



Міністерство освіти і науки України  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ  
ЦЕНТР УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ**

---

04074. Київ, Вишгородська, 19    Тел. 430-02-60, 430-43-90    e-mail: [nenc@nenc.gov.ua](mailto:nenc@nenc.gov.ua)

**ДОПОВІДНА ЗАПИСКА  
ПРО СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНОГО  
НАПРЯМКУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ  
ОСВІТИ  
ЗА 2016 РІК**

За загальною редакцією директора НЕНЦ МОН України, доктора педагогічних наук, професора, академіка Академії вищої освіти України В.В. Вербицького

Доповідь підготували:

Вітренко Ельвіра Валентинівна – директор комунального закладу «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради;

Мудрак Тетяна Олександрівна – завідувач методичним відділом комунального закладу «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради

## ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ТВОРЧИХ УЧНІВСЬКИХ ОБ'ЄДНАНЬ БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.....	
1.1. Початковий рівень .....	6
1.2. Основний рівень .....	8
1.3. Вищий рівень .....	10
1.4. Науково-дослідницька діяльність учнівської молоді в галузі біології.....	
РОЗДІЛ 2 ПОШУКОВА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В СПРАВІ РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ОСВІТИ .....	11
2.1. Модернізація змісту занять біологічного спрямування.....	
2.2. Розширення зони навчально-творчої діяльності у природі .....	
2.3. Розробка програмно-методичного забезпечення.....	
2.4. Співпраця із науковцями.....	
2.5. Створення креативного позашкільного соціуму через співпрацю із закладами освіти і науки. Музейна педагогіка.....	
2.6. Участь у довгострокових біологічних проектах.....	
РОЗДІЛ 3 ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ З ДАНОГО НАПРЯМКУ ЧЕРЕЗ УЧАСТЬ У ВСЕУКРАЇНСЬКИХ КОНКУРСАХ, АКЦІЯХ, ОПЕРАЦІЯХ.....	
РОЗДІЛ 4 РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ... УЗАГАЛЬНЕННЯ, ВИСНОВКИ.....	

## ВСТУП

Європейський орієнтир розвитку вітчизняної освіти на сьогоднішній день висуває нові вимоги до ефективності навчально-виховного процесу, основним результатом якого виступає компетентність, що передбачає оволодіння відповідним рівнем знань, умінь та навичок, самостійності, відповідальності, здібності до прийняття правильних рішень, готовності до постійного особистісного зростання, конкурентоспроможного на ринку праці випускника.

За цих умов набуває особливої уваги й потребує вирішення проблема забезпечення учнівської молоді України якісною позашкільною еколого-натуралістичною освітою задля реалізації потреб кожної дитини в розкритті своїх здібностей, самореалізації в навчально-творчій діяльності за інтересами, формуванні свідомого ставлення до власного здоров'я та природи. Особливого в останні роки набуває біологічний напрямок освіти, бо, як казав А Платонов: «Людство без облагородження його тваринами і рослинами загине, збідніє, впаде в злобу відчаю, як самотній на самоті». Саме тому сучасні природознавчі та біологічні знання вводяться в усі без виключення напрями навчально-розвивальної та виховної роботи закладів позашкільної освіти.

Створення ефективної системи біологічної освіти передбачає систематизовану роботу щодо біологізації всього позашкільного освітнього середовища. Цей процес спрямовує навчально-виховну, пропагандистську, валеологічну та оздоровчу роботу колективів позашкільних закладів еколого-натуралістичного напрямку на активне застосування досягнень педагогічної науки та наук природничого циклу (біології, екології, валеології тощо).

**Метою розвитку біологічного напрямку позашкільної еколого-натуралістичної освіти** є сформувати в учнівської молоді біологічних компетенцій для розв'язування важливих життєвих проблем особистості та здатністю учня свідомо використовувати їх у повсякденному житті.

Для досягнення цієї мети, діяльність позашкільних навчальних закладів еколого-натуралістичного напрямку спрямована на реалізацію наступних **задач**:

- забезпечення якісної профільної біологічної освіти, що здійснюється засобами гурткової та клубної роботи;
- підбір та застосування ефективних форм, методів, методик навчально-виховної та організаційно-масової роботи;
- широке застосування натуралістичних методів, що передбачають безпосередні контакти і взаємодією з об'єктами живої природи на практиці, під час проведення екскурсій, експедицій, польових практик, практичної роботи;
- створення умов для науково-дослідницької діяльності учнівської молоді;

- реалізація компетентнісного підходу до розвитку, виховання та навчання учнів через модернізацію змісту біологічної освіти і впровадження нових освітніх та інформаційних технологій на всіх етапах навчання;

- забезпечення якісного інформаційно-методичного супроводу навчально-виховного процесу;

- розвиток співпраці позашкільних закладів з науково-дослідними установами, вищими навчальними закладами, музеями, бібліотеками, громадськими організаціями, лісомисливськими та аграрними господарствами, органами місцевої влади.

- забезпечення відповідності матеріально-технічної бази закладів запитам біологічної освіти.

Біологічна освіта в позашкільних закладах регулюється законами України «Про освіту», «Про позашкільну освіту», «Про охорону дитинства», Національною доктриною розвитку освіти, Положенням про позашкільний навчальний заклад та іншими документами, що регламентують їх діяльність. Концептуальні положення щодо змісту позашкільної освіти, форм її організації, стратегії розвитку визначено в Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття), Концепції позашкільної освіти та виховання, Орієнтирів виховання учнів 1-11 класів.

Координацію діяльності позашкільних навчальних закладів з організації навчально-виховного процесу, організаційно-масових заходів з еколого-натуралістичного напрямку позашкільної освіти здійснюють Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді (далі – НЕНЦ), обласні, міські, районні центри еколого-натуралістичної творчості (станції юних натуралістів).

Таким чином, в Україні створюється освітня система, що забезпечує якісне формування предметних біологічних компетентностей вихованців позашкільних закладів.

У сучасних умовах розвитку суспільства знання про природу залишаються одним з основних складників змісту біологічної освіти, проте вони визнаються потрібними не самі по собі, а для розв'язування важливих життєвих проблем особистості. Засвоєння знань пов'язується передусім зі здатністю учня свідомо використовувати їх у повсякденному житті.

Компетентнісний підхід передбачає спрямованість процесу навчання на набуття дітьми системи компетентностей: предметних, загальнопредметних і ключових. При цьому особлива увага зосереджується на питанні формування ключових компетентностей особистості як найважливіших, найвагоміших, найбільш інтегрованих, необхідних людині для успішного життя та ефективної діяльності в різних сферах. До ключових компетентностей належать такі: уміння вчитися, здоров'язберігаюча, загальнокультурна (комунікативна), соціально-трудова, інформаційна. Проте не менш важливим є набуття системи предметних компетентностей, які полягають у здатності використовувати одержані під час вивчення основ біології знань та вмінь для розв'язання актуальних проблем реального життя, обрання найбільш ефективного способу дій у різноманітних життєвих ситуаціях. Це сприятливо

впливає на сприйняття та осмислення дітьми мети занять як особистісно-значимих, корисних, що допомагає досягти в них внутрішньої мотивації навчання.

Позашкільні навчальні заклади еколого-натуралістичного спрямування створюють педагогічні умови формування біологічних компетентностей вихованців з використанням принципів:

1. Дотримання основних положень компетентнісного підходу: а) організація і психолого-педагогічних супровід діяльності; б) стимулювання діяльності за допомогою застосування інноваційних форм і методів навчання; в) спрямованість змісту освіти на формування всіх структурних компонентів компетентності, г) облік особистих інтересів і схильності учнів, розробка індивідуальної стратегії розвитку особистості.

