

Програма навчального предмета «Природознавство» у початковій школі побудована за спірально-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  
Ємельчинського 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**

<b>Клас, тема (зміст навчального матеріалу)</b>	<b>Приклад використання акваріуму</b>
<b>6 клас</b> , Тема: Клітина (Будова клітини на світлооптичному рівні).	Проведення лабораторного дослідження «Будова клітини листка елодеї»
<b>6 клас</b> , Тема: Різноманітність рослин. (Водорості).	Проведення лабораторного дослідження «Будова зелених нитчастих водоростей»
<b>7 клас</b> , 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)
<b>11 клас</b> , 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. Лазоренко,