

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді
Хмельницький обласний еколого-натуралістичний
центру учнівської молоді

«Дослідницький компонент у діяльності
позашкільних навчальних закладів»



Збірник матеріалів
Всеукраїнського науково-практичного інтернет-семінару
17 вересня 2014 року

Київ-Хмельницький, 2014

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді
Хмельницький обласний еколого-натуралістичний
центру учнівської молоді

ЗБІРНИК
матеріалів Всеукраїнського
науково-практичного інтернет-семінару
17 вересня 2014 року

«Дослідницький компонент
у діяльності позашкільних
навчальних закладів»

Статті та тези доповідей

Рекомендовано до друку засіданням кафедри методики позакласної та позашкільної роботи Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді МОН України (Протокол № 4 від 8 вересня 2014 року), методичної ради Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді (Протокол № 118 від 17 вересня 2014 року)

Всеукраїнський науково-практичний інтернет-семінар «Дослідницький компонент у діяльності позашкільних навчальних закладів». Статті та тези доповідей (Збірник матеріалів). м. Хмельницький, 17 вересня 2014 року.

Укладач: **О.О Гораль**, завідувачка відділом екології та охорони природи Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді.

Відповідальний за випуск: **В.В. Климчук**, директор Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді.

В Збірнику представлені матеріали учасників Всеукраїнського науково-практичного інтернет-семінару, що висвітлюють дослідницький компонент у діяльності профільних позашкільних навчальних закладів України та досвід роботи науковців і педагогів-практиків в цьому напрямку.

Програма
Всеукраїнського науково-практичного інтернет-семінару
«Дослідницький компонент у діяльності позашкільних
навчальних закладів»

17 вересня 2014 року

11⁰⁰ – 11¹⁰ **Відкриття семінару. Вітальне слово** /*Вербицький В. В., директор Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді Міністерства освіти і науки України, доктор педагогічних наук, професор/.*

11¹⁰ – 11¹⁵ **«Дослідницько-експериментальна діяльність юннатів на НДЗД під керівництвом педагогів і науковців - перспективний напрямок еколого-натуралістичної роботи та трудового виховання підростаючого покоління»** /*Климчук В.В., директор Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді/.*

11¹⁵ – 11²⁵ **«Інноваційні напрями роботи на навчально-дослідних земельних ділянках загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів»** /*Пінчук М.О., завідувач відділом аграрних досліджень та рослинництва, методист в/к Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді/.*

11²⁵ – 13²⁵ **Пленарне засідання. Доповіді:**

- **«Дослідницька робота на навчально-дослідній ділянці Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді»** /*Валух Марія Юріївна, завідувач відділом сільського господарства Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді/;*

- **«Сільськогосподарське дослідництво в роботі гуртків еколого-натуралістичного профілю як засіб трудового виховання школярів»** /*Мороз Євдокія Павлівна, методист комунального закладу «Станція юних натуралістів» Рівненської обласної ради/;*

- **«Організація науково-дослідницької роботи учнів з використанням технологій органічного землеробства на базі НДЗД КЗ «ЦЕНТУМ» Херсонської ОР»** /*Мудрак Тетяна Олександрівна, завідувач методичним відділом Комунального закладу «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради/;*

- **«Впровадження елементів органічного землеробства в дослідницьку роботу на шкільних навчально-дослідних земельних**

ділянках» /Федун Галина Романівна, методист Тернопільського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді/;

- «Технологія вирощування сої в умовах посухи на Кіровоградщині» /Коломієць Дмитро Олексійович, завідуючий сільськогосподарським відділом Комунального закладу «Кіровоградський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді»/;

- «Співпраця Покотилівської станції юних натуралістів з вищими навчальними та науково-дослідними установами щодо впровадження ефективних технологій вирощування сільськогосподарських рослин та методів постановки дослідів гуртківцями на навчально-дослідній земельній ділянці СЮН. Визначення характеристики ґрунтового покриву земельної ділянки – наукова основа сучасних дослідів (співробітництво з кафедрою ботаніки ХНПУ ім. Г.С. Сковороди)» /Зоря Ганна Сергіївна, керівник гуртків Покотилівської станції юних натуралістів Харківської області/;

- «Організація та зміст роботи відділків навчально-дослідної земельної ділянки в контексті сучасних вимог позашкільного навчального закладу» /Пасічник Анатолій Олександрович, методист Комунального закладу Львівської обласної ради «Львівського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді»/;

- «Процвітай, Земле моя» /Жабицька Анжела Геннадіївна, завідувача організаційно-масовим відділом Запорізького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді/;

- «Навчально-дослідні земельні ділянки позашкільних навчальних закладів Сумської області: здобутки, вимоги сьогодення» /Гайкова Наталія Миколаївна, завідувача відділом Комунального закладу Сумської обласної ради – обласний центр позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю/;

- «Роль навчально-дослідних земельних ділянок при міських освітніх закладах» /Шубович Лілія Анатоліївна, методист; Стадник Оксана Олександрівна, керівник гуртків; Семеняк Рита Миколаївна, керівник гуртків Житомирського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді/;

- «Формування ціннісного ставлення до праці учнів творчих учнівських об'єднань аграрного профілю» /Іванус Алла Василівна, методист Дніпропетровського обласного еколого-натуралістичного центру дітей та учнівської молоді/.

13²⁵ – 13⁴⁵ Обговорення проекту **ПОЛОЖЕННЯ** про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх та позашкільних навчально-виховних закладів.

13⁴⁵ – 14⁰⁰ **Заключна частина.** Підведення підсумків інтернет-семінару.

«Всебічний розвиток особистості: виховний аспект»

Вербицький Володимир Валентинович, доктор педагогічних наук, професор, директор Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді МОН України

Найвище призначення виховання – сформувати досконалу людину. Ідеали досконалої особистості у різних народів дуже схожі. Вони включають розум, красу, працелюбність, високі моральні якості, фізичну силу, витривалість, риси борця за справедливість, тобто якості, які характеризують всебічно і гармонійно розвинену людину.

Поняття всебічний розвиток означає розвиток людської особистості з усіх боків, всесторонньо; поняття гармонійний – гармонію усіх сторін, їх пропорційність, погоджену єдність.

Всебічний та гармонійний розвиток особистості передбачає дотримання єдності та взаємодії п'яти частин виховання. Традиційними складовими частинами виховання називають розумове, фізичне, трудове, моральне й естетичне.

Розумове виховання є ключовим у процесі всебічного розвитку особистості.

Розумове виховання – діяльність педагога, спрямована на розвиток інтелектуальних сил і мислення учнів з метою прищеплення культури розумової праці.

Функції розумового виховання

1. Озброєння учнів знаннями основ наук. У процесі навчання і виховання учні засвоюють певний фонд знань: факти, термінологію, символи, імена, назви, дати, поняття, зв'язки і залежності між ними, відображені в правилах, законах, закономірностях і формулах.

2. Формування наукового світогляду та національної самосвідомості на базі засвоєння системи знань і соціального досвіду.

3. Оволодіння основними мислительними операціями (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація) у процесі навчально-пізнавальної діяльності учнів на заняттях і в процесі самостійної роботи.

4. Вироблення вмінь і навичок культури розумової праці, передусім інтелектуальних вмінь (загальних та спеціальних), вміння раціонально організувати час розумової роботи, здатність робити все точно й акуратно, тримати в належному порядку робоче місце, навчальні посібники, приладдя тощо.

Моральне виховання – виховна діяльність школи, сім'ї з формування в учнів моральної свідомості, розвитку морального почуття, навичок, умінь, відповідної поведінки.

Функції морального виховання

1. Формування в учнів моральних понять, поглядів і переконань.

2. Виховання моральних почуттів, які виражають запити, оцінки, відношення, спрямованість духовного розвитку особистості.

3. Вироблення навичок і звичок моральної поведінки, які б стали потребою і реалізовувалися б у будь-якій ситуації та умовах.

Вирішення цих завдань спрямоване на формування моральної свідомості як одного з аспектів суспільної свідомості, що регулює моральний бік діяльності людини.

Трудове виховання – виховання свідомого ставлення до праці через формування звички та навиків активної трудової діяльності.

Функції трудового виховання

1. Психологічна підготовка особистості до праці – формування прагнення сумлінно і відповідально працювати, усвідомлення соціальної значущості праці як необхідного обов'язку й духовної потреби людини, бережливе ставлення до результатів праці та до людей праці, творчий підхід до праці.

2. Практична підготовка до праці — озброєння учнів системою знань про загальні основи виробничої діяльності людини, вироблення вмінь і навичок трудової діяльності, виховання основ трудової культури.

3. Підготовка школярів до свідомого вибору професії — виховна робота має профорієнтаційний характер і спрямована на те, щоб допомогти молодій людині обрати життєвий шлях.

Естетичне виховання – педагогічна діяльність, спрямована на формування здатності сприймати і перетворювати дійсність за запонами краси.

Функції естетичного виховання

1. Формування естетичних понять, поглядів і переконань — виховання в молодого покоління розуміння прекрасного, любові до нього, вміння давати правильну естетичну оцінку фактам, явищам, процесам.

2. Виховання естетичних почуттів — особливих почуттів насолоди, які відчуває людина, сприймаючи прекрасне в навколишній дійсності та в мистецтві. Наявність таких почуттів є ознакою розвинутого естетичного сприйняття, істотним критерієм естетичної культури людини.

3. Виховання потреби і здатності створювати прекрасне в житті та мистецтві — розвиток творчих здібностей дітей, опанування ними певного обсягу знань і практичних навичок у галузі музики і співу, образотворчого мистецтва, залучення їх до різних видів художньої самодіяльності, а головне — привчити школярів будь-яку роботу виконувати красиво.

Фізичне виховання – система заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я людини, загартування її організму, розвиток фізичних можливостей, рухових навичок і вмінь.

Функції фізичного виховання

1. Виховання здорового покоління, яке піклується про своє здоров'я, постійно займається фізичною культурою і спортом.

2. Підготовка до фізичної праці, виховання працездатності.

Людина, наголошував А. Макаренко, не виховується частинами. Через це кожна складова виховання, виконуючи свою особливу роль, слугує водночас досягненню єдиної мети, реалізується у поєднанні з іншими складовими.

Виховання учнівської молоді має бути системним, ми, педагоги, маємо уникнути набору випадкових виховних заходів у плануванні виховної роботи освітнього закладу і дотримуватися принципів виховання.

Принципи виховання – керівні положення, що відображають загальні закономірності процесу виховання і визначають вимоги до змісту організації та методів виховного процесу.

Процес виховання ґрунтується на таких принципах:

- Цілеспрямованість виховання.
- Зв'язок виховання з життям.
- Єдність свідомості та поведінки у вихованні.
- Виховання в праці.
- Комплексний підхід у вихованні.
- Поєднання педагогічного керівництва з ініціативою та самодіяльністю учнів.
- Поєднання поваги до особистості вихованця з розумною вимогливістю до нього.
- Індивідуальний підхід до учнів у вихованні.
- Принцип системності, послідовності й наступності у вихованні.
- Єдність педагогічних вимог школи, сім'ї і громадськості.