2. Вибір засобів, методів, форм освіти, відповідних характеристикам компетентностного підходу:

- а) потенційно-актуальний підхід,
- б) особистісно-діяльнісний,
- в) ситуативно-проблемний підхід,
- г) функціональний підхід.

3. Дотримання системного підходу

4. Інтеграційний підхід до організації педагогічного процесу.

## **РОЗДІЛ 1**

### **ОГЛЯД ТВОРЧИХ УЧНІВСЬКИХ ОБ'ЄДНАНЬ БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Біологічна освіта в позашкільних навчальних закладах здійснюється поетапно, відповідно до віку дітей, обсягу та рівня знань, психолого-педагогічних можливостей, через організацію роботи творчих учнівських об'єднань біологічного спрямування початкового, основного та вищого рівнів. Навчально-виховний процес забезпечує формування єдиної цілісної системи біологічних знань, які сприяють розвитку екологічного мислення, збагачують мотиваційну сферу природоохоронної діяльності гуманістичними, патріотичними, екологічними, естетичними та пізнавальними мотивами. «Люби природу не як символ Душі своєї, люби природу не для себе, люби для неї!», - вираз М. Рильського проникає до серця кожної дитини через керівників гуртків, всіх педагогічних працівників та батьків.

Найбільша кількість творчих учнівських об'єднань біологічного напрямку зосереджена в: Одеській області (168 гуртків, в них 2319 учнів), Дніпропетровській області (177 гуртків, в них 2432 учні) та Закарпатській - (105 гуртків, в них 1743 учня).

Загальна кількість творчих учнівських об'єднань біологічного напрямку в Україні складає 1836, якими охоплено 26552 учнів.

Творчі учнівські об'єднання працюють за навчальними програмами з

позашкільної освіти, в яких визначено мету, завдання, зміст, обсяг, порядок, способи організації навчально-виховної діяльності та вимоги до її результатів.

Відповідно до статті 16 Закону України «Про позашкільну освіту» навчально-виховний процес у позашкільних навчальних закладах здійснюється за типовими навчальними програмами що затверджуються наказом Міністерства освіти і науки України та іншими навчальними програмами за умови затвердження їх відповідними місцевими органами виконавчої влади.

Найбільш популярні профілі творчих учнівських об'єднань біологічного спрямування це: «Біологія людини» (1 рік навчання (основний рівень). Обсяг навчальних годин – 144 год (4 год/тиждень). Вікова категорія вихованців – учні 8-9 класів); «Основи біології» (2 роки навчання. Вищий рівень. Обсяг навчальних годин – 144 год (4 год/тиждень), 216 год (6 год/тиждень). Вікова категорія вихованців – учні 10-11 класів); «Основи генетики» (2 роки навчання (вищий рівень). Обсяг навчальних годин – 216 год (6 год/тиждень). Вікова категорія вихованців – 9-11 класів); «Юні зоологи» (2 роки навчання Обсяг навчальних годин -16 год (4 год/тиждень). Вікова категорія вихованців -12-15 років); «Юні орнітологи» (2 роки навчання (основний та вищий рівні). Обсяг навчальних годин – 216 год (6 год/тиждень). Вікова категорія вихованців — 14-17 років); «Біологія рослин» (1 рік навчання. Обсяг навчальних годин – 144 год. (вищий рівень). Вікова категорія вихованців – діти віком від 15 до 17 років); «Біологія тварин» (1 рік навчання. Обсяг навчальних годин – 144 год. (вищий рівень). Вікова категорія вихованців – діти віком від 15 до 17 років); «Біологія людини» (1 рік навчання. Обсяг навчальних годин – 144 год. (вищий рівень). Вікова категорія вихованців – діти віком від 15 до 17 років); «Загальна біологія» (2 роки навчання. Обсяг навчальних годин – 216 год. (вищий рівень). Вікова категорія вихованців – діти віком від 15 до 17 років); «Основи цитології» (1 рік навчання. Обсяг навчальних годин – 144 год (4 год/тиждень). Вікова категорія вихованців – учні 10-11 класів); «Основи генетики» (2 роки навчання (вищий рівень). Обсяг навчальних годин – 216 год (6 год/тиждень). Вікова категорія вихованців – учні 9-11 класів); «Основи гідробіології» (2 роки навчання (початковий та основний рівні). Обсяг навчальних годин – 144 год (4 год/тиждень), 216 год (6 год/тиждень). Вікова категорія вихованців – учні 8-11 класів).

Основна концептуальна ідея будь-якої навчальної програми біологічного напрямку базується на реалізації функціонального підходу до розкриття знань про тваринний, рослинний світ, або людину. Більше уваги при вивченні приділяється процесам життєдіяльності, притаманних живим організмам, щоб показати системність їх організації, функціонування в умовах природного або соціального середовища.

Навчаючись у профільних гуртках з біології, вихованці мають змогу досконаліше оволодіти знаннями з певних біологічних дисциплін, долучитися

до науково-дослідницької, пошукової, суспільно-корисної та природоохоронної діяльності.

*Прикладами кращих творчих учнівських об'єднань біологічного спрямування можна вважати:*

### **1.1. Початковий рівень**

На базі гуртків «До таємниць природи» та «Азбука природи» (керівник Омельченко М.І.) комунального закладу „**Станція юних натуралістів**” Рівненської обласної ради працює клуб «Допитливий юннат».

Юні природолюби займаються пошуково-дослідницькою роботою. З метою виховання дбайливого ставлення до природи учні залучались в зимовий період до трудових акцій «Допоможемо пернатим», «Обереігаємо первоцвіти».

Природолюби здійснюють міні-експедиції у природу з метою виявлення первоцвітів, спостережень за живою та неживою природою. Звіти про роботу гуртківці оформлюють у вигляді фоторепортажів та малюнків.

Практична реалізація компетентнісного підходу на заняттях гуртків «Юні зоологи» (керівник Момотюк М.Т.) повною мірою відбувається в трудовій, навчально-пізнавальній діяльності та залученні учнів до наукового дослідження і експерименту з метою розкриття і розвитку їх індивідуальних можливостей і творчих здібностей. Вихованці гуртка впродовж року вивчали ріст, розвиток і розмноження молюсків ахатіна ретикулата.

Навчально-виховний процес гуртка «За здоровий спосіб життя» **Житомирського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді** (керівник Соболев Т.Г.) забезпечував гуртківців знаннями з біології людини, соціальні, духовні та фізичні складові здоров'я, що дало можливість вихованцям гуртка пізнати будову і функціонування організму людини як біологічної системи, а також формування правильної соціальної поведінки та свідомої мотивації здорового способу життя.

Враховуючи вікові особливості молодшого шкільного віку, керівники гуртків початкового рівня широко використовують технології ігрової діяльності, метод емпатії, метод симуляції (спрощення).

### **1.2. Основний рівень**

У діяльності гуртка «Юні гідробіологи» **Нікопольського міського еколого-натуралістичного центру Дніпропетровської області** (керівник Кокнаєв С.О.) велику увагу було приділено вивченню сучасної гідробіології через ознайомлення з біологічними процесами водних екосистем, розумінню функціональних властивостей гідробіонтів (ріст, живлення, обмін речовин), різноманіттю флори та фауни водойм. Реалізація цих завдань гуртка сприяла підвищенню екологічної культури юннатів, вихованню в них переконань необхідності охорони водних ресурсів, реалізації шляхів їх раціонального використання.

