто вимагає вирішення такої проблеми, як пасивне сприйняття матеріалу учнями. Тому вчителю необхідно постійно підтримувати їх інтерес до предмету, активність протягом усього уроку, активізувати мислення школярів, сприяючи розвитку їх самостійності [5].

Навчальний матеріал біології рослин є новим і досить складним для сприймання шестикласниками. Активізація пізнавальної діяльності учнів при вивченні даного розділу біології полягає у переструктуруванні, візуалізації навчального матеріалу, що дозволяє школярам легше сприймати і засвоювати його. Вирішити це питання можна, застосовуючи структурно-логічні схеми і таблиці.

Метою статті є обґрунтування важливості використання структурно-логічних схем і таблиць при викладанні біології рослин з метою активізації пізнавальної діяльності учнів.

Важливу роль в обґрунтуванні необхідності застосування різноманітних схем, таблиць, знакових систем відіграв педагог-новатор В.Ф. Шаталов, що акцентував увагу на логічному структуруванні матеріалу.

О. М. Голованець стверджує, що структурно-логічні схеми являють собою нестандартні засоби вивчення предметів, що дозволяють учням раціонально використовувати свій час при оволодінні теми, підвищуючи тим самим продуктивність навчальної діяльності. Вчителю надається можливість вносити власні творчі корективи у методику викладання, урізноманітнювати роботу з учнями аби досягнути міцного засвоєння знань [2].

С. Клепко візуалізацію навчального матеріалу нерозривно пов'язує із його ущільненням – реконструкція певного фрагменту знань, оволодіння яким потребує менше часу і сприяє розвитку загальнонавчальних і технологічних вмінь [3]. Даний спосіб візуалізації інформації представляє собою особливу наочність, елементи якої розташовані у нелінійному вигляді і виокремлюють логічні і причинно-наслідкові зв'язки. Така наочність створює певні асоціації, що сприяють запам'ятовуванню [4].

Структурно-логічні схеми і таблиці як один із способів організації навчального матеріалу забезпечує формування в учнів таких предметних компетентностей, як знання, вміння та навички на всіх рівнях пізнавальної діяльності: репродуктивному, пошуково-виконавчому, творчому. Їх використання дозволяє не лише доступно і зрозуміло викласти новий матеріал, але і розвивати мислення школярів. Вони дають змогу учням фіксувати навчальну інформацію у логічній послідовності, прослідковувати усі зв'язки між поняттями. Структурно-логічні схеми і таблиці допомагають учням в освоєнні певної теми, самостійному повторенні, систематизації та закріпленні знань.

Навчальний матеріал, який зображений у формі схеми чи таблиці сприяє тривалому збереженню у пам'яті, оскільки включається зорове сприймання. Зорові образи допомагають на всіх етапах розумової діяльності, ефективність якої залежить від якості репрезентації інформації у візуальні об'єкти.

Використання структурно-логічних схем і таблиць у навчальному процесі – одна із складових успішного засвоєння матеріалу, що сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Їх запровадження у процес навчання підвищує інтерес до біології, вносить різноманітність і емоційне забарвлення у навчальну роботу, зменшує обсяг матеріалу шляхом його систематизації, розвиває творчий потенціал, абстрактне та логічне мислення учнів.

Література

1. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті: (Проект) // Науково-освітній потенціал нації: погляд у XXI століття: У 3 кн. Кн. 3. Модернізація освіти / авт.-упоряд.: В. Литвин, В. Андрущенко, С. Довгий та ін.; М-во освіти і науки України. – К.: Навч. книга, 2003. – С. 251–266.

2. Голованець О. М. Використання опорних конспектів, таблиць, схем на уроках біології та природознавства як основа креативного мислення учня [Електронний ресурс] osvita.ua/doc/files/news/396/39607/Robota.doc

3. Клепко С. Ф. Інтегративна освіта і поліморфізм знання / С. Ф. Клепко. – К.– Полтава – Х. : ПОПОПП, 1998. – 228 с.

4. Структурно-логічні схеми. Таблиці. Опорні конспекти. Есе. Навчальні презентації: рекомендації до складання: метод. посіб. для студ. / уклад.: Л. Л. Бутенко, О. Г. Ігнатович, В. М. Шwirка. – Старобільськ, 2015. – 112 с.

5. Шулдик В. І. Сучасні освітні технології на заняттях з біології: навч.-метод. Посібник / В. І. Шулдик, Н. В. Чудаєва, Г. О. Шулдик. – Умань: ПП Жовтий, 2011. – 285 с.

УДК 908:57

МОЖЛИВОСТІ КРАЄЗНАВСТВА В РЕАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

Г. М. Міхеєва¹, І. І. Фаріон²

^{1,2} Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Освіта дітей завжди починається з ознайомлення з найближчим навколишнім світом і людьми, які живуть поряд. Саме цю роль виконує краєзнавство. «Мета краєзнавства, – за словами відомого географа М.М.Баранського, – пізнати своє, близьке і в природі, і в людині. Воно простіше, а тому більше зрозуміле, ніж чуже й далеке».[1]

Виходячи з цього, під терміном «краєзнавство», як правило, розуміють таке краєзнавство, метою якого є всебічне і синтезоване вивчення свого рідного краю, своєї малої батьківщини. Це всебічне бачення певної частини території країни (села, міста, району, області), тобто її природи, населення, господарства, історії і культури. За визначенням О.С.Баркова: «Краєзнавство – є комплекс наукових дисциплін, різних за змістом та своїми методами дослідження, але таких, що ведуть у своїй сукупності до єдиної мети – наукового і всебічного пізнання краю». Отже, в широкому розумінні краєзнавство – це вивчення рідного краю, природи, етнографії, культурно-обрядових, духовних та фольклорних надбань населення і сучасності. [3]

Переважна більшість учнів нашої держави успішно засвоює шкільну програму. Та в сучасних умовах цього вже недостатньо. Учні повинні одержувати не лише певну суму знань, а й навчитися самостійно поповнювати їх, орієнтуватися в потоці наукової інформації, вміти зіставляти свої бажання і вчинки із суспільними принципами і нормами, брати активну роль у великих державних перетвореннях. Краєзнавство, з методологічного прийому перетворилося у загальнопедагогічний принцип. Воно стало для вчителя фундаментом у викладанні всіх шкільних дисциплін, а для учнів краєзнавство є основою розширення їх уявлень про загальні закономірності природничих наук. Дослідження рідного краю сприяє здійсненню загальної освіти,