Концепція національного виховання розглядає такі його **принципи**:

- **народність** - єдність загальнолюдського і національного. Національна спрямованість виховання, оволодіння рідною мовою, формування національної свідомості, любові до рідної землі та свого народу; прищеплення шанобливого ставлення до культури, спадщини, народних традицій і звичаїв, національно-етнічної обрядовості всіх народів, що населяють Україну;

- **природовідповідність** - урахування багатогранної й цілісної природи людини, вікових та індивідуальних особливостей дітей, їх анатомічних, фізіологічних, психологічних, національних та регіональних особливостей;

- **культуровідповідність** - органічний зв'язок з історією народу, його мовою, культурними традиціями, з народним мистецтвом, ремеслами і промислами, забезпечення духовної єдності поколінь;

- **гуманізація** - створення умов для формування кращих якостей і здібностей дитини, джерел її життєвих сил; гуманізація взаємин вихователя і вихованців; виховання - центр навчально-виховного процесу, повага до особистості, розуміння її запитів, інтересів, гідності, довір'я до неї; виховання гуманної особистості;

- **демократизація** - усунення авторитарного стилю виховання, сприйняття особистості вихованця як вищої соціальної цінності, визнання її права на свободу, на розвиток здібностей і вияв індивідуальності. Глибоке

усвідомлення взаємозв'язку між ідеалами свободи, правами людини і громадянською відповідальністю:

- **етнізація** — наповнення виховання національним змістом, що передбачає формування самосвідомості громадянина. Забезпечення можливості всім дітям навчатися у рідній школі, виховувати національну гідність, національну свідомість, почуття належності до свого народу. Відтворення в дітях менталітету народу, увічнення в підростаючих поколіннях специфічного, що є в кожній нації, виховання їх як типових носіїв національної культури. Принцип етнізації - невід'ємна складова соціалізації дітей, він однаковою мірою стосується всіх народів, що живуть в Україні.

Слід наголосити, що складаючи й реалізуючи план виховної роботи позашкільного навчального закладу еколого-натуралістичного напрямку у вимірі сьогодення, слід враховувати систему компонентів духовного світу особистості українця: психологію працюючого господаря, аграрія, національний характер, народну мораль, етику, естетику, відчуття гордості за належність до української нації.

Література

1. *Бех І.Д.* Виховання особистості: підруч. для студ. вищ. навч. закл.. — К. : Либідь, 2008. — 848 с.
2. *Ільїн В.* Виховання особистості в «філософії освіти» П.Д. Юркевича // Рідна школа. — 2000. — № 4. — С. 76–78.
3. *Ягунов В.В.* Педагогіка: Навч. посібник. — К.: Либідь, 2002. — 560 с.

«Дослідницько-експериментальна діяльність юннатів на НДЗД під керівництвом педагогів і науковців - перспективний напрямок еколого-натуралістичної роботи та трудового виховання підростаючого покоління»

Климчук Василь Васильович, директор Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді

Одне з актуальних завдань сучасної освіти - пошук оптимальних шляхів зацікавлення вихованців навчанням, підвищення їх розумової активності, спонукання до творчості, виховання школяра як життєво й соціально компетентної особистості, здатної здійснювати самостійний вибір і приймати відповідальні рішення в різноманітних життєвих ситуаціях, вироблення вмінь практичного і творчого застосування набутих знань. Це означає, що педагог має орієнтуватися на використання таких педагогічних технологій з допомогою яких не просто поповнювалися б знання й уміння з біології, а й розвивалися такі якості школяра, як пізнавальна активність,

самостійність, уміння творчо виконувати завдання. Пізнавальна активність на рівні структурної одиниці спрямованості особистості свідчить про те, що вихованець охоче засвоює ту чи іншу інформацію, більше того — має міцно сформовану потребу в якісній пізнавальній діяльності, сильні та стійкі мотиви цієї діяльності. Отже, потрібно формувати не лише вузько-навчальні, а й широкі пізнавальні мотиви, дитина повинна перейти від цікавості (ситуативного інтересу) до зацікавленості.

Практичний досвід Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді засвідчує, що стійкому інтересові або схильності до біологічних, екологічних і сільськогосподарських знань сприяє дослідницька діяльність юннатів. Дослідництво формує глибокий, стійкий інтерес до об'єктів і явищ природи, до закономірностей розвитку рослинного і тваринного світу на конкретних місцевих прикладах.

В закладі створені сприятливі умови для проведення експериментально-дослідницької і пошуково-дослідницької діяльності з біології та сільського господарства на навчально-дослідній земельній ділянці, в куточках живої природи, теплиці.

Педагоги закладу відзначають високу ефективність застосування дослідницьких прийомів і методів у процесі навчання для поглиблення інтересу вихованців до пізнавальної та творчої діяльності, для формування в них відповідних знань, умінь, навичок дослідницької діяльності на НДЗД.

Обласний ЕНЦУМ реалізовує пошуково-розвивальну функцію у тісній взаємодії з навчальними закладами, вузами, науково-дослідними установами.

Дослідницька діяльність - вища форма самоосвітньої діяльності вихованців. Формування науково-дослідницьких вмінь у школярів - процес складний і довготривалий. Він не виникає на порожньому місці і не розвивається сам по собі. Керівник гуртка - поступово і методично формує дослідницькі навички, здійснюючи постійний контроль за виконанням дітьми дослідницьких робіт; аналізує і виправляє помилки; визначає найкращі, найефективніші шляхи виконання роботи, розділяє її на певні складові, навчаючи їх поєднувати дослідницьку діяльність з науковою, а також з'ясовує можливості подальшого застосування результатів роботи.

В організації експериментально-дослідницької роботи школярів педагоги дотримуються декількох принципів:

- дослідницька діяльність вихованців є наближеною до науково дослідницької діяльності, її початком і найчастіше має продовження в подальшій науковій діяльності;
- зміст дослідження обов'язково повинен поєднуватися з навчальною метою, загальними потребами суспільства та питаннями сьогодення;
- наукове дослідження - безперервний процес, його не можна виконати за кілька днів;
- експериментально-дослідницька діяльність - обов'язково керований процес.

Обласний ЕНЦУМ не тільки забезпечує оволодіння вихованцями теоретичними і практичними знаннями і вміннями з основ біології, екології

та сільського господарства, а й виховують в них глибокий інтерес та любов до праці. Ефективним методом для цього є організація в закладі роботи гуртків сільськогосподарського профілю.

Саме практична навчально-дослідницька робота на полях навчально-дослідної земельної ділянки раціонально поєднує теорію навчання з практичною роботою вихованців гуртків, конкретизує і поглиблює їх знання та привчає до творчої експериментально-дослідницької і організованої колективної праці, готує неповнолітніх до здобування омріяної професії та продуктивної праці в аграрному виробництві.

Трудове виховання охоплює багатоаспектні форми і методи виховного процесу, завдяки яким забезпечується загальний розвиток і морально-етична підготовка до трудової діяльності вихованців, та є необхідною умовою й важливим засобом їхнього майбутнього повноцінного життя.

Дослідницько-експериментальні роботи у позашкільних закладах на НДЗД дають юним дослідникам широкі можливості спробувати себе у науковому пошуку, побачити результативність власного дослідження, відчувати радість від успіху. Юні науковці отримують безцінний досвід самостійного пошуку, досягають великої внутрішньої зрілості, набувають важливих наукових компетенцій, які потім максимально використовують, ставши студентами вищих навчальних закладів.

Навчаючись у ВНЗ, вихованці успішно проявляють креативність у наукових пошуках і отримують намічені результати цього напрямку діяльності. Звичайно, не всі вони стають науковцями, але в майбутньому дорослому житті вони будуть особистостями, здатними до непересічних рішень, стануть спеціалістами-професіоналами з творчим мисленням.

Література

1. Вербицький В.В. Основи еколого-натуралістичної освіти: Науково-методичний посібник. – К., 2005. – 490 с.
2. . Вербицький В.В. Довідник натураліста. – Кіровоград: «КОД», 2009. - 290 с.
- 3.Зотова О.В. Організація і зміст еколого-натуралістичної роботи з учнями і юннатами на шкільних навчально-дослідних земельних ділянках: навчально-методичний посібник. – Хмельницький, Поділля, 2000.- 227 с.
4. Пустовіт Г.П. Екологічне виховання учнів 5-9 класіву позашкільних навчальних закладах: навчально-методичний посібник/Г.П. Пустовіт. – Кіровоград: Поліграфічно-видавничий центр ТОВ «Імекс ЛТД», 2003.- 146 с.
5. Пустовіт Г.П.Дослідницька робота учнів з екології в позашкільних установах: навчально-методичний посібник/ Г.П. Пустовіт. – Хмельницький: АПН України, 1996. – 126 с.
6. Пустовіт Г.П. Екологічне виховання учнів у процесі дослідницької роботи: навчально-методичний посібник/ Г.П. Пустовіт. – Хмельницький: Майбуття, 1994.-86 с.

«Інноваційні напрями роботи на навчально-дослідних земельних ділянках загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів»

Пінчук Микола Олександрович, завідувач відділом аграрних досліджень та рослинництва, методист в/к Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді

Одним з важливих напрямків еколого-натуралістичної роботи позашкільних та загальноосвітніх навчальних закладів на сучасному етапі є впровадження аграрного дослідництва в навчально-виховний процес, відновлення пришкольніх навчально-дослідних земельних ділянок та залучення учнівської молоді до практичної діяльності.

Дослідницька робота на навчально-дослідних земельних ділянках сприяє збагаченню знань і творчому розвитку учнівської молоді, привчає застосовувати одержані теоретичні знання на практиці, розвивати пізнавальний інтерес, логічне мислення та навчитися застосовувати отримані знання з біології та сільського господарства на практиці.

За інформацією, що надійшла від обласних ЕНЦ (СЮН), на сьогодні в позашкільних та загальноосвітніх закладах функціонує понад 7000 навчально-дослідних земельних ділянок (далі - НДЗД). При цьому слід зазначити, що у більшості регіонів у зв'язку з оптимізацією освітніх закладів зменшується загальна кількість навчально-дослідних земельних ділянок.

Національний еколого-натуралістичний центр проводить координаційно-методичну роботу щодо підвищенні ефективності та якості дослідницької роботи на НДЗД, здійсненні професійної спрямованості учнів на сфери сучасного сільського господарства. З метою вирішення питань організації та підтримки інноваційної діяльності проводяться: всеукраїнські заходи: конкурс "Мій рідний край - моя земля" (за напрямками "Експериментальна робота з біології, продуктивна праця і дослідницька робота в галузі сільського та лісового господарства"), конкурс навчально-дослідних земельних ділянок, Всеукраїнська трудова акція "Дослідницький марафон". Такі заходи сприяють відновленню дослідництва на НДЗД, спонукають залученню школярів до конкретних справ, спрямованих на поглиблене вивчення навколишнього середовища, направлені на трудове та екологічне виховання учнівської молоді.

У багатьох навчальних закладах учні під керівництвом досвідчених педагогів працюють над створенням аграрних проектів розвитку шкільних навчально-дослідних земельних ділянок, оволодівають сучасними екологічно безпечними технологіями вирощування сільськогосподарських культур, впроваджують інноваційні досягнення аграрного виробництва.

Головною метою впровадження інновацій у є підвищення продуктивності праці, отримання додаткового прибутку. Технологія —

важливий засобів досягнення мети. У сільському господарстві зміна технології має більш глибокий ефект, ніж поява нової продукції. Невміння керівника своєчасно усвідомити необхідність зміни технології може призвести до значних втрат або змусити фірму припинити свою діяльність.

Інновація в аграрному виробництві – це нагромадження нових знань, трансформованих у високоефективні, ощадливі технології та технологічні елементи:

- нові сорти і гібриди рослин, породи тварин;
- робочі органи машин і знарядь;
- нові види добрив;
- засоби захисту рослин і тварин;
- нові прогресивні форми організації виробництва та праці, що забезпечують підвищення економічної ефективності виробництва.

Важливі напрями, які забезпечують збереження і підвищення родючості ґрунту: внесення органічних і мінеральних добрив, засобів хімічної меліорації земель (осушення, зрошення, обводнення), прогресивні прийоми меліоративного будівництва, полезахисні й протиерозійні насадження, ґрунтозахисні методи обробітку землі тощо.

Але, як показує практика, зростання врожайності за рахунок інтенсифікації технологій завжди супроводжувалося виникненням проблем екологічного характеру. Виробництво та широке використання мінеральних добрив і отрутохімікатів призвело до різких змін у традиційних технологіях. Були порушені сівозміни, відмовились від органічних добрив. Інтенсивні технології створили проблему забруднення довкілля і продукції залишками агрохімікатів. Все це спричинило пошуки біологічних (органічних) технологій. Незважаючи на те, що основним недоліком біологічних технологій є низька врожайність.