Протягом року відбувалося ознайомлення учнів з фауною і флорою штучних та природних водойм, малих річок, живих організмів, життя яких приурочене до різноманітних водойм, їх біологічними особливостями та поведінкою, а також поглиблення і надання додаткових знань з зоології, ботаніки, географії, екології.

Ефективність навчально-виховного процесу в гуртках біологічного напрямку «Основи біоетики» (керівник Фоміна М.М.) **Генічеської районної станції юних натуралістів** Херсонської області забезпечується проведенням дослідницької роботи та формуванням практичних природоохоронних навичок.

Педагог використовує в навчально-виховному процесі ресурси куточка живої природи, навчально-дослідної земельної ділянки, де юннати вчаться спостерігати та доглядати за рослинами і тваринами, проводити дослідження; організовують конкурси знавців природи, та проводять уроки доброти. Вихованці гуртка – призери та переможці обласного етапу Всеукраїнського конкурсу «Дослідницький марафон» та «Галерея кімнатних рослин».

### 1.3. Вищий рівень

В роботі гуртка «Регіональна флористика» (керівник Комісар І.О.) **комунального позашкільного навчального закладу «Станція юних натуралістів Жовтневого району» міста Кривого Рогу Дніпропетровської області** велика увага приділялася систематичному підпорядкуванню і вивченню взаємозв'язків рослин Криворіжжя з умовами їх зростання.

Основними категоріями в навчальному процесі виступали рослинні біо-і екоморфи. Біоморфи розглядались в еволюційному плані притаманній їм генетичній природі. Екоморфи (цено- кліма- трофо- і гідро-) визначались за їх відношенням до середовища існування, діючих екологічних факторів. Гуртківцями були з'ясовані особливості етноботанічних, інтродукованих і адвентивних рослин проведені загальний огляд бріо- і ліхенофлори. Проведені практичні дослідження щодо водно-фізичних властивостей складаючих залізородні відвали гірських порід, вивчені фітоіндикаторні особливості рослин у відвальних едафотопях.

За результатами досліджень підготовлено науково-дослідницькі конкурсні роботи, тематика яких спрямована на:

- розкриття причинно-наслідкові зв'язки і схематику взаємодії рослин з гірськими породами у відвальних екотопах, внесення пропозиції щодо оптимізації відвальних територій; виявлення найбільш стійких рослин до екстремальних умов породних відвалів ксерооліготрофним видам рослин;
- закріплення пісків за допомогою їх заліснення сосною кримською;
- дослідження лабільності розвитку ризосфери рослин відвальних місцезростань.

Всі види роботи у гуртку проводились в контексті охорони природи і збагачення флористичного і регіонального біорізноманіття.



Вирізняється результативністю діяльність гуртка **комунального закладу «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради «Узагальнюючий курс біології»** (керівник Мудрак Т.О.) спрямований на розвиток творчих здібностей учнів у процесі науково-дослідницької роботи.

Протягом року кожен вихованець проводив дослідницьку роботу за індивідуальною темою. Підготовані 3 науково-дослідницькі роботи за результатами експедиційних виїздів до заповідних та перспективних до заповідання куточків Херсонщини, та 4 - за наслідками дослідницької роботи на навчально-дослідній земельній ділянці Центру, де об'єктами для вивчення стали різні сорти лагенарії звичайної, способи мульчування картоплі, технології вирощування трихозанту та інших малопоширених культур.

У 2016 році вихованці гуртка вибороли два III місце у Всеукраїнському біологічному форумі «Дотик природи», II місце у Всеукраїнському конкурсі винахідницьких і раціоналізаторських проектів еколого-натуралістичного напрямку (для учнів віком від 12 до 15 років), II та III місце у фінальному етапі конкурсу-захисту робіт обдарованої учнівської молоді МАН України.

Вихованці гуртка працюють над використанням теоретичних знань з біології для вирішення практичних задач в процесі дослідницької діяльності. Так, в результаті дослідження типів реакцій водоростей роду *Trentepohlia* на зміни в оточуючому середовищі вдалося створити альтернативний метод визначення чистоти повітря за допомогою аерофітонових водоростей.

Проблемі відновлення та поліпшення родючості ґрунтів присвячено цикл досліджень із отримання біогумусу за допомогою червоних каліфорнійських черв'яків. У 2016 році виведено нову лінію червоних каліфорнійських черв'яків, яку можна використовувати у якості маточного матеріалу для промислового розведення, про що в Державній службі інтелектуальної власності України отримано Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 65387.

Відомості про біологічні особливості рослин і тварин, у тому числі занесених до Червоної книги, дають змогу з'ясувати стан біоценозів та визначити ступінь антропогенного навантаження. Об'єктами для вивчення гуртківцями стали: береза дніпровська *Betula borysthena*, катран понтійський *Crambe pontica*, журавель сирій *Grus grus*.

Щорічні наукові дослідження схилів річки Інгульця в околицях селища Микільське, визначення унікальності флори і фауни даної території стали початком роботи з проектування регіонального ландшафтного парку «Микільські схили». Також, на основі матеріалів дитячих досліджень складено наукове обґрунтування для створення комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Буркутська діброва».

**В Голосківській загальноосвітній школи I-III ступенів Летичівського району Хмельницької області організовано діяльність гуртка обласного Еколого-натуралістичного центру учнівської молоді «Юні орнітологи»** (керівник Новак В.О.). На базі школи педагог організував

клуб любителів птахів «AVES», який діє під егідою Українського товариства охорони птахів, є постійним членом Західноукраїнського орнітологічного товариства, Українського товариства охорони птахів, активно й плідно співпрацює з науковцями Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена Національної академії наук України, Київського, Львівського та Кам'янець-Подільського національних університетів, Інституту зоології м. Халле (Німеччина), Інституту екології Карпат (м. Львів), Мензбірівського орнітологічного товариства (РФ), Товариства охорони птахів Білорусі та інших установ.

Для вихованців організуються екскурсії, туристичні походи, експедиції в природу, під час яких юннати знайомляться із різноманітністю птахів Поділля, України та планети, співпрацюють з міжнародними і українськими природоохоронними та науковими організаціями.

Гуртківці є переможцями обласного конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт обдарованої учнівської молоді МАН в секціях «Зоологія і ботаніка», «Екологія», «Охорона довкілля і раціональне природокористування», постійними активними учасниками міжнародної освітньої програми «Лелека», учасниками всеукраїнського збору юних зоологів в м. Біла Церква (отримано три Грамоти в різних номінаціях - кращий результат серед усіх команд), учасниками всеукраїнського моніторингу фенологічних спостережень за міграцією птахів та розвитку рослин.

На заняттях гуртка «Основи біології» **Одеського еколого-натуралістичного центру «Афаліна»** (керівник Самойленко І.В.) використовується модульна технологія навчання, яка є сьогодні новим перспективним напрямком позашкільного навчання учнів старших класів – слухачів гуртків. Навчальна робота за модулями активізує самостійну роботу слухачів гуртка та сприяє успішному досягненню високого рівня знань, сприяє засвоєнню складних тем у курсі загальної біології. Головними завданнями у використанні модулів педагог визначила: впровадження модулів-блоків циклів занять в навчальний процес гуртка; розробку та використання критеріїв рівня повного засвоєння навчального матеріалу; розробку завдань підсумкового матеріалу; навчання слухачів самостійно оволодівати окремими термінами, поняттями і закономірностями відповідно до програми «Основи біології»; надання алгоритму рішення задач з генетики, екології та еталонів рішень для організації контролю знань слухачів як з боку керівника, так і для організації самоконтролю, взаємоконтролю знань слухачів гуртка; профорієнтація випускників позашкільного навчального закладу на біологічні професії та підготувати слухачів гуртка до навчання у вищій школі.

Мета гуртка «Біологія людини» (керівник Шум'як Н.Р.) **Тернопільського обласного центру еколого-натуралістичної творчості** полягає у зацікавленні учнів предметом, поглибленні і розширенні їхніх знань, виробленні в них навичок спостереження, проведення експерименту, матеріалістичне розуміння природи.

Робота гуртка зосереджена на глибшому вивченню окремих тем та розділів навчальної програми з біології людини, до яких школярі виявили особливий інтерес. Гуртківці звітуються про результати виконання завдань у формі записів у таблицях, тематично підібраних ілюстрацій, самостійно виконаних малюнків чи тематичних розповідей за опрацьованими джерелами з літературних та Інтернет джерел. Активність дітей зумовлюється використанням ігрових технологій, елементів тренінгу, бесід та диспутів з чітко визначеною дидактичною метою.

На заняттях гуртка використовуються різні, зокрема, й активні форми роботи: екскурсії (в музей анатомії та фізіології ім. І. Горбачевського; в лабораторії біології, хімії, біохімії Тернопільського національного педагогічного університет ім. В. Гнатюка; в природу з метою дослідження впливу природи на психоемоційний стан людини; в центр переливання крові) робота в групах (фронтальна, групова, індивідуальна, лабораторні роботи), самостійні тривалі спостереження (досліди), фенологічні спостереження, дослідницькі роботи.

За 2016 рік вихованці творчих учнівських об'єднань разом з керівником гуртків Шум'як Н.Р. взяли участь у 12-ти конкурсах та акціях обласного, всеукраїнського та міжнародного рівнів.

#### **1.4. Науково-дослідницька діяльність учнівської молоді в галузі біології**

На базі еколого-натуралістичного підрозділу **Одеського обласного гуманітарного центру позашкільної освіти та виховання** вже багато років працюють гуртки «Юний науковець» (керівник Чвікова Л. В.) метою якого є ознайомлення гуртківців з методами наукових досліджень, розвиток здатності до дослідницької діяльності в умовах профорієнтаційної підготовки.

Під час занять в гуртках відбувається розвиток творчої особистості, учні поглиблюють теоретичні знання з біології, екології, вдосконалюють навички та вміння працювати в лабораторії та в польових умовах. Наслідком такої діяльності є написання дослідницьких робіт, з якими вихованці виступають на різноманітних конкурсах. В 2016 році гуртківці посіли призові місця та стали переможцями в районному та обласному етапі конкурсу Малої академії наук, в обласному конкурсі «Молодь досліджує світ» з роботами за темами: «Вплив засолених ґрунтів на ріст і розвиток деяких овочевих культур», «Моніторинг якості атмосферного повітря парку ім. Горького м. Одеса», «Флуктуюча асиметрія листових пластинок клену гостролистого (*Acer platanoides* L.) як інтегральна експрес-оцінка якості навколишнього середовища існування живих організмів в південно-західній частині міста Одеси», «Двустворчатий молюск (*Anadara inaequalvis*)» новий елемент фауни Чорного моря».

Гурток «Юний науковець» на базі **Ізмаїльської станції юних натуралістів Одеської області** (керівник Кириченко Т.Д.) спрямований на індивідуальне навчання обдарованих гуртківців, які мають поглиблені знання

з біології, екології та створює умови для проведення науково-дослідницької роботи. Педагог має великий стаж роботи, використовує різні форми та методи роботи з учнівською молоддю, щорічно учні посідають призові місця в обласних етапах Всеукраїнських еколого-натуралістичних заходів. У 2016 році вихованці гуртка посіли I місце в обласному етапі Всеукраїнського конкурсу зоологів-тваринників, та II місце в обласному конкурсі «Винахідницьких та раціоналізаторських робіт».

Дослідницькою роботою за індивідуальною темою зайняті вихованці гуртка «Основи науково-дослідницької діяльності», (керівник Філоненко І.П.), **Каховської міської станції юних натуралістів Херсонської області**. Учні беруть участь в експедиціях на заповідних територіях, проводять дослідження на навчально-дослідній земельній ділянці Станції. Об'єктами для вивчення стали бджоли осьмиї, їх лялечки та паразити. Науково-дослідницька робота учнів за темою «Штучне розмноження диких бджіл-запилювачів» посіла I місце в міському етапі МАН.

Для вирішення завдань допрофільної підготовки, соціальної інтеграції і професійного самовизначення учнів, всебічної підтримки талановитої учнівської молоді на базі **Національного еколого-натуралістичного центру** діє **природнича школа учнівської молоді (ПШУМ)** у складі 11 відділень (профіль: ботаніка, зоологія, гідробіологія, біохімія). Цього року навчання здійснювалося в наукових відділеннях за напрямками: природничий (біологія, хімія); декоративно-прикладний (народні ремесла, флористика та фітодизайн). На осінню сесію 2016 року Природничої школи прибули учні з 11 областей України та м. Києва. Загалом – 82 слухачі (по 41 учню першого та другого року навчання).

Також функціонує **шкільна аспірантура** у галузі клітинної та молекулярної біології, біохімії, клітинних технологій, наукове товариство учнів «Ерудит», Позашкільний природничий ліцей, програма «Банк інтелектуально і творчо обдарованої учнівської та студентської молоді України (ІТО – банк).

## **РОЗДІЛ 2**

### **ПОШУКОВА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В СПРАВІ РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ОСВІТИ**

Педагогічні колективи позашкільних еколого-натуралістичних закладів відповідно регіональних умов, кадрового потенціалу, історичних традицій, управлінських особливостей проводять величезну роботу з пошуку, розробки, адаптування під власні умови та запровадження в навчально-виховний процес новацій в біологічній освіті для забезпечення максимальної ефективності навчально-виховного процесу.

## 2.1. Модернізація змісту занять біологічного спрямування

Гурткові заняття біологічного напрямку **Житомирського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді** в позашкільному закладі мали низку специфічних рис, що відрізняло їх від урочної системи, а саме:

- спрямування на виховання особистості, яка сприймає життя як найвищу цінність;
- формування принципів повсякденного життя Дитини на Землі у взаємодії з оточуючим середовищем;
- валеологізацію, спрямованість змісту біологічної освіти на створення свідомої мотивації здорового способу життя;
- формування національної самосвідомості засобами біологічної освіти.

У гуртках проводилась науково-дослідницька робота, яка стимулювала інтерес вихованців до пошукової роботи в науково-освітніх проектах. Тематика дослідницьких робіт з біології у відділенні спрямовувалась не лише на забезпечення достатньо глибоких знань в галузі біології, а й на формування нового типу екологічного мислення, який носив би універсальний характер і, незалежно від обраної в майбутньому школярами професії, сприяв би переходу всього суспільства до екологічно безпечних умов існування.