Головними ознаками біологічних (екологічних, органічних) технологій є ефективне використання сівозміни, удобрення за допомогою органіки, рослинних решток, сидератів, соломи тощо; повна відмова від застосування агрохімікатів. Обов'язковою умовою біологічних систем землеробства є розширення посівів багаторічних бобових трав (конюшина, люцерна та ін.). Біологічні технології у рослинництві гармонійно поєднують досягнення природничих, біологічних, техногенних, організаційно-економічних, інформаційних сфер діяльності людини. Вони забезпечують одержання екологічно чистої продукції, а створені ними агрофітоценози стають важливою складовою агроландшафтів, які сприяють регенерації води і повітря, забезпечують екологічну чистоту природного середовища, підтримують безпеку і здоров'я людини.

Отже, в діяльності НДЗД загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів чільне місце мають займати питання збереження агробіорізноманіття, сортів сільськогосподарських культур вітчизняної селекції; розгорнення дослідницької роботи з насінництва та селекції сільськогосподарських культур, впровадження й поширення ефективних,

маловитратних, ресурсощадних й екологічно безпечних технологій, проведення агрохімічної паспортизації земель навчально-дослідних земельних ділянок, вирощування сільськогосподарської продукції з високими споживчими, екологічними й естетичними якостями, забезпечення ефективного зворотного зв'язку між закладами освіти та аграрною наукою, навчальними агропромисловими й дослідницькими центрами.

«Дослідницька робота на навчально-дослідній ділянці Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді»

*Валюх Марія Юріївна, завідувач відділом сільського господарства
Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської
молоді.*

Кожна людина народжується талановитою. Це аксіома педагогіки. Метою позашкільної освіти є всебічне розкриття різноманітних здібностей дитини. Дуже важливо побачити, в якій саме галузі талановита дитина може реалізувати свій творчий потенціал.[1]

Розкрити та розвинути здібності дитини – завдання не просте. У позашкільній освіті перед учнем ставляться нові для нього вимоги: мислити абстрактно, а не наочно, вміти самостійно доводити твердження, робити логічні висновки, аналізувати та вносити свої пропозиції. І тому дуже важливо, щоб учень вмів не тільки отримувати певні результати, а й грамотно висловлювати свою думку і під час дослідження, і під час наукової дискусії, і під час захисту своїх досліджень. Отож все більшого значення набуває напрямок, який передбачає участь учнів у науково-дослідницькій роботі. Саме цей напрям і формує в дітей уміння та навички практичного застосування теоретичних знань: розвиває мислення, логіку, вчить постановці цілей, завдань і пошуку способів їх досягнення з освоєнням різних методів.[3]

Розвиваючи у дітей пізнавальний інтерес через наукові, науково-практичні дослідження, позашкільні установи налаштовують учнів на майбутню професію, яку можна отримати лише завдяки сумлінній праці, ініціативі.

Базою для проведення дослідницької роботи в Полтавському обласному еколого-натуралістичного центрі учнівської молоді є навчально-дослідна ділянка, яка відповідає Положенню про навчально-дослідну земельну ділянку, включає такі відділки: виробничий – 0,08 га; квітково-декоративний – 0,07 га; колекційний – 0,016 га; плодово-ягідний – 0,1 га; польових і овочевих культур – 0,04 га; закритий ґрунт – 0,018 га; зоолого-тваринницький – 0,04 га. Загальна площа становить 0,4 га.

Виробничий відділок навчально-дослідної земельної ділянки складається з ділянок де вирощуються люцерна, кормовий буряк, гарбузи, які потім використовуються для годівлі тварин зоолого-тваринницької бази закладу.

Квітково-декоративний відділок включає в себе ділянки, на яких вирощуються сухоцвіти (20 видів рослин), однорічні та дворічні квіти (33 види рослин), багаторічники (30 видів рослин). Це база для проведення дослідів із квітковими рослинами. Над дослідями працюють гуртки: «Фітодизайн з основами художньої майстерності», «Квіткова фантазія», «Квітникарі-аранжувальники». В ході досліджень вивчають особливості росту і розвитку квіткових рослин, а також встановлюють вплив як усього комплексу агротехнічних заходів, так і дію досліджуваного фактора на рослини.

До колекційного відділку відносяться ділянки лікарських рослин на яких можна ознайомитись із цілющими рослинами, їх там представлено 30 видів, що використовуються як у науковій, так і в народній медицині для лікування та попередження хвороб. Дослідницькою роботою в колекційному відділку займаються гуртки «Лікарські рослини». Вони вивчають лікарські рослини, спостерігають за їх ростом і розвитком, закладають досліди: «Вплив органічних добрив на ріст і розвиток ромашки лікарської», «Вплив компонентів мінерального живлення на ріст і розвиток нагідок лікарських».

Плодово-ягідний відділок включає в себе плодово-ягідний сад, горішник. Тут окрім різноманітних сортів яблунь (16), груш (2), слив (2), абрикос(2), персиків (3), малини (6), смородини червоної (2), смородини чорної (4) вирощуються малопоширені культури: йошта, айва китайська, айва японська. Сад, ягідник, горішник є навчальними лабораторіями і окрасою закладу. Цей відділок дає практичні і теоретичні знання з вирощування та догляду за плодово-ягідними культурами. Юні садівники досліджували «Вплив строків живцювання на якість укорінення смородини чорної», «Вплив площі живлення на урожай суниці садової». Свої дослідження юннати оформили у звіт про роботу у трудовій акції «Плекаймо сад».

Відділки овочевих і польових культур містять рослини, що вирощуються у відкритому ґрунті посівом насіння та розсади овочевих і технічних культур нашої зони. Поряд із звичними для нас овочевими рослинами ростуть і малопоширені культури: чурфа, момордика, декоративні гарбузи, лагенарія.

Дослідницька робота із сільськогосподарськими культурами базується на фенологічному спостереженні. Воно дає змогу ознайомити учнів з різноманітністю сільськогосподарських культур, їх значенням для людини. Фенологічні спостереження на навчально-дослідній ділянці учні поєднують з трудовою й дослідницькою роботою. За сільськогосподарськими рослинами їх необхідно проводити регулярно (з того часу, коли висіяне насіння і до збирання врожаю.)

У лабораторії квітництва і овочівництва представлені рослини закритого ґрунту – це агави, монстери, різні види кактусів (зігокактус,

мамільрія, астрофітум, опунція, алоє, пейрескія), калл, пеларгоній, гібіскусів, гіпеаструмів, аспарагуса, аспідистра, сансів'єр, колеус, фінікові пальмами, драцен, традесканції та хлорофітуми. Лабораторія квітництва і овочівництва працює протягом цілого року і є тим робочим місцем учнів, де у процесі дослідницької роботи виховуються спостережливість, уміння самостійно проводити нескладні дослідження, творчо вирішувати ряд завдань. Керівники гуртків використовують теплицю, для проведення занять з вихованцями найменшого віку, де діти набувають та закріплюють трудові уміння і навички. Робота в теплиці сприяє вихованню в гуртківців інтересу і любові до природничих наук, городництва, творчого ставлення до праці, їх професійній орієнтації.

Зоолого-тваринницький відділок включає в себе: пташник, крільчатник, вольєри для утримання лисиць, єнотовидних собак, куниць, нутрій, пасіку, лабораторію зоології. Відділок є базою для проведення досліджень гуртків «Юні кролівники», «Птахівництво з основами ветеринарії і зоотехнії», «Юні зоологи», «Юні акваріумісти», «Юні тераріумісти».

Досліди та спостереження за розвитком тварин, птахів, комах переконують учнів у тому, що наукові знання мають величезне практичне значення. До дослідницької роботи залучаються діти різного віку від молодшого шкільного віку і до старшого. При організації дослідницької роботи враховуємо вікові особливості дітей.

Для учнів молодших класів можна запропонувати наступну схему спостережень: вивчення належних умов утримання і розведення домашніх тварин, вивчення раціону, етапів розвитку потомства.

Для учнів середнього шкільного віку основне завдання – постановка досліду. Навчальний дослід – це елементарний експеримент. Він є одним із найважливіших методів пізнання природи. Інформація, здобута таким шляхом, є основою певних теоретичних узагальнень, висновків, встановлення або підтвердження вже засвоєних закономірностей. За допомогою досліду відбувається глибше вивчення біологічних особливостей живих об'єктів[2].

Увесь процес дослідництва складається з підготовки до проведення дослідів і виконання дослідницької роботи. Саме з учнями середнього шкільного віку варто закладати такі досліді: вплив строків відсадки на ріст і розвиток молодняку кролів; вплив раціонів та режимів годівлі на динаміку росту молодняку різних тварин; вплив вітамінів на ріст і розвиток тварин.

З учнями старшого шкільного віку проводять досліді, що сприяють кращому засвоєнню знань з генетики. За їх допомогою краще засвоюють поняття про домінантні і рецесивні ознаки, аналізуюче схрещування, гомозиготний і гетерозиготний організм.

Щороку планування дослідницької роботи на навчально-дослідній земельній ділянці Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді проводиться за новою тематикою. Керівники гуртків разом зі своїми вихованцями закладають та проводять дослідження з впровадженням екологічних технологій вирощування сільськогосподарських

культур, квіткових рослин та тварин. У кожному відділку навчально-дослідної земельної ділянки закладу працюють над вивченням, розведенням, популяризацією, збільшенням видового складу рослин і тварин.

Навчально-дослідна ділянка Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді є потужною базою для проведення науково-дослідницької роботи. Залучення учнів до науково-дослідницької роботи сприяє розвитку в них екологічного мислення, спостережливості та вміння аналізувати; підвищує у дітей стійкий інтерес до навчання, виховує в них працелюбність, спрямовує на осмислений вибір майбутньої професії.

Література

1. М.А. Папорков, Н.І. Клинковська, Є. С. Милованова. Навчально-дослідницька робота на пришкольній ділянці, Москва «Просвіта» 1980
2. Організація і зміст роботи учнів та юних натуралістів на шкільній навчально-дослідній ділянці, Київ «Радянська школа» 1981.
3. Методичні рекомендації щодо вивчення біології, екології та природознавства в 2011-2012 н.р. // www.mon.gov.ua.

«Сільськогосподарське дослідництво в роботі гуртків еколого-натуралістичного профілю як засіб трудового виховання школярів»

Мороз Євдокія Павлівна, *методист вищої категорії комунального закладу «Станція юних натуралістів» Рівненської обласної ради*

Дослідницька робота школярів – важлива ланка зв'язку викладання біологічних наук з життям, поєднання навчання з виробничою працею. Вона підвищує якість знань, привчає учнів застосовувати знання на практиці, виховує ініціативу, творче ставлення до праці [2].

Комунальний заклад „Станція юних натуралістів” Рівненської обласної ради:

- є базою для формування вмінь та навичок за інтересами;
- забезпечує потреби особистості у творчій самореалізації, інтелектуальний, духовний і фізичний розвиток, підготовку до активної професійної та громадської діяльності;
- створює умови для соціального захисту та організації змістовного дозвілля відповідно до здібностей, обдаровань та стану здоров'я вихованців, учнів і слухачів.

Навчально-дослідна земельна ділянка Станції юних натуралістів займають площу 6,5 га, що включають плодовий сад, ягідник, квітники,

дендропарк, відділки овочевих та плодкових культур, ділянки лікарських рослин, колекційні ділянки багаторічних квіткових рослин, пасіку, теплиці, парники.

Вихованці закладу навчаються способам обробки ґрунту, основам агротехніки вирощування овочевих, плодово-ягідних культур, навичкам догляду за свійськими тваринами.

Починаючи з першого року навчання в гуртках, вихованці мають змогу працювати в лабораторіях, теплицях, навчальних кабінетах, живому куточку, навчально-дослідній земельній ділянці, саду, пасіці.

Дослідницька робота – важлива складова роботи на навчально-дослідній земельній ділянці [1]. Під час виконання дослідницьких робіт учні отримують поглиблені теоретичні знання з даної теми та застосовують їх на практиці.