## 3.2. Розширення зони навчально-творчої діяльності у природі

Об'єкти природно-заповідного фонду дають можливість аналізувати і прогнозувати зміни в навколишньому середовищі. Під час екологічних екскурсій, експедицій у 2016 році юннатами **Вінницької області** проводились комплексні дослідження у природі, вивчення, збереження і примноження природних ресурсів. Визначали нові території і природні об'єкти, які доцільно оголосити заповідними, або приєднати до існуючих заповідних територій. Члени екологічного гуртка Червоногребельської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів Чечельницького району Вінницької області мають гарну базу для практичної роботи – природний парк «Кармелюкове Поділля», де разом з науковцями проводять дослідження рідкісних рослин Чечельницького краю, а саме відкасника татарниколистого, анемони лісової, горицвіту. Під час проведення обласного тижня екології та охорони природи на науково – практичній конференції «Охорона і збереження рідкісних та реліктових рослин і тварин нашого краю», вихованці закладів освіти районів та міст області (32 учні) презентували свої дослідницькі роботи. Наприклад, «Реліктові рослини Коростовецького ландшафтного заказника», «Біологічне різноманіття Гайсинщини та напрямки його збереження і примноження», Охорона та збереження білих лелек у селищі Дашів Іллінецького району», «Дослідження водяного горіха плаваючого, як зникаючу рослину села Маньківки Бершадського району.», «Заповідні скарби малої Батьківщини – Козятинщини», «Раритетний вид

бобер європейський (річковий) мігрує по Козятинщині», «Вивчення видового складу реліктів, рідкісних та зникаючих видів рослин П'ятничанської екологічної стежини», «Дослідження ендемічних та рідкісних рослин на схилах річки Дністер в межах міста Могилева-Подільського. Та району», «Раритетний вид – дуб пірамідальний», «Софора японська – рідкісна рослина Тульчинського краю», «Вивчення колонії бджолоїдки на околиці села Щурівці Гайсинського району».

Цікавим є досвід роботи відділу біології **комунального закладу «Харківський обласний палац дитячої та юнацької творчості»**. У 1976 році тут був створений перший ентомологічний мікрозаказник площею 0,4 га на схилах Соснової гірки з рослинністю цілинного типу. Його створення мало на меті: залучення школярів до активної участі в охороні природи, організація у відділі природної лабораторії в якій учнів старших класів поглиблювали б знання з біології, дослідження по виявленню перспективних для штучного розведення запилювачів люцерни та інших культурних рослин та випробування методів охорони запилювачів. Зараз лабораторія під відкритим небом використовується і для інших завдань: юні генетики зайнялися посадкою рослин, на яких живуть рідкісні та зникаючі види комах. Для запобігання на крутосхилі ерозії ґрунтознавчі створили чагарникову полосу із смородини золотистої та айви японської, яка розростаючись, захистила ґрунт від розмиву. Юні ботаніки вели фенологічні спостереження за розвитком рідкісних рослин, в тому числі, внесених до «Червоної книги України», та рідкісних видів Харківської області. Юні ентомологи навчилися розводити, крім кульбабового коконопряду, ще й одного з найбільших за розмірами в Європі метелика – велику нічну павиноочку. Отже, ця територія стала одним з центральних об'єктів навчальної екологічної стежки, яку відвідують школярі міста й області, студенти-біологи.

Таким чином, під керівництвом видатного педагога та завідувача відділу Якушенка Бориса Михайловича були винайдені й відпрацьовані такі позашкільні інноваційні форми і методи, які виховують у юннатів відчуття високої відповідальності за збереження природи та формування у дітей високої екологічної культури.

Інноваційною формою роботи **комунального закладу Львівської обласної ради «Львівський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді»** є виїзна обласна еколого-натуралістична школа передового досвіду «Сколівські бескиди» (далі - ВОЕНШПД). Метою та основними завданнями діяльності школи передового досвіду є підтримка обдарованої та здібної учнівської молоді, створення умов для її самоосвіти й саморозвитку, залучення учнів до поглибленого вивчення природничих наук і науково-дослідницької діяльності. До складу ВОЕНШПД щороку зараховуються учні та вихованці закладів освіти області, які протягом минулого навчального року вибороли призові місця у Всеукраїнських та обласних еколого-натуралістичних конкурсах. Протягом 10 днів слухачі школи перебувають на території НПП «Сколівські Бескиди» на березі гірської річки Опір. До роботи в школі залучаються наукові співробітники наукових

установ Львівщини та працівники ДП «Сколівське лісове господарство». Програмою роботи Школи передбачено проведення комплексних наукових досліджень рослинного і тваринного світу Національного природного парку. Така активна дослідницька та відпочинкова діяльність учнів під час перебування у ВОЕНШПД сприяє практичному формуванню в учасників екологічного світогляду, розумінню унікальності Карпатських екосистем та необхідності охорони видового різноманіття у цьому регіоні.

### 2.3. Розробка програмно-методичного забезпечення

Починаючи з 2011 року *еколого-натуралістичний підрозділ Одеського обласного гуманітарного центру* розпочав співпрацю з доцентом кафедри ботаніки Одеського національного університету Немерцаловим В.В. Протягом 2011-2012 навчального року творчо перероблено програму гуртка «Юний науковець» задля включення до неї елементів дистанційної освіти. Набір слухачів до гуртка проводиться як безпосередньо через заклади освіти так і через відкриту групу в соціальній мережі «ВКонтакте» (<http://vk.com/>) та «Фейсбук».

Під час навчання у гуртку «Юний науковець з елементами дистанційного навчання» у слухачів виховується потреба у пізнаванні нового, бажання творчо самореалізуватись, опанувати навичками дослідницької роботи. З цією метою слухачі налаштовуються не тільки на навчання, а й на творчу діяльність. За допомогою ґрунтовної мотивації до участі у дослідницькій роботі, підвищення рівня теоретичних та практичних знань, вмінь щодо розв'язання завдань різних видів, навчання аналізу, синтезу, оцінювання своєї творчої та пізнавальної діяльності, старшокласники не тільки залучаються до роботи у творчому об'єднанні, вони отримують можливість більш чітко зрозуміти свій подальший професійний шлях.

Використання певних визначальних умов з метою підвищення активності учня, розвитку в нього на цій основі нових, більш досконалих способів творчої діяльності, компетенцій, здобуття ним нових знань – все це можливо при використанні новітніх технологій у позашкільній освіті. В основі спілкування зі слухачами творчого об'єднання «Юний науковець з елементами дистанційного навчання» лежить демократичний стиль та педагогіка співробітництва.

Заняття та спілкування у соціальній мережі спонукають до розвитку уміння знаходити, аналізувати і систематизувати важливу інформацію, розвитку критичного мислення, самостійної творчої діяльності. Учні навчаються працювати з великим обсягом інформації: розуміти основний смисл того, що вони читають, спиратися на факти, узагальнювати відомий матеріал та робити обґрунтовані висновки.

Для більш ефективного очно-дистанційного навчання у гуртку було створено відкриту групу у соціальній мережі «ВКонтакте» (<http://vk.com/>). В групі в реальному часі відбувається розміщення текстових матеріалів лекційних та практичних занять у вигляді електронних текстів,

відеоматеріалів, аудіо матеріалів, схем та таблиць. В ході роботи проаналізовано та додано до ресурсної бази групи (<http://vk.com/club59586132>) різноманітні технічні засоби дистанційного навчання: відео-уроки (<http://interneturok.ru/ua>), які мають інформаційну частину, конспекти та тренажери, інтерактивні підручники (<http://www.ebio.ru/>), навчальні екологічні ігри, дистанційні лабораторії (на зразок дистанційної лабораторії МАН).

В межах роботи гуртка регулярно проводяться очно-дистанційні відео та аудіо конференції за допомогою безкоштовної програми Скайп та можливостей соціальної мережі ВКонтакті. Отже, є можливість проводити відеолекції он-лайн, після чого вони викладаються для загального доступу в мережі Інтернет.

#### 2.4. Співпраця із науковцями

**Хмельницький обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді** плідно співпрацюючи з науковцями Академії педагогічних наук України та науково-педагогічним колективом Національного еколого-натуралістичного Центру учнівської молоді успішно реалізує науково-освітній проект «Позашкільна освіта – науково-методичне забезпечення екологічної освіти та морально-духовного виховання дітей, учнівської і студентської молоді». Під керівництвом науковців організовано творчу участь педагогів та школярів Хмельниччини в підготовці матеріалів для навчальних посібників природознавчого змісту, в результаті чого закладом підготовлено і надруковано 19 змістовних навчальних посібників загальним тиражем понад 27 тисяч примірників і безкоштовно передано їх в заклади освіти усіх регіонів Хмельницької області.

Наукова новизна одержаних результатів даного проекту полягає в тому, що уперше в циклі створення навчально-методичних посібників здійснено всебічне і комплексне дослідження науковцями, педагогами і школярами-природолюбцями малих річок, фауни та флори місцевого регіону Поділля й Полісся («Риби, земноводні, плазуни і звірі Хмельниччини», «Птахи Хмельниччини», «Гриби Хмельниччини»). Всю надруковану закладом літературу та ряд авторських книг, збірники програм гуртків було підготовлено у цифрованому форматі й спільно з НЕНЦ і ХОІППО розміщено на сайтах, що започаткувало створення віртуальної еколого-натуралістичної бібліотеки для юннатів, школярів, студентів, педагогів і науковців та широкого загалу читачів всієї України.

Навчально-виховний процес в **Запорізькому обласному центрі еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді** у науковому відділенні здійснювався у формі гурткових занять на базі Запорізького Національного університету (далі ЗНУ), Запорізьких гімназій № 6 та № 28, загальноосвітньої школи I-III ступенів № 5 міста Токмака. У 2015-2016 та 2016-2017 навчальних роках організована робота гуртків «Основи біології», «Генетики», «Основи фізіології рослин», «Основи цитології») та



індивідуальна робота з обдарованими учнями; проводились польові практикуми та спільна дослідницька робота гуртківців і студентів ЗНУ на селекційно-генетичній ділянці закладу; науково-практичні учнівські конференції, наукові читання для старшокласників на базі ЗНУ; тижні біології і науки; конкурси ерудитів.

## **2.5. Створення креативного позашкільного соціуму через співпрацю із закладами освіти і науки. Музейна педагогіка**

В рамках обласної програми «Вивчаємо заповідні території України» комунальний заклад освіти «Дніпропетровський обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді» використовує елементи музейної педагогіки як структурний компонент в організації та проведенні екскурсійної та еколого-краєзнавчої роботи. В структуру музейно-видовищного еколого-краєзнавчого комплексу ДООЕНЦ входять: інструктивно-методичний стаціонар (ІМС), профільні позашкільні еколого-натуралістичні заклади освіти області, музеї навчальних закладів, народні музеї області, об'єкти природно-заповідного фонду, природні ландшафти, культові споруди, промислові та сільськогосподарські підприємства та інші об'єкти.

Сутність елементів музейної педагогіки системно реалізується в діяльності ІМС через проведення комплексних еколого-краєзнавчих експедицій та екскурсійної діяльності. Доповнення науково-дослідницької компоненти екскурсійної та експедиційної роботи елементами музейної педагогіки значно підвищує освітній потенціал заходу та його виховну цінність. Таким чином підвищується результативність участі вихованців закладу в інтелектуальних конкурсах та акціях.

## **3.6. Участь у довгострокових біологічних проектах**

У біологічному відділі Сумського міського ЦЕНТУМ працюють центр довузівської підготовки та біологічна лабораторія, які об'єднують 32 гуртки. Вихованцями біологічного відділу впродовж 2016 року утримувалася колекція гідробіонтів, що нараховує 30 видів акваріумних риб, 12 видів рослин, 3 види тропічних молюсків; вирощено 85 шт. хвилястих папуг і нерозлучників, 4 шт. дрібних декоративних птахів, 75 шт. дрібних гризунів, які поповнили колекцію мешканців куточка живої природи. На базі біологічного відділу проходять постійно діючі виставки декоративних тварин та акваріумних гідробіонтів.

Діяльність творчих учнівських об'єднань біологічного профілю Шосткинської міської СЮН було спрямовано на виконання завдань довгострокових проектів «Рідкісні та малопоширені дерева і кущі – до парків і скверів міста», «Уведення в культуру рідкісних і зникаючих дикорослих лікарських рослин», «Вирощування рослин радіопротекторної дії», «Школа сприяння здоров'ю».

З метою формування в дітей і підлітків позитивного ставлення до природи, формування вмінь і навичок експериментально-дослідницької роботи в галузі біології (природознавства) у 2016 році проходив обласний етап Всеукраїнського конкурсу «Юний дослідник». Юннати виконували роботи відповідної тематики, програми шкільного курсу з природознавства та програм гурткової роботи за напрямками: «Я і природа», «Рослини навколо нас», «Тваринний світ», «Охорона здоров'я», «Народознавство, краєзнавство». Індивідуальні та колективні дослідницькі проекти спрямовані на вивчення розмноження хвилястих папуг, видового складу орнітофауни певних біотопів, особливостей життєдіяльності лісових мурашок; визначення оцінки якості питної води, лікарських властивостей рослин; умов проростання насіння доліхосу звичайного, хеномелесу японського, смородини чорної, гісопу лікарського, профілактику плоскостопості методами оздоровчої гімнастики; дослідження традицій використання ляльки-мотанки на Сумщині, рослин і тварин у біблійних сюжетах тощо.

### **РОЗДІЛ 3**

## **ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ УЧАСТЬ У ВСЕУКРАЇНСЬКИХ КОНКУРСАХ, АКЦІЯХ, ОПЕРАЦІЯХ**

### **Методична робота. Фахові педагогічні конкурси для педагогічних працівників**

Запорукою успішності розвитку біологічного напрямку позашкільної освіти є фахова компетентність педагога. Задля підготовки, безперервного розвитку та підтримки професійної майстерності педагогів у 2016 році методичними службами позашкільних закладів проведено ряд заходів з керівниками гуртків, спрямованих на забезпечення системності організації навчально-виховного процесу, формуванню ключових компетентностей керівників гуртків та інших творчих об'єднань біологічного напрямку, створення для них педагогічних й соціальних умов для різних видів діяльності.

Це робота шкіл педагогічної майстерності, молодого педагога, участь педагогів ПНЗ у семінарах, нарадах, педагогічних практикумах, тренінгах, форумах та конференціях. У 2016 році було проведено 436 фахових семінарів, 287 конференцій, круглих столів, 429 тренінгів, 383 майстер-класів біологічного спрямування. Усього методичними заходами охоплено біля 13 тисяч педагогічних працівників позашкільних і загальноосвітніх навчальних закладів України.

Окремою формою підвищення рівня професійної компетентності є участь у фахових педагогічних конкурсах.

З метою підвищення престижності педагогічної професії, привернення уваги громадськості до проблем позашкільної освіти, популяризації педагогічних здобутків, вивчення та поширення кращого досвіду роботи, новітніх методик та прогресивних форм роботи керівників гуртків позашкільних навчальних закладів щороку проводиться Всеукраїнський конкурс майстерності педагогічних працівників позашкільних навчальних закладів «**Джерело творчості**». У 2016 році більше 200 керівників гуртків змагалися в номінації «**Керівник біологічного гуртка 2016**».