Навчально-дослідна земельна ділянка є лабораторією під відкритим небом для закладання ряду дослідів: „Вивчення кращих строків живцювання декоративних хвойних порід (туї, кипарису, ялівця)”, „Вивчення впливу різних способів вирощування розсади огірків на урожайність даної культури”, „Вивчення і добір найкращих сортів малини для ягідника (вирощування сортових саджанців)”, „Порівняння врожайності та смакових якостей ремонтантної суниці сортів Руяна та Жовте чудо”, „Підбір складу розчину для вирощування помідор методом гравійної культури”, „Роль мікроелементів (N,P,K) у мінеральному живленні рослин”, „Особливості утримання білок звичайних у неволі, догляд за ними”, „Вивчення ролі дощових черв'яків у ґрунтоутворенні”, „Спостереження за ростом і розвитком хом'яків. Підбір раціону живлення”, „Зимівля та ефективне використання бджолиних сімей у виробництві меду”, „Розмноження королівської змії в неволі”.

Праця на навчально-дослідній земельній ділянці має важливе значення для розвитку здібностей гуртківців. Це дає можливість дитині: пізнати себе, визначити свої здібності, зіставити свої можливості з вимогами, які висуваються до людини певної професії.

Співпраця з Рівненською державною сільськогосподарською дослідною та Верхівською державною сортовипробувальною станціями сприяє вдосконаленню дослідництва в галузі рослинництва, тваринництва та охорони природи.

Всебічній підтримці обдарованої молоді, модернізації змісту науково-дослідницької, пошукової, експериментальної та практичної діяльності, впровадженню інноваційно-освітніх методів і технологій сприяють Всеукраїнські конкурси та міжнародні освітні програми: „Мій рідний край, моя земля”, „Юний селекціонер”, Конкурс юних зоологів, „Юний дослідник”, „Посади сад”, „Дослідницький марафон”.

Трудове виховання в поєднанні з дослідницькою роботою впливає на розвиток мислення. З оволодінням трудовими навичками в учнів розвивається технічне, практичне, логічне мислення.

Дитина працює в колективі, внаслідок чого змінюється власний світогляд, погляди на себе і навколишній світ. Радикально змінюється її самооцінка. Робота в колективі розвиває особистість дитини.

Крім безпосередньої праці на навчально-дослідній земельній ділянці школярі здійснюють суспільно-корисну роботу. Вихованці беруть активну участь у акціях екологічного спрямування: „День Землі”, „День доквілля”, „Дерево життя”, „Зелений паросток майбутнього”, „Юннатівський зеленбуд”, „Посади сад”.

Залучення до дослідницької діяльності і участь юннатів в природоохоронних заходах допомагає формувати в них правильні уявлення про сільськогосподарську працю, прищеплює любов до праці на землі.

Педагоги намагаються дати вихованцям максимальну кількість знань з основ ґрунтознавства, які вони можуть застосувати у практичній діяльності. Формують навички раціонального природокористування, сприяють поглибленню знань з біології, сільського господарства. Досліди, які виконують члени гуртка, мають навчально-виховну, виробничу та наукову спрямованість [2].

На сьогоднішній час необхідно поставити нові вимоги до змісту і форм організації дослідницької роботи:

- профілізувати навчально-виховні заклади, враховуючи спеціалізацію району;
- удосконалити організацію системи трудового навчання;
- знайти ефективні форми співпраці з колективами фермерських господарств та агрооб'єднань;
- поставити на наукову основу землеробство та тваринництво, технологію механізованих робіт;
- звернути увагу на науковий рівень дослідництва, скерувати його на випробування сучасних технологій вирощування овочевих та польових культур, нових перспективних сортів, застосування передових агроприйомів, біологічно активних речовин, добрив;
- шкільна навчально-дослідна земельна ділянка має стати прогресивним джерелом наукового, екологічного землеробства на місцях, що сприятиме розвитку сільського господарства в цілому.

Різноманітність дослідів, які можна рекомендувати для проведення в загальноосвітніх та позашкільних навчальних виховних закладах, зводиться до трьох груп:

1. Досліди для з'ясування резервів підвищення врожайності сільськогосподарських культур, які проводять за завданнями аграрних підприємств, за рекомендаціями спеціалістів.

2. Досліди з освоєння і запровадження високої культури землеробства, її основних елементів, які проводять за завданням науково-дослідних закладів, з урахуванням місцевих умов.

3. Спостереження і дослідження за рослинами на навчально-дослідній земельній ділянці, які підтверджують теоретичне положення основ біологічних наук та включають елементи експерименту [4].

Гуртківці охоче експериментують на навчально-дослідній ділянці, в тепличному комплексі та на власних присадибних ділянках.

Напрями досліджень багатоаспектні: рослинництво, овочівництво, садівництво, бджільництво. Вироблення в учнів навичок з науково-експериментальної роботи сприяє їхній підготовці до навчання у вищих навчальних закладах.

Робота та дослідження та навчально-дослідній ділянці формують позитивне ставлення до сільськогосподарської праці, дають їм можливість оволодівати сільськогосподарським знаряддям та міні технікою, технологією вирощування польових та овочевих культур, переробкою сільськогосподарських продуктів, дають можливість вирішити не тільки практичні завдання, а й поєднати профорієнтаційну роботу з сільськогосподарським дослідництвом, вихованням учнів, розвивати практичний розум дитини [3].

Література

1. Валюхневич Л., Стебник А. Розвиток особистості школяра на уроках трудового навчання. Психологія і трудове виховання // Психолог. — 2004. — № 9. — С.7—11.
2. Вербицький В.В. Формування практичного розуму цілеспрямованого учня (з досвіду розвитку позашкільної еколого-натуралістичної освіти). -К.: Деміур, 2002. — С.232.
3. Клименко С. Трудові стежини учнівської молоді за інтересами // Рідна школа. — 1999. — № 5. — С.13—15.
4. Корнієнко І. Професійні орієнтації в системі життєвих стратегій старшокласника // Практична психологія та соціальна робота. — 2000. — № 5. — С.35—38.
5. Мазур П. Філософія трудового виховання // Рідна школа. — 1993. — № 8. — С.76—77.
6. Максименко С.Д., Бех І.Д. Трудове виховання в сім'ї — К.: Політвидав України, 1983. — С.77.
7. Огаренко В. Теоретико-методологічні основи організації виховної роботи в навчальному закладі // Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України. — 2005. — № 3. — С.427—435.

«Організація науково-дослідницької роботи учнів з використанням технологій органічного землеробства на базі НДЗД КЗ «ЦЕНТУМ» Херсонської ОР»

Мудрак Тетяна Олександрівна, *завідувач методичним відділом Комунального закладу «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради*

В умовах ринкової економіки в Україні актуальним є пошук екологічно-толерантних технологій. Одним із резервів раціонального використання земель на Херсонщині може слугувати освоєння елементів технологій органічного землеробства.

Органічне землеробство полягає у мінімальному обробітку ґрунту і повній відмові від застосування генно-модифікованих організмів, отрутохімікатів та мінеральних добрив, виробництво якісних, екологічно-чистих продуктів харчування.

Використання органічних технологій в землеробстві ведуть до підвищення природної біологічної активності та відновлення балансу натуральних поживних речовин у ґрунті. За умов ведення органічного господарства підсилюються відновлювальні властивості ґрунтів, нормалізується робота живих організмів, відбувається відновлення гумусу, і як результат – збільшення урожайності сільськогосподарських культур та підвищення якості продукції. Тому перспектива розвитку аграрного природокористування полягає у втіленні принципів охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів у процесі сільськогосподарського виробництва.

Головним аспектом роботи на навчально-дослідній земельній ділянці (далі - НДЗД) комунального закладу «Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» Херсонської обласної ради (далі - Центр) – є втілення принципів органічного землеробства у проведенні сільськогосподарських досліджень.

З метою надання вихованцям практичних навичок професійного застосування агротехнічних методів вирощування сільськогосподарських культур, дбайливого ставлення до навколишнього середовища та отримання високих кількісних і якісних показників продукції, педагоги Центру у співпраці із науковцями Херсонського державного аграрного університету організували ряд учнівських досліджень на НДЗД, спрямованих на визначення ефективності застосування елементів органічного землеробства в посушливих умовах Півдня України.

Дослідницько-експериментальна робота спрямована на реалізацію наступних напрямків органічного землеробства:

1. поліпшення якості ґрунтів НДЗД;
2. раціональне використання води та запобігання впливу високих температур шляхом мульчування;

3. вивчення та дослідження ефективності технологій вирощування малопоширених культур.

1. Проблемі відновлення та поліпшення родючості ґрунтів присвячено цикл досліджень із отримання біогумусу за допомогою червоних каліфорнійських черв'яків.

Біогумус – це високомолекулярна сполука, яка має багатобічний позитивний вплив на агрохімічні, фізикохімічні та біологічні показники ґрунтів; він в 15-20 разів ефективніший за будь-яке органічне добриво, здатний відновлювати «мертвий» ґрунт, має всі необхідні для рослин поживні речовини в збалансованій формі, а також високу вологоємність – може утримувати до 70% води. Тому данні дослідження актуальні та цікаві як в практичному, так і в теоретичному плані.

В результаті застосування технологічних засобів вермікультування в Центрі щороку отримується екологічно чиста продукція, підвищується врожайність овочевих ділянок та квітково-декоративних відділів. Отриманні експериментальні данні використовуються для створення науково-дослідницьких робіт. Роботи за темами: «Червоні каліфорнійські черв'яки в органічному землеробстві в умовах Херсонської області», «Екологічна оцінка використання біогумусу, як елементу технології органічного землеробства на піщаних ґрунтах Херсонщини» призвели до перемоги у фінальних етапах Всеукраїнських конкурсів.

2. За другим напрямом дослідження у цьому році розпочата дослідницька робота за темою: «Пошук оптимальних технологій вирощування картоплі за принципами органічного землеробства в умовах Південного Степу України».

В ході досліджень визначався тип мульчування, найбільш ефективний для отримання екологічно-чистої продукції картоплі сорту «Скарб» із економією водних ресурсів в умовах півдня України. Мульчування – це природний прийом для збереження водного балансу в ґрунті і згладжування різких перепадів температур в ньому. Крім того, правильне мульчування ґрунту – це надійний захист ділянки від бур'янів.

В роботі використано класичну схему проведення польового дослідження. Дослідну ділянку поділено на сектори за схемою:

Повторність 1, Варіант 1	Повторність 2, Варіант 3	Повторність 3, Варіант 2
Повторність 1, Варіант 2	Повторність 2, Варіант 1	Повторність 3, Варіант 3



Рис. 1. Схема розташування варіантів на дослідному полі:
 варіант 1 – мульчування за допомогою соломи;
 варіант 2 – мульчування за допомогою відходів виробництва гливи звичайної;

варіант 3 – без мульчування (контроль)

Протягом вегетаційного періоду проводились фенологічні спостереження за розвитком рослин, облік біометричних показників, врожайності та проведено статистичну обробку експериментальних даних. Результати досліджень виявили, що оптимальним типом мульчування в умовах посушливого степу Півдня України є другий варіант дослідів - застосування у якості мульчі відходів виробництва гливи звичайної.

3. Сучасний процес глобальної зміни клімату, масштаби якого наростають, неодмінно призведе до зміни меж поширення (ареалів) рослин і тварин. Тому для кожного регіону дуже важливим є пошук резервів сільськогосподарської продукції, дослідження можливостей вирощування малопоширених культур. Експериментальна робота за цією темою користується великою зацікавленістю серед учнів. Мамардіка, ківано, ангурія, лагенарія, спаржева фасоль – це неповний перелік культур, які вирощуються та досліджуються на навчально-дослідній ділянці. У промислових масштабах дані рослини не використовуються, тому експериментальні дані, отримані учнями щодо умов садіння, вирощування, збирання, обробки та зберігання продукції, отримання насіння – дуже цінні у практичному та теоретичному плані.

Таким чином, завдяки чітко спланованій та ефективно організованій експериментально-дослідницькій роботі на НДЗД Центру, учнівська молодь залучається до вирішення актуальних питань сільського господарства свого регіону, набуває знань, практичних вмінь і навичок необхідних для роботи з охорони природи та раціонального використання природних ресурсів, готується до свідомого професійного самовизначення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Антоненко С.С., Антоненко А.С., Писаренко В.М. Органічне землеробство: з досвіду «ПП Агроєкологія» Шишацького району Полтавської області. Практичні рекомендації – Полтава: РВВ ПДАА, 2010.-200 с.
2. Бойко М.Ф., Чорний С.Г. / Екологія Херсонщини. Навчальний посібник. – Херсон: 2001. – 156 с. з іл.

3. Губченко А.О. Методика навчання учнів 5-7 класів сільськогосподарській праці. Посібник для вчителів сільської школи. – Херсон 1997. - 220 с.

4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). — 5-е изд., доп. и перераб.—М.: Агропромиздат, 1985. — 351 с, ил.

5. Збірник методичних розробок щодо організації дослідницької роботи в закладах освіти за напрямком «Сільське господарство» (збірка / за загальною редакцією доктора педагогічних наук В. В. Вербицького). – К.: «АВЕРС», 2012. – 234 с.

6. Лапа О.М., Дрозд В.Ф., Пшець Н.В. Екологічно безпечні інтенсивні технології вирощування та захисту овочевих культур. – Київ – 2006. – 184с.

«Еколого-економічні основи розвитку органічного землеробства в Тернопільському центрі еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді»

Федун Галина Романівна, *методист Тернопільського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді*

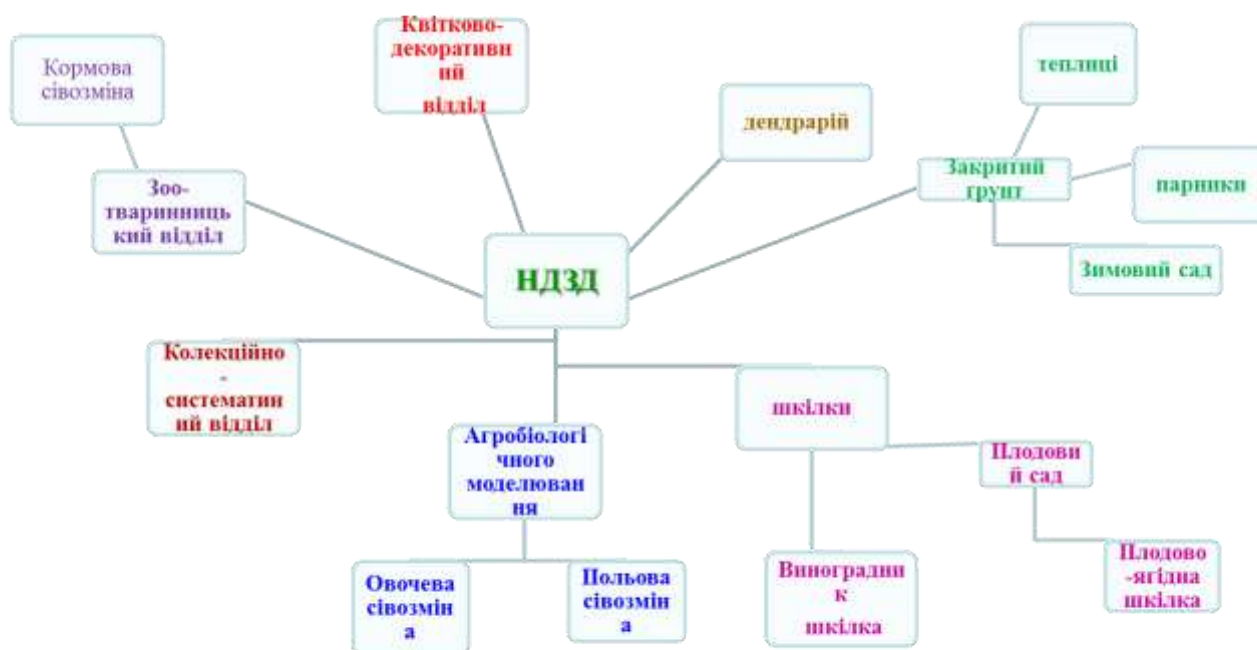
Досвід Тернопільського обласного еколого-натуралістичного центру доводить, що дієвим способом підвищення якості освіти, забезпечення її конкурентоспроможності є організація **практично-дослідницької діяльності** школярів, яка є складовою натуралістичної, екологічної, природоохоронної освіти та ґрунтується на принципах пізнання живої природи й функціонування живих систем, їх розвитку та взаємодії.





Організація практично-дослідної діяльності здійснюється на **навчально-дослідній земельній ділянці (НДЗД)** об'єктоцентру.

НДЗД - це спеціально виділена територія землі, яка є базою для проведення навчальних, практичних занять, екскурсій, а також для закладання і проведення експериментальних дослідницьких робіт.



Органічне землеробство - це спосіб господарювання, який стимулює біологічні, природні процеси і обмежує залежність від зовнішніх затрат.

Учнівське **трудове об'єднання “ОРГАНІК”** Тернопільського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді об'єднує вихованців гуртків агробіологічного напрямку.

Перспективною формою організації дослідницької діяльності школярів є розроблення та реалізація проектів, які поєднують теорію і практику, постановку певного розумового завдання й практичне його виконання. Тернопільський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді розробив проект “ Впровадження органічного землеробства в шкільне агробіологічне дослідництво ” на період 2012-2017 рр.

Науковий керівник: професор Університету Матея Бела, Словаччина, Валентина Підліснюк

Важливим фактором в органічному землеробстві є правильно спланована сівозміна з кількарічною ротацією.

Сівозміна виконує такі функції:

- забезпечення постачання азоту і органічних речовин до ґрунту;
- створення умов для пригнічення розвитку патогенів, шкідників і бур'янів.

Для підтримки балансу поживних речовин надзвичайно важливу роль в органічному землеробстві відіграють **бобові рослини**, які збагачують ґрунт азотом. Вихованці вивчали вплив однорічних стручкових та багаторічних бобових рослин на структуру ґрунту.

В процесі дослідження встановлено, що стручкові однорічні рослини залишають після себе в ґрунті набагато менше азоту, ніж бобові багаторічні культури.

Починаючи з 2013 р. на навчально-дослідній земельній ділянці об'єктоцентру впроваджуються “теплі грядки” за методикою Розума В.М.

Такі грядки називають «теплыми», оскільки при розкладі органіки виділяється теплова енергія. Температура грядок на 2-3 градуси вище температури навколишнього ґрунту, що дає можливість раніше висадити на неї рослини і збільшити термін їх вегетації.

Кроки формування “теплих грядок”:

1. Формуємо грядку: *ширина – 25-40 см., глибина – 40 см., ширина доріжок – 60 см.*
2. Знімаємо дерен і виймаємо землю на глибину 40 см.
3. По центру утвореної траншеї з хмизу або грубого бадилля робимо насип шириною 40 см і висотою 40-45 см.
4. Зверху товщиною 15 см укладаємо знятий дерен (травою вниз) або соломку, бур'яни
5. Усі шари у міру їх накладання по черзі *поливаються водою*.
Форма грядки в поперечнику повинна бути округлою.
6. *У перший рік* навесні сіють крес-салат, садять цибулю на перо і т. д. Після їх збирання висаджують розсаду гарбузових культур, а восени грядку займають під підзимові посіви.

На *другий рік* вільні місця навесні займає розсада ранньої капусти. Потім садять пасльонові, а по краях, наприклад, цвітну капусту. Після них на грядці вирощують сидерати.

Переваги «теплих» грядок:

1. Поверхня ґрунту завжди вкрита рештками рослин. Ці рештки затримують вологу.

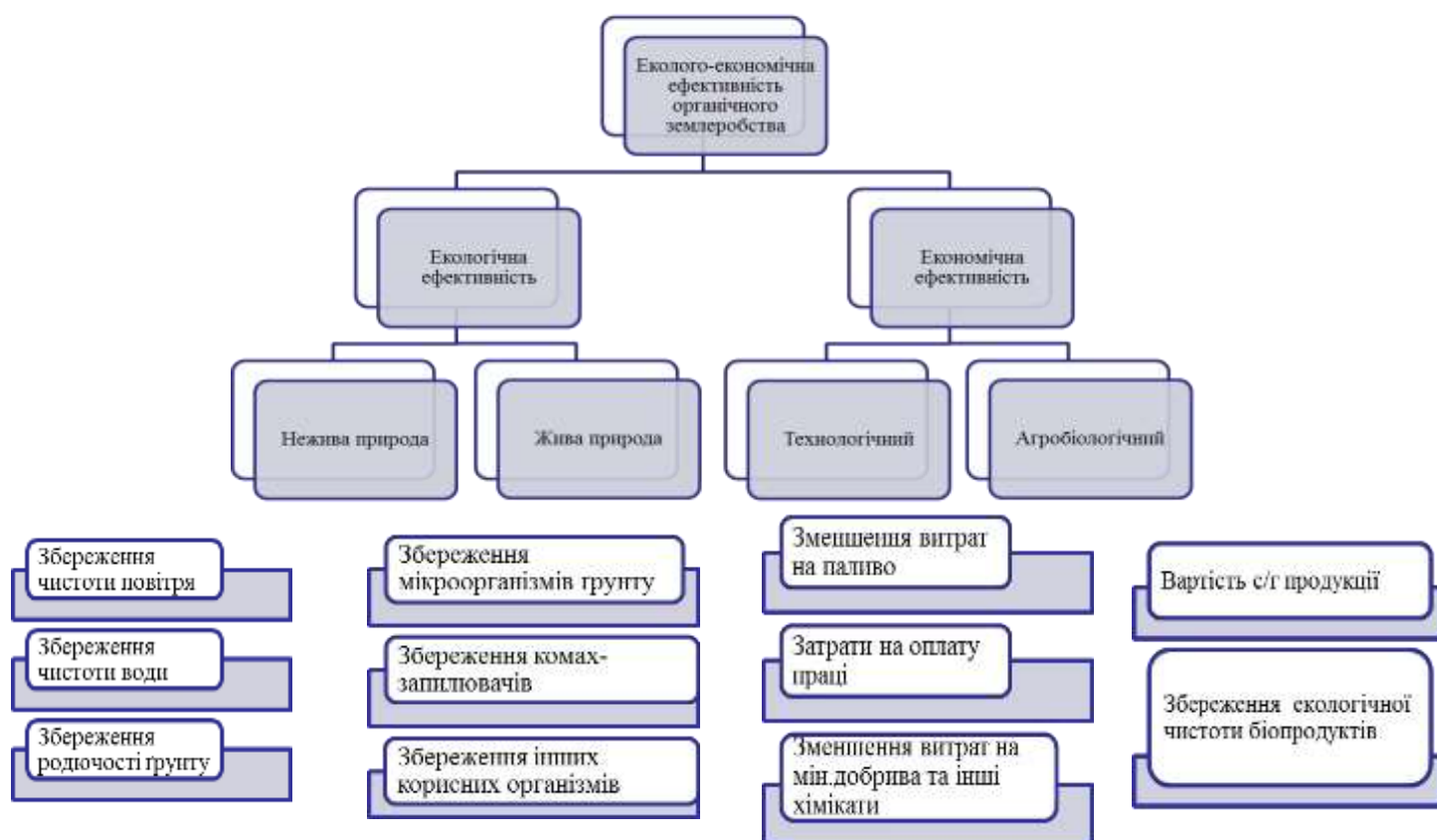
2. Тепло, яке акумулюється в ґрунті в результаті розкладу органіки, сприяє підтримці оптимальної температури для життєдіяльності і росту рослин.

3. Ґрунт в теплих грядках пронизаний повітряними каналами, які сприяють кращій циркуляції повітря в товщі ґрунту.

4. Невід’ємною умовою родючості ґрунту є достатня кількість вологи.

5. Структурований ґрунт сприяє створенню сприятливих умов для мікроорганізмів та інших організмів, які населяють його. В процесі життєдіяльності вони збагачують ґрунт на органіку, створюючи так звану “живу землю”.