За результатами фінального етапу переможцями стали:

**I місце** - Шум'як Наталія Романівна (Тернопільський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді);

**II місце** – Мудрак Тетяна Олександрівна (комунальний заклад «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради);

- Ксенжук Олена Іванівна (Центр позашкільної роботи Донецької області);

**III місце** – Дужук Сніжана Андріївна (комунальний заклад «Станція юних натуралістів» Рівненської обласної ради);

- Гончаренко Анастасія Володимирівна (комунальний заклад Сумської міської ради – Сумський міський центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді);

**лауреат** – Домшина Катерина Михайлівна (комунальний позашкільний навчальний заклад «Станція юних натуралістів Жовтневого району» Дніпропетровської області).

Захід надав можливість педагогам повною мірою переосмислити систему своєї роботи, шляхи отримання результатів у роботі з дітьми та методичній діяльності. Конкурс засвідчив, що конкурсанти мають значний практичний та методичний досвід організації творчої діяльності вихованців, вміють систематизувати свою діяльність, вибудовувати стратегію навчально-виховного процесу, в якому відбувається соціально-педагогічна і творча взаємодія вихованця і педагога.

За підсумками **Всеукраїнського конкурсу рукописів навчальної літератури для позашкільних навчальних закладів системи освіти у 2016 році** в номінації «еколого-натуралістичний напрям позашкільної освіти», категорія «Навчальна література з позашкільної освіти» кращім визначено навчально-методичний посібник «**Основи спостережень за станом довкілля**» (авторський колектив комунального закладу Сумської обласної ради – обласний центр позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю, під загальною редакцією к. б. н. С. М. Панченко та к. п. н. Л. В. Тихенко) та навчальний посібник «**Лабораторний практикум до програми гуртка «Основи біохімії»** (основний рівень, 1 рік навчання) (Ясінська Н. В., директор Енергодарського центру туризму, краєзнавства та спорту Енергодарської міської ради Запорізької області).

**Всеукраїнські очні конкурси для учнівської молоді**

Ефективність навчально-виховного процесу позашкільних закладів з біологічного напрямку освіти відображається у результативності участі вихованців у всеукраїнських профільних конкурсах. Національний еколого-натуралістичний Центр учнівської молоді щорічно організує **очні** заходи для школярів всіх вікових груп. Так, для дітей віком **9-11 років** проводиться Всеукраїнський конкурс дослідницько-експериментальних робіт з природознавства **«Юний дослідник»**. У 2016 році в заході взяли участь 76 представників із 23 областей України. Юні дослідники захищали свої дослідницько-експериментальні роботи в секціях: «Я і природа», «Рослини навколо нас», «Тваринний світ», «Охорона здоров'я», «Народознавство, краєзнавство».

Для вікової категорії **від 12 до 15 років** включно проведено очний тур **Всеукраїнського конкурсу винахідницьких і раціоналізаторських проектів** еколого-натуралістичного напрямку. Етап проходив у вигляді постерного захисту авторських проектів, 96 учасників вчилися живому спілкуванню з членами журі, аргументації актуальності, доцільності методів дослідження та обґрунтування висновків дослідницької роботи.

До участі у цьому ж конкурсі для більш дорослої вікової категорії були запрошені 59 молодих раціоналізаторів і винахідників віком **від 16 до 23 років** з 56 проектами. За підсумками оцінювання експертною комісією конкурсу учнівських та студентських наукових досліджень, під час постерного захисту наукових робіт в десяти категоріях: «екологічно безпечні технології та прикладна екологія», «медицина та охорона здоров'я», «психологія», «біологія», «хімія», «сільськогосподарське дослідництво та винахідництво», «ресурси енергозбереження», «фізика», «інженерні науки» і «науки про Землю».

Для учнів 8-11 класів проведено очний тур II етапу Всеукраїнського конкурсу **«Юний селекціонер і генетик»**. Учасниками стали переможці заочного туру, які представляли Вінницьку, Волинську, Дніпропетровську, Донецьку, Житомирську, Закарпатську, Київську, Миколаївську, Одеську та Івано-Франківську області.

9 – 11 лютого 2016 року на базі Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді відбувся фінальний етап XII Всеукраїнського конкурсу **юних зоологів і тваринників** в якому взяли участь 73 учасника – діти 6-11 класів.

З 1 по 3 листопада 2016 року Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді було проведено фінальний етап Сьомого **Всеукраїнського біологічного форуму учнівської та студентської молоді «Дотик природи»**. Учасниками Форуму стали учні загальноосвітніх, позашкільних та професійно-технічних, студенти природничих факультетів вищих навчальних закладів. Всього 122 учасника із 15 регіонів України та м. Києва. Наукове журі Форуму оцінювало учнівські та студентські наукові дослідження, під час постерного захисту наукових робіт, в категоріях: анатомія і фізіологія людини, ботаніка, екологія та проблеми довкілля,

енергозберігаючі технології, зоологія, мікробіологія, науки про Землю (географія, геологія), психологія та охорона здоров'я, фізика і астрономія, хімія і біохімія.

### **Всеукраїнські експедиції**

Потужним мотиваційним та пізнавальним засобом вдосконалення біологічних знань учнівської молоді є Всеукраїнські експедиції юних зоологів та ботаніків.

**Всеукраїнський експедиційно-польовий збір команд юних ботаніків** відбувся у Тернопільській області. Участь в заході взяли команди з 16 областей України. Учасники Збору презентували фотовиставку та дослідницькі роботи команд на тему «Біорізноманіття. Пам'ятки природи місцевого значення». На базі Кременецького ботанічного саду учасники взяли участь у ботанічному практикумі «Творча лабораторія природи. Рослинний світ» у трьох секціях: «Про що шумлять дерева (дерева-аборигени)», «Зелені мігранти (інтродуковані види рослин), «Лікарські рослини».

07 – 09 червня 2016 року в місті Біла Церква Київської області відбувся **IV всеукраїнський експедиційно-польовий збір команд юних зоологів**. У Зборі взяли участь 43 юних зоологи з різних куточків України. Програма Збору включала в себе проведення лабораторних та польових досліджень, конкурсу-захисту результатів польових досліджень, презентацію команд – учасників збору юних зоологів. Творчим завданням для дітей було створення експозиції виставки фоторобіт «Зоологічна галерея» та «Фантастичний світ птахів».

## **РОЗДІЛ 5**

### **РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Запорукою розвитку біологічного напрямку освіти є розвиток матеріально-технічного забезпечення закладів освіти. Працівники координують та забезпечують ефективну роботу структурних підрозділів еколого-натуралістичних закладів:

На базі **біологічних лабораторій** проводяться практичні заняття гуртків біологічного напрямку, підготовка команди учнів до біологічних та екологічних Всеукраїнських олімпіад, до Всеукраїнського конкурсу-захисту учнівських науково-дослідницьких робіт, курсова перепідготовка керівників гуртків та вчителів біології. Прикладом достатнього оснащення біологічної лабораторії може слугувати лабораторія комунального закладу «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради, в якій наявні мікроскопи «Біолам» – 4 шт., мікроскопи шкільні – 7 шт., бінокляр – 1 шт, відео насадка на мікроскоп ДСМ – 130, хімічний посуд

та обладнання, електронні ваги, кристалізатор, сушильна шафа, 20 комплектів спецодягу.

**Навчально-дослідні земельні ділянки** мають відділи: польової, овочевої сівозміни, селекційно-генетичний, колекційний, квітково-декоративний, дендрарій, плодовий сад, розарій, альпійську гірку. Земельна ділянка є базою проведення дослідницької роботи, прищеплювання навичок догляду за рослинами, елементами фітодизайну та озеленення. Загальна кількість навчально-дослідних земельних ділянок у 2016 році – 6011.