6. Вуглекислий газ із атмосфери в процесі фотосинтезу, який здійснюють зелені рослини, асимілюється і бере участь в утворенні органічних сполук, що є складовою гумусу.



Висновки:**I. Навчальний аспект:**

1. Ознайомлено вихованців з основами органічного землеробства, новітніми сортами сільськогосподарських рослин, їх біологією та практичним застосуванням.
2. Проаналізовано освітню доцільність шкільного дослідництва.
3. Запроваджено елементи допрофесійної орієнтації школярів на агробіологічні професії.

II. Економічний аспект:

1. Проведено:
 - ознайомлення вихованців з елементами агробізнесу, основами аналізу та статистичної обробки одержаних результатів дослідження.
 - запровадження регіональних агротехнологій до вирощування сільськогосподарських рослин.
2. Налагоджено співпрацю з місцевими фермерськими господарствами.

«Технологія вирощування сої в умовах посухи на Кіровоградщині»

Коломієць Дмитро Олексійович, *завідуючий сільськогосподарським відділом Комунального закладу «Кіровоградський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді»*

За останні роки швидко збільшуються посівні площі сої в Україні, з 128 тис. га в 2000 році до 848 тис. га в 2014 році, зокрема в Кіровоградській області зростає увага до сої, як до цінної і досить прибуткової культури. Але враховуючи специфічні кліматичні умови області (недостача вологи в період посіву, цвітіння, утворення бобів і наливу насіння), сприяє тому, що посівні площі сої на території Кіровоградської області варіюють. Комунальний заклад «Кіровоградський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді» тісно співпрацюючи з Кіровоградським інститутом АПВ розробили методичні рекомендації з технології вирощування сої в умовах посухи.

Соя – світлолюбива і вологолюбива культура, вона достатньо посухостійка на початку росту та значно більш вимоглива до вологи у фазі цвітіння, утворення бобів і наливу насіння. Враховуючи кліматичні фактори Кіровоградської області площі посівів сої до 2008 року скоротились з 128 тис. га до 89 тис. га при середній врожайності від 8 до 16 ц/га. Це відбувається, як зазначають фахівці Кіровоградського інституту АПВ через недотримання вимог технології вирощування та використання незареєстрованих і неадаптованих до наших умов сортів з різних регіонів, де

погодні умови далеко не такі, як в нашій зоні, а також сортів іноземної селекції невідомого походження, генетично-модифікованих, які часто страждають від бактеріальних і вірусних хвороб та дефіциту вологи в ґрунті.

В зв'язку з цим в Кіровоградському інституті АПВ проводиться селекційна робота, яка спрямована на створення вихідного матеріалу, формування і апробації нових сортів сої, які б давали високу врожайність при досить високих температурних показниках і недостатньому зволоженні.

Наукові дослідження, що проводяться в лабораторії Кіровоградського інституту агропромислового виробництва, спрямовані на виведення та випробовування нових сортів сої різних напрямків використання - кормового, харчового, придатних для вирощування в умовах недостатнього зволоження. За понад ніж 60 років у лабораторії Кіровоградського інституту агропромислового виробництва створено 25 сортів сої: Ізумрудна, Медея, Валюта, Знахідка, Ювілейна, пристосовані до степових умов вирощування, характеризуються високою продуктивністю та якістю зерна, стійкі до осипання і вилягання, до посухи.

Вихованцями гуртка «Юні рослинники» Кіровоградського ОЦЕНТУМ за завданням фахівців інституту агропромислового виробництва було закладено дослід по визначенню продуктивності однієї рослини сортів сої: Медея, Ізумрудна, Валюта.

Схема досліду:

- закладаємо ділянку 1 м x 1 м;
- проводимо передпосівний обробіток ґрунту;
- висівання насіння та поява сходів;
- догляд за посівами;
- визначення вологості при зборі урожаю;
- визначення продуктивності однієї рослини сої.

На пробних ділянках на 10 рослинах ведеться підрахунок кількості бобів на одній рослині. Для визначення продуктивності однієї рослини треба враховувати масу 1000 насінин в залежності від сорту: Ізумрудна – 135 г, Медея – 160 г, Валюта- 120 г.

Середня арифметична кількість зерна з однієї рослини сорту Медея становить 46 шт., а маса 1000 зерен – 160 г.

Звідси складаємо пропорцію:

1000 шт. – 160 г

46 шт. – X г,

де X – продуктивність однієї рослини.

Для підрахунку господарської врожайності множимо кількість продуктивних рослин на 1 м² і на продуктивність однієї рослини.

Кількість продуктивних стебел на пробній ділянці 46 шт. на 1 м², отже густина стояння 45 шт, продуктивність однієї рослини – 7,36 г, врожайність складає:

$46 \text{ шт.} \times 1 \text{ м}^2 \times 7,36 \text{ г} = 261 \text{ г} \times \text{м}^2$, в перерахунку на 1 га - 26,1 ц×1 га.

Господарська врожайність сорту Валюта становить – 23,8 ц/га;

Господарська врожайність сорту Ізумрудна становить – 29,5 ц/га.

«Співпраця Покотилівської станції юних натуралістів з вищими навчальними та науково-дослідними установами щодо впровадження ефективних технологій вирощування сільськогосподарських рослин та методів постановки дослідів гуртківцями на навчально-дослідній земельній ділянці СЮН. Визначення характеристики ґрунтового покриву земельної ділянки – наукова основа сучасних дослідів (співробітництво з кафедрою ботаніки ХНПУ ім. Г.С. Сковороди)»

Зоря Ганна Сергіївна, керівник гуртків Покотилівської станції юних натуралістів Харківської області

В наш час дуже гостро постає питання виховання любові до землі. Купуючи продукти на полицях магазину люди не замислюються над тим, що їх дає нам матінка – Земля. Навіть зі шкільної програми трудового навчання вилучили години сільськогосподарської праці, через це сучасні діти не мають уявлення звідки береться хліб. Тому перед нами, педагогами позашкільних навчальних закладів, стоїть завдання виховання в дітей любові до землі та праці в гуртковій роботі під час практичних занять на навчально-дослідній земельній ділянці.

Навчально-дослідна земельна ділянка Покотилівської станції юних натуралістів створена у 1983 році (згідно до «Положення про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних закладів» затвердженого постановою Кабінетів Міністрів України від 26.01.1994 р. №45 та наказом Міністерства освіти України від 01.11.1995 р. №307), включає такі відділки: колекційний, селекційно-генетичний, квітково-декоративний, дендрологічний, лікарських рослин, овочевих культур, польових культур, плодово-ягідних культур, зоотваринницький, закритий ґрунт. На відділках юннати вивчають та вирощують такі рослини, як ехінацею, календулу, фенхель, валеріану лікарську, шавлію, розторопшу, льон, різноманітні овочеві та зернові культури. Водопостачання проводиться з централізованої мережі селища, ділянка добре освітлена сонцем і знаходиться безпосередньо на території навчального закладу, що дає можливість, не порушуючи розкладу занять, витратити мінімум часу на перехід до ділянки для виконання практичних робіт. Земельна ділянка є базою для проведення навчальних та практичних занять, спрямованих на засвоєння основ сільськогосподарського виробництва, поглиблення знань з ботаніки, селекції і генетики, раціонального природокористування та дослідницької роботи з юннатами. Дослідницькі роботи пошукових груп юннатів «Вплив передпосівної обробки ґрунту тріходерміном на розвиток моркви» та «Вплив передпосівної обробки насіння перцю регуляторами росту на врожайність» неодноразово ставали переможцями обласних та Всеукраїнських конкурсів.

Однією з форм роботи з дітьми в природі, й зокрема на навчально-

дослідній земельній ділянці, є організація і проведення еколого-польової практики для вихованців гуртків й учнів шкіл району. Оскільки більшість навчальних закладів району не мають пришкольніх навчально-дослідних земельних ділянок, тому залучення гуртківців зі шкіл для здійснення практичних завдань і постановки дослідів є ефективною формою співпраці між позашкільним закладом і школою. Співпраця з навчальними закладами та іншими установами є пріоритетним напрямом роботи Покотилівської станції юннатів. Так, окрім шкіл району, ми співпрацюємо з ХНУ ім. В. Н. Каразіна, інститутом овочівництва та баштанництва УААН та природничим факультетом ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, з якими укладені офіційні угоди.

Разом зі студентами, педагогами та спеціалістами вищих навчальних закладів проводимо консультативні семінари з технології вирощування сільськогосподарських культур, раціонального та правильного використання земельних ресурсів, методики постановки дослідів. Майбутні педагоги університету ім. Г. С. Сковороди проходять практику з методики організації дослідницько - пошукової роботи з юннатами на базі СЮН. В лабораторіях природничого факультету ХНПУ, під керівництвом професора Грінченка Т. О. та доцента Пінського О. О., юннати проводять дослідження, результатами яких є пошукові науково-дослідницькі роботи для участі в конкурсах МАН та інших Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах.

Під час праці на НДЗД робимо акцент на збереження природної будови та структури ґрунтового покриву, а саме на органічне землеробство. Ми є активним членом клубу «Органічне землеробство».

Першим, і мабуть, найголовнішим етапом органічного землеробства є правильна підготовка ґрунтового покриву до посіву насіння рослин. Глибокий механічний обробіток ґрунту порушує природну будову чорноземів, яка формувалася на протязі мільонів років. Саме тому на своїй ділянці ми використовуємо систему мінімалізації обробітку ґрунту за допомогою сучасного мотокультиватора, який дає змогу проводити розпушування поверхневого шару ґрунту, не перевертаючи його.

Окрім мінімалізації обробітку ґрунту використовуємо систему мульчування обробітку. Мульчування – це ефективний прийом догляду за посівами. Суть його полягає в тому, що поверхню грядки або рівну ділянку вкриваємо перегноєм, некислим торфом, тирсою або соломною. При постійній наявності мульчування шару на поверхності ґрунту досягається висока водопроникність, зменшується випаровування вологи. Посівний шар на глибині 4-8 см постійно знаходиться в більш сприятливому зволоженому стані, що визначає оптимальний фізичний стан ґрунту, сприятливі умови для розвитку кореневої системи рослин і біологічної активності мікрофлори ґрунту, сприяє отриманню повноцінних своєчасних сходів рослин. Мульчування перешкоджає утворенню ґрунтової кірки, зменшує амплітуду добових коливань температури ґрунту, захищає його від розмивання, пригнічує проростання бур'янів, зменшує потребу в прополках.

Головним фактором успішного розумного землеробства є родючість ґрунтів. Родючість ґрунту є інтегрованим показником взаємодії основних

факторів ґрунтоутворення та комплексним оціночним критерієм його стану. Серед багатьох параметрів, які використовують для характеристики ґрунтового покриву, найважливішим є вміст органічної речовини, кількість і якість якої визначає фізичні, хімічні, фізико-хімічні, біологічні властивості ґрунту, водоутримуючу здатність і мінеральне живлення рослин.

Відновити родючість ґрунту можна шляхом внесення добрив. У своїй практиці ми використовуємо лише органічні добрива, які заготовляємо самостійно. Для цього всі органічні залишки складаємо до компостного ящика, який знаходиться безпосередньо на НДЗД, кожний шар пересипаємо ґрунтом, для збагачення компосту мікроорганізмами. Після того, як ящик заповниться додаємо біопрепарати для прискорення компостування та вкриваємо його плівкою, і на наступний рік отримуємо власні, органічні добрива. Але, навіть внесення добрив недостатньо для того, щоб відновити виснажені за сезон землі. Тому після збору врожаю, в розпушену землю висіваємо сидерати. Пізно восени краще за все сіяти жито та овес, а ранньою весною – люцерну, яка не лише відновлює органічний склад ґрунту, а й є гарним кормом для тварин зоолого-тваринницького відділу.