За підсумками Всеукраїнського конкурсу навчально-дослідних земельних ділянок у 2016 році кращими визначені ділянки: Великописарівської районної станції юних натуралістів Сумської області; Гуцинецької загальноосвітньої школи I-III Калинівського району Вінницької області; Івано-Франківської міської дитячої екологічної станції; загальноосвітньої школи I-III ступенів с. Забороль Луцького району Волинської області; Вінницької обласної станції юних натуралістів.

### **Куточки живої природи**

У 2016 році в Україні на базі навчальних закладів функціонувало 255 живих куточків, обладнаних акваріумами, акватераріумами, колекціями дрібних ссавців (морські свинки, хом'яки, дегу, криси, шиншила, пісчанки, декоративні кролі), птахів (папуга какаду, хвилясті папуги, амадіни, декоративні кури) та копитних (в'єтнамська свиня, кози, поні, віслюки, тощо). З метою розвитку мережі навчально-дослідних тваринницьких комплексів у загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладах України, підвищення ефективності та якості дослідницької роботи, а також задоволення потреб учнів у професійному самовизначенні, залучення їх до практичної діяльності Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді Міністерства освіти і науки України у 2016 році було проведено Всеукраїнський конкурс-огляд «Наша зооферма». За підсумками конкурсу найкращими визначені живі куточки КЗ «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради; КЗ «Сумський міський центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді».

### **Теплиці**

В Україні при закладах освіти функціонують 238 теплиць. Вони мають навчальну функцію, є базою для проведення практичних занять та курсів. Головна перевага тепличних господарств – забезпечення неперервності біологічних та агротехнічних дослідів і досліджень, можливість вирощувати рослини взимку.

За підсумками Всеукраїнського конкурсу-огляду «Дивовижна теплиця» у 2016 році переможцем визначено лабораторію тепличного господарства Вінницької обласної станції юних натуралістів Вінницької області.

Гарним прикладом є тепличний комплекс комунального закладу „Станція юних натуралістів” Рівненської обласної ради. Він включає в себе три теплиці, парники, утеплені грядки площею 450 м<sup>2</sup> з рослинами різних угруповань. Станційні теплиці є навчальною базою для членів гуртків юних біологів, овочівників, ботаніків-рослинників, агрохіміків, квітників,

квітникарів-аранжувальників. У квітковій теплиці Станції під керівництвом завідувача відділу екології та квітництва В.В.Катюхи і керівників гуртків С.А.Дужук, Л.М. Власюк, Т.В.Бондар створені всі умови для забезпечення навчально-виховного процесу. Колекція кімнатних рослин, яка нараховує більше 130 видів, представлена різними видами. Серед них є вихідці з пустелі, тропіків та субтропіків, екзотичні рослини. Всі вони викликають підвищений інтерес у юннатів та квітникарів-любителів.

**Прикладом належного матеріально-технічного забезпечення може слугувати Ямпільська районна станція юних натуралістів**

Основним приміщенням Ямпільської районної станції юних натуралістів є двоповерхова будівля площею 710,60 м<sup>2</sup>.

На території станції знаходиться навчально-дослідна земельна ділянка площею 13,5 га. Ділянку поділено на 6 відділків: квітково-декоративних рослин, зоолого-тваринницький, плодово-ягідних культур, лікарських рослин, ботаніко-рослинницький, колекційний. Усі відділки використовуються відповідно до Положення про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів. Побудовано вольєр для папуг, проведена реконструкція ділянки № 2 (створено штучне водоймище, прокладені доріжки, встановлені малі архітектурні форми). Проведені значні роботи по реконструкції вольєрів міні-зоопарку, побудовано вольєр для утримання кролів та нутрій. Завдяки залученим коштам проводилися: косметичний ремонт господарських споруд, закупівля посадкового матеріалу квітково-декоративних та овочевих культур, передплата фахових періодичних видань.

Базою відділку квітництва є земельна ділянка площею 4,5 га, теплично-парникове господарство (157 м<sup>2</sup>), 4 парники на 46 парникових рам, навчальні кабінети. Рішенням Сумської обласної ради від 30 серпня 2005 року територію Ямпільської районної станції юних натуралістів занесено до природоохоронних об'єктів Сумщини та надано статус «Ботанічний сад місцевого значення «Ямпільський», де проводять чисельні екскурсії для школярів та дорослого населення. Колекція рослин ботанічного саду налічує більше 300 видів, а це майже 2500 сортів квітково-декоративних культур. На території саду встановлено 36 банерів рослин Червоної книги Ямпільщини.

Відділок ботаніко-рослинницький, колекційний, плодово-ягідних культур та зоолого-тваринницький мають земельну ділянку 9 га. З них – під садом – 2,8 га; засіяно багаторічними травами 4,7 га; овочева сівозміна – 0,72 га; зоолого-тваринницька база – 0,7 га; колекційна ділянка – 0,06 га. Зоолого-тваринницька база відділу включає: живий куточок, де мешкають папуги, морські свинки, черепахи; птахоферму вольєрного типу де знаходяться пави, фазани, цесарки, декоративні кури, качки; приміщення для вирощування гусей; вольєр для утримання кулана; 2 приміщення з майданчиком для вигулу свиней в'єтнамської породи; приміщення для утримання нутрій та кролів; літній вольєр для декоративних птахів; пасіку (12 бджолосімей).

Станція юннатів має 2 автобуси, 2 трактори, 1 мотоблок, комп'ютерний клас 7+1 (8 комп'ютерів для занять гуртків), 1 домашній кінотеатр, 1 музичний центр, 2 фотоапарати, 1 ламінатор, 1 різнограф, 2 інкубатори, 1 мультимедійний проектор, 1 ноутбук, 1 телевізор, 1 караоке, 6 мікроскопів.

## ВИСНОВКИ

Біологічний напрямок позашкільної освіти – важлива складова для всебічного та гармонійного розвитку особистості, яка неодмінно знайде свій шлях у сучасному багатогранному і водночас швидкоплинному житті.

Пріоритетними напрямками подальшого розвитку позашкільної біологічної освіти в Україні є:

інтегрування біологічної освіти в навчально-виховний процес всіх типів навчальних закладів;

розробка, апробація та видання сучасної навчальної та методичної літератури біологічного напрямку позашкільної освіти;

створення методичними службами педагогічних й соціальних умов для формування творчої, креативної особистості керівника гуртка біологічного профілю;

розвиток проектних, виїзних, дистанційних форм біологічної освіти;

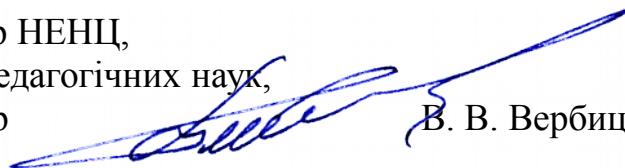
сприяння підвищенню якості знань школярів через проведення олімпіад, всеукраїнських конкурсів біологічного спрямування;

посилення співпраці з науково-дослідними установами та вищими навчальними закладами;

всебічний розвиток та підтримка молоді, що займається тематичними науковими дослідженнями, запровадження дослідницької роботи в творчих учнівських об'єднань усіх рівнів навчання;

розвиток матеріально-технічної бази позашкільних навчальних закладів; створення, модернізація, оновлення дослідницьких біологічних лабораторій, станцій, природничих музейних експозицій.

Директор НЕНЦ,  
доктор педагогічних наук,  
професор



В. В. Вербицький