Але вносити добрива, не знаючи характеристик ґрунтового покриву, можна завдати величезної шкоди. В рамках співпраці з природничим факультетом ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, під керівництвом доктора сільськогосподарських наук, професора, завідуючого кафедрою ботаніки Грінченко Тимура Олександровича розпочали роботу по вивченню агрономічних та фізико-хімічних властивостей ґрунтового покриву, як наукової основи сучасних польових дослідів.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Барабаш О. Ю., Семенчук П. С. Все про городництво. – К.: Вирій, 2000. – 285с.
2. Мельник , Л. Л., Продуктивне й раціональне землекористування у контексті його форм / Л. Л. Мельник // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. Екологія, рослинництво, землеробство... : науково-теоретичний, науково-практичний журнал. - 2008. - №2. - С. 172 - 176.
- 3.«Положення про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних закладів» затвердженого постановою Кабінетів Міністрів України від 26.01.1994 р. №45 та наказом Міністерства освіти України від 01.11.1995 р. №307
4. Пришкільна навчально-дослідна земельна ділянка: навчально-методичний посібник для студентів з напряму підготовки «Біологія», освітньо-кваліфікаційного рівня – Бакалавр/ Т. О. Грінченко, Л. С. Іллічева, Л. Г. Кудряшова, О. О. Пінський. – Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2012. – 71 с.
5. <http://www.zemledelie.org.ua/club/kharkov.html>

«Організація та зміст роботи відділків навчально-дослідної земельної ділянки в контексті сучасних вимог позашкільного навчального закладу»

Пасічник Анатолій Олександрович, методист Комунального закладу Львівської обласної ради «Львівського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді»

У Львівській області нараховується 369 навчально-дослідних земельних ділянок на базі загальноосвітніх навчальних закладів. Позашкільні навчальні заклади еколого-натуралістичного спрямування області також мають НДЗД, зокрема, у Львівському ОЦЕНТУМ площею – 0,85 га, Львівському МДЕНЦ – 0,64 га, Бориславській СЮН – 0,14 га, Дрогобицькому РЕНЦУМ – 1 га, Стрийській СЮН – 1,1 га, Червоноградському ЦЕНТУМ – 0,2 га. Крім того, навчально-дослідну земельну ділянку площею 0,75 га має Самбірський центр позашкільної освіти.

Навчально-дослідна земельна ділянка **Львівського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді** є базою проведення навчальних та практичних занять, передбачених програмами творчих учнівських об'єднань біологічного та квітково-декоративного напрямів, організації дослідницької та природоохоронної роботи. За результатами обстеження зелених насаджень у 2013 році на території Львівського ОЦЕНТУМ зростає 356 екземплярів деревно-чагарникової рослинності 72 видів і форм, зокрема, листяних - 43, шпилькових – 29.

Враховуючи практичне значення навчально-дослідної земельної ділянки в навчально-виховному процесі, керівники творчих учнівських об'єднань ЛОЦЕНТУМ приділяють увагу науково-дослідній роботі та співпрацюють з науковцями - провідними спеціалістами у галузях ботаніки, садівництва та ландшафтної архітектури, зокрема щодо визначення тематики і методики дослідницької та експериментальної роботи, у проведенні семінарів-практикумів, тренінгів, науково-практичних конференцій.

Плідно триває багаторічна співпраця з такими вищими навчальними закладами та науковими установами: Львівський національний університет імені Івана Франка (біологічний та географічний факультети, ботанічний сад та зоологічний музей), Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (кафедра фармакогнозії), Львівський національний аграрний університет (агрономічний факультет), Національний лісотехнічний університет України (кафедра лісівництва, екології та ландшафтної архітектури), Національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім.С.Гжицького (кафедра дрібного тваринництва, ботаніки і кормовиробництва), Інститут екології Карпат НАН України, Львівський державний природознавчий музей НАН України.

Відповідно до Проекту озеленення території ЛОЦЕНТУМ, виготовленого Національним лісотехнічним університетом України (кафедра ЛА, СПГ та УЕ, керівник проф. В.П. Кучерявий), другий рік поспіль триває реконструкція зелених насаджень та проведено функціональний розподіл території центру на окремі спеціалізовані відділки:

- 1) пейзажний парк в англійському стилі (ділянки: дендрологічна, квітково-декоративна, папоротей, багаторічних та однорічних ліан);
- 2) регулярний парк у французькому стилі (декоративна тераса, газонний партер, сад зелених скульптур);
- 3) японський сад з використанням оригінальних елементів дизайну та рослин східноазійського походження;
- 4) навчально-колекційний “Український сад” (плодово-ягідна ділянка, виноградник, яблучна шпалера, або формовий сад, овочева ділянка, ділянка зернових культур, колекційна ділянка лікарських рослин);
- 5) мікроландшафт “Дністерський каньйон” (наскельно-степовий фітоценоз);
- 6) мікроландшафт “Карпатарій” (тривають підготовчі роботи);
- 7) ботаніко-ентомологічний резерват, як місце зростання трав’янистих рослин, а також поширення корисної ентомофауни (в проекті).

У навчальній лабораторії рослинництва закритого ґрунту «Теплиця-оранжерея» колекцію рослин розподілено на відділ сукулентів та відділ тропічних і субтропічних рослин, а також створено два навчальних мікроландшафти: “Пустеля” та «Дощовий тропічний ліс».

Тривають роботи щодо облаштування зоолого-тваринницького комплексу (навчальні лабораторії дрібного тваринництва та птахівництва) для покращення експозиційної привабливості, зокрема встановлено нові вольєри, проектується вигульні майданчики для екзотичних птахів та водойма для утримання декоративних карпів-кої. Органічні відходи тваринницького комплексу, застосовані для покращення продуктивності ґрунтів в контексті органічного землеробства, ще й суттєво економлять бюджетні кошти, позаяк зменшують витрати на закупівлю мінеральних добрив.

Зважаючи на функціональне зонування території Львівського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді на окремі спеціалізовані ділянки, а також створення пізнавальної ботанічної колекції рослин закритого і відкритого ґрунту та утримання колекції екзотичних тварин і декоративних птахів, педагогічним колективом забезпечуються наступні навчально-виховні, науково-практичні, еколого-просвітницькі завдання:

- 1) екологічна освіта та природоохоронна робота з учнівською молоддю області;
- 2) демонстрування взірців садово-паркового мистецтва (пейзажний парк, регулярний парк та японський сад);
- 3) екскурсійна діяльність для школярів міста й області, зокрема дітей з особливими потребами;

4) розширення колекції рослин закритого та відкритого ґрунту, зокрема й культивування рослин, занесених до Червоної книги України;

5) виконання науково-дослідницької роботи з ботаніки, зоології та екології у співпраці з науковцями вищих навчальних закладів та наукових установ області.

Саме з метою активізації дослідницького компоненту навчальної діяльності на території Львівського ОЦЕНТУМ в останні роки створено цілком нові об'єкти, які викликають зацікавлення у вихованців гуртків та відвідувачів, а також розвивають пізнавальну спрямованість навчального процесу загалом. Мікроландшафти закритого ґрунту **“Пустеля”** та **“Дощовий тропічний ліс”** знайомлять з особливими екологічними умовами зростання рослин із різних природних зон планети, мікроландшафт **“Дністерський каньйон”** демонструє унікальну видову різноманітність наскельно-степової флори одного з природних чудес України, а вже наступного року мікроландшафт **“Карпатарій”** на території ЛОЦЕНТУМ відобразить рослинність лісового та субальпійського поясів Українських Карпат.

Створення спеціалізованих ботанічних колекцій дозволить залучити юних натуралістів до вивчення видового різноманіття природної та культурної флори. Наприклад, жоржинарій та розарій можна періодично доповнювати новими сортами різної висоти та кольору квітів; колекція лікарських рослин може мати і практичну, і декоративну цінність; створення саду прянощів або саду запахів неабияк зацікавить гуртківців. Одним із практичних напрямів дослідницької діяльності може стати впровадження в культуру дикорослих рослин, що мають декоративні ознаки (калюжниця болотна, коронарія зозуляча, перстач гусячий, в'язіль різнобарвний, розхідник плющелистий, горлянка повзуча, хатьма тюрінгенська, мальва лісова, вербозілля лучне тощо).

Враховуючи зростаючу популярність ландшафтної архітектури та садово-паркового мистецтва в контексті профорієнтаційного вибору нашими гуртківцями, на території ЛОЦЕНТУМ сформовано ділянки пейзажного і регулярного парків, японського саду, а на квітниках створюються декоративні композиції з різновисотних багаторічних, дворічних та однорічних рослин за правилами садового дизайну.

Виняткового значення слід надавати культивуванню червонокнижних видів природної флори України, а за найменшої можливості виокремити на території позашкільного навчального закладу еколого-натуралістичного спрямування заповідну ділянку різнотрав'я (резерват, заказник), на якому не велось б жодної господарської діяльності, а вихованцями профільних гуртків проводилися б спостереження за різноманітною ентомофауною та результатами інтродукції медоносних рослин.

У відділку **“Український сад”** Львівського ОЦЕНТУМ маємо намір відобразити історію садівництва в сортах та формах плодово-ягідних культур, репрезентувати різноманітність сортів як традиційних для України (яблуня, груша, вишня, слива, черешня, смородина, малина), так і

малопоширених садових культур (кизил, аронія, гумі, актинідія, лимонник, обліпіха тощо). Щоб продемонструвати декоративні властивості та врожайність формованого плодового саду, цього року нами закладена яблучна шпалера з двох сортів, на якій буде сформовано високопродуктивний вертикальний сад.

Беручи до уваги сучасні вимоги до позашкільного навчального закладу та з метою оптимізації озеленення Львівського ОЦЕНТУМ й ефективного використання земельної ділянки, творчими зусиллями педагогічного колективу підвищується екскурсійна привабливість нашого навчального закладу, кількісно зростає ботанічна колекція відкритого та закритого ґрунту, створюються тематичні мікроландшафти та активізується пізнавальна спрямованість навчально-виховного процесу.

«Процвітай, Земле моя»

Жабицька Анжела Геннадіївна, завідувача організаційно-масовим відділом Запорізького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді

Підвищенням наукового рівня шкільного дослідництва в Запорізькій області займаються позашкільні еколого-натуралістичні заклади, які мають для цього матеріальну базу (навчально-дослідні земельні ділянки, теплиці, тваринницькі ферми).

З метою надання допомоги завідуючим навчально-дослідними ділянками, вчителям біології, керівникам гуртків і працівникам позашкільних закладів Запорізьким обласним Центром еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді (директор Ульянова О.І.) проводяться обласні семінари з питань виховання майбутніх аграріїв, дослідників, пропагандистів усього нового, передового, прогресивного, публікуються матеріали в збірниках методичних рекомендацій «Бібліотечка позашкільника», де висвітлюються напрямки та зміст роботи на навчально-дослідній ділянці, технології формування дослідницьких умінь школярів, надаються консультації щодо проведення дослідницької роботи.

Дослідництво розвиває творчі здібності учнів, поглиблює їх пізнавальний інтерес, виховує в учнів свідоме ставлення до вивчення основних наук, переконує в необхідності міцних знань для практичної діяльності у виробництві. У процесі дослідницької роботи учнівська молодь Запорізької області успішно реалізує принцип зв'язку навчання з життям, важливою умовою якого є локалізація тематики дослідів з урахуванням кліматичних та екологічних умов і вирощуваних культур у даній зоні, стану і перспектив розвитку місцевих господарств.

Протягом десяти років юні генетики обласного Центру еколого-натуралістичної творчості разом зі студентами Запорізького національного університету під керівництвом вчених на селекційно - генетичній ділянці Центру вивчають успадкування декоративних ознак у іпомеї, декоративного соняшника, крупно квіткового льону, проводять досліді по отриманню міжвидових гібридів соняшнику та вивчають генетичну мінливість олійних культур.

Свої спостереження і висновки юні аграрії фіксують у щоденниках дослідних робіт. Вихованцями надані рекомендації по впровадженню біологічних методів боротьби зі шкідниками овочевих культур. На основі матеріалів цих досліджень готуються роботи, які використовуються колективними підприємствами, фермерськими господарствами, виробничими бригадами, базовими підприємствами.

За завданням прикордонного пункту з карантину рослин морського порту вихованці Бердянської станції юних натуралістів (директор Міщенко Н.М.) перевіряють наявність картопляної молі на овочевій сівозміні навчально-дослідної ділянки за допомогою клейових пасток. Юні овочівники вивчають вплив тютюнового диму на розвиток столових буряків. Юннати Мелітопольського ЕНЦ (директор Кот Т.В.) на своїй навчально-дослідній ділянці вводять в культуру момордику, сосну кедрову, досліджують залежність врожаю від застосування препарату біогенного походження «Байкал ЕМ-1».

Вирощуванням високорослих сортів томатів в умовах відкритого ґрунту займаються учні Дніпрорудненської багатoproфільної загальноосвітньої школи-комплексу №2 Василівського району (керівник Костенко Н.І.). Вони з'ясували, що індетермінантні сорти краще вирощувати на шпалері і формувати рослини в одне-два стебла, щоб вони краще провітрювались. Добре зарекомендували себе у районі сорти «Де-Барао», «Гібрид Тарасенко 2», «Тесті Р1», «Беллі Р1», «Толстой Р1». Учні Кушугумської спеціалізованої школи «Інтелект» Запорізького району під керівництвом Чистякової Л.П. виявили кращий по врожайності сорт томату для регіону - «Волгоградський пізній». Захоплюються виведенням нових сортів картоплі учні Омельницької ЗОШ Оріхівського району. Молодь займається сортовипробуванням картоплі, адаптованої до нашої степової засушливої зони і виявила кращі сорти - «Сонте», «Циганський барон», «Нестерянка». Випробуванням сортів картоплі та оцінкою їх продуктивності в ґрунтово - кліматичних умовах Гуляйпільського району займаються учні Полтавського НВК.

Заслуговує на увагу дослідницька робота, яку проводить учнівська молодь області у галузі тваринництва. Слід відмітити роботу юннатів Мелітопольського ЕНЦ, які займаються розведенням і утриманням голубів. Вони виявили найбільш популярні у м. Мелітополі декоративні породи голубів (павичи, чилики, яcobини, дутиші, нові Мелітопольські дуті). Оцінка голубів у м. Мелітополі проводиться на національних та обласних виставках, міжнародних змаганнях, де вони одержують призові місця. Для кожної

породи є свій стандарт і своя шкала оцінювання. Юннати роблять детальний опис вітчизняних порід, вивчають досвід роботи з селекції місцевих аматорів, рекомендують методи боротьби з хижими птахами.

Вихованці гуртка «Любителі домашніх тварин» Бердянської СЮН пропонують додавати у раціон кролів суху подроблену хвою для поповнення нестачі біологічно активних речовин у раціоні кролів

Учні Юр'ївської БЗОШ Приморського району визначили, що режим утримання та способи відгодівлі впливають на ріст і розвиток нутрій. Результати проведених досліджень показали, що утримання нутрій у вольєрах, найбільше задовольняє біологічні потреби і має позитивний вплив на продуктивні якості нутрій. Встановлена достовірна різниця в збільшенні довжини направляючого волосу, ості та пуху при вирощуванні нутрій в вольєрах та при відгодівлі екструдатом.

Щорічно восени в обласному Центрі на аграрний зліт збираються кращі юннати Запорізького краю. Юні дослідники, представники учнівських аграрних виробничих об'єднань під час роботи секцій мають змогу розповісти і передати свій досвід роботи .

Таким чином, наш багаторічний досвід свідчить, що дослідництво сприяє розв'язанню посильних актуальних проблем рослинництва і тваринництва, поєднуючи дослідницьку роботу з продуктивною працею, екологічними та економічними аспектами навчання і виховання.

Література:

1. Еколого-натуралістична творчість. Науково-методичний вісник №1 - К.: УДЕНЦ, 1999- 126с.
2. Вербицький В. Юннатівський рух в Україні - К.: Деміур, 2001. - 304.
3. Організація дослідної роботи. Методичні рекомендації та програми гуртків еколого-натуралістичного профілю в школах і позашкільних закладах (За загальною редакцією В.В. Вербицького. - К., 1996.
4. Яценко А. Дослідницька робота учнів як засіб виховання інтересу до сільськогосподарської праці // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2005. -

«Навчально-дослідні земельні ділянки позашкільних навчальних закладів Сумської області: здобутки, вимоги сьогодення»

Гайкова Наталія Миколаївна, завідувача відділом Комунального закладу Сумської обласної ради – обласний центр позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю

Робота на навчально-дослідних земельних ділянках є важливою складовою позакласної та позашкільної біологічної освіти. У відділках навчально-дослідних земельних ділянок діти мають змогу проводити дослідницьку, природоохоронну та суспільно - корисну роботу, оволодівають

практичними вміннями і навичками з основ сільського господарства, вчать ся творчо вирішувати доступні для них завдання.

Станом на 01.09.2014 в позашкільних навчальних закладах області функціонує 11 навчально-дослідних земельних ділянок.

В основному відповідають чинному Положенню (за площею, кількістю відділків, видовим складом рослин тощо) навчально-дослідні земельні ділянки Ямпільської районної, Шосткинської та Конотопської міських станцій юних натуралістів, Сумського обласного центру позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю, Сумського міського центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді, Білопільського районного та Глухівського міського центрів дитячої та юнацької творчості.

З метою координації роботи на навчально-дослідних земельних ділянках працівники Центру надають методичну допомогу в організації дослідницької роботи з учнями педагогам загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів, щодо функціонування учнівських аграрних, трудових об'єднань; забезпечують обмін між навчальними закладами насіннєвим і посадковим матеріалом квітково-декоративних, рідкісних, лікарських рослин тощо.

На базі Ямпільської районної станції юних натуралістів працює навчально-виховне аграрне об'єднання «Юний господар», головною метою діяльності якого є виховання у дітей свідомого ставлення до праці, як найвищої цінності людини і суспільства; формування творчої працьовитої особистості, цивілізованого господаря землі. До складу навчально-виховного аграрного об'єднання «Юний господар» входять клуб «Аграрник», виробничі ланки «Зеленбуд», «Юний фермер» та «Юний аптекар».

Матеріальною базою для роботи аграрних об'єднань станції є навчально-дослідна земельна ділянка площею 13,5 га, теплично-парникове господарство, тваринницьке відділення, пасіка, комп'ютерний клас, два трактори.

Члени клубу «Аграрник» спеціалізуються на вирощуванні овочів, саджанців плодово-ягідних культур, зеленої цибулі; члени виробничої ланки «Юний фермер» – вирощування кролів, свійської птиці, розсади городніх культур, овочів, бджільництво; члени виробничої ланки «Юний аптекар» – вирощування та реалізація лікарських, пряно-ароматичних та рідкісних культур, створення бази садивного та насіннєвого матеріалу цілющих рослин-радіопротекторів; члени виробничої ланки «Зеленбуд» – озеленення територій організацій, підприємств, установ, офісів, приватних садиб; вирощування та реалізація розсади квітково-декоративних культур; розроблення проектів озеленення. У процесі роботи вихованці знайомляться з біологічними особливостями та агротехнікою вирощування різних культур, набувають певних умінь під час проведення практичних робіт, вчать ся основам господарювання; проводять дослідницьку роботу за завданням Інституту картоплярства Української академії аграрних наук, Сумського національного аграрного університету, біостанції Дніпропетровського

аграрного університету, Прилуцької науково-дослідної станції лікарських рослин тощо.

Свою продукцію діти реалізують на районних виставках-ярмарках «Щедрість рідної Землі» та «Все для саду та городу».

Важливою складовою позашкільної біологічної освіти є організація дослідницької роботи творчих учнівських об'єднань на базі навчально-тваринницьких ферм, живих куточків, акваріумних комплексів позашкільних навчальних закладів.

Зоолого-тваринницькі відділки НДЗД функціонують в Сумському ОЦПО та РТМ, Сумському міському ЦЕНТУМ, на Ямпільській районній СЮН; в інших позашкільних навчальних закладах – куточки живої природи.

Навчально-тваринницька ферма Сумського міського центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді є базою для проведення практичних занять, передбачених навчальними програмами гуртків; забезпечення умов для здобуття учнями поглиблених знань про тварин; залучення молоді до практичної діяльності в галузі сільського господарства, розвитку їх інтересів відповідно до соціального замовлення; формування суспільно-громадського досвіду та професійної орієнтації. На навчально-тваринницькій фермі зібрано колекцію сільськогосподарських і декоративних тварин, що налічує 16 видів, представлених 27 породами.

Щодо видового складу тварин куточків живої природи позашкільних навчальних закладів можна зазначити таке.

Здебільшого в куточках утримуються гризуни, папуги, земноводні, комахи, акваріумні риби.

Дослідницька робота зоолого-тваринницького напрямку проводиться за напрямами:

- вивчення біологічних особливостей тварин, у т.ч. молодняку;
- дослідження впливу окремих кормів у раціоні, біологічно активних добавок, вітамінів на ріст і розвиток тварин;
- дослідження умов утримання тварин, їх вплив на репродуктивну функцію.

Ефективним засобом залучення дітей до проведення біологічних експериментів, дослідів, суспільно корисної праці є організація роботи в умовах закритого ґрунту. Наявність теплиць, парників у закладах дає змогу впродовж року проводити на якісному рівні лабораторні та практичні роботи з фізіології рослин, овочівництва, квітникарства, садівництва, дендрології; виконувати завдання дослідницьких робіт, експериментів, у т.ч. за завданнями науково-дослідних установ; здійснювати екскурсійно-просвітницьку діяльність з метою ознайомлення з колекціями рослин закритого ґрунту; вирощувати розсаду квітів, овочів як для внутрішніх потреб, так і для озеленення території населеного пункту.

У позашкільних навчальних закладах області функціонує 8 теплиць, із них: 7 – стаціонарні, 1 - сезонна. Їх загальна площа становить 918 м². Теплиці у Білопільському районному та Глухівському міському центрах дитячої та юнацької творчості, на Конотопській міській станції юних натуралістів

збудовані впродовж 2004 - 2010 років за сучасними технологіями, у інших закладах споруди теплиць були модернізовані з урахуванням енергозберігаючих технологій.

Разом з тим слід зазначити, що виконання змісту навчальних програм щодо організації навчально-виховного процесу в умовах закритого ґрунту у позашкільних навчальних закладах області, де відсутні теплиці, здійснюється на базі об'єктів закритого ґрунту загальноосвітніх навчальних закладів за угодами про співпрацю (Роменський міський центр позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю, Лебединський районний будинок дитячої та юнацької творчості).

У теплиці Сумського міського ЦЕНТУМ зібрано колекцію сукулентів (близько 300 видів). Теплиця цього закладу є місцем проведення занять не лише для вихованців, а й для студентів педагогічних вищих навчальних закладів.

Тематика дослідницьких робіт, які виконуються в умовах закритого ґрунту, передбачають вивчення впливу температурних показників, стимуляторів росту на схожість насіння та швидкість проростання в умовах закритого ґрунту, ефективності застосування біологічних засобів боротьби з хворобами і шкідниками рослин, способів розмноження квітково-декоративних і хвойних рослин, зимової вигонки квіткових рослин та овочевих культур тощо.

Крім теплиць у позашкільних навчальних закладах у весняно-літній період функціонують парники, в яких вирощується розсада квітково-декоративних і овочевих рослин, проводяться дослідження з садівництва і дендрології на загальній площі 200 м².

Вихованці Шосткинської міської СЮН у парниках вирощують розсаду квітів: агератума, алісума, айстри, бальзаміну, вербени, гацанії, гомфрени, дельфінію, декоративної капусти, сальвії, тагетесу, портулаку, цинії, цинерарії приморської; шляхом зеленого живцювання отримують саджанці деревних рослин: барбарису Тунберга, бирючини, бересклетів, гортензії, самшиту вічнозеленого, пузирника, троянди виткої, туї західної, ялівців горизонтальних та звичайних, сіянців гледичії, півонії деревовидної та церсиса європейського.

Проблемними питаннями у функціонуванні теплиць, що власне стало причиною припинення роботи у 90-х роках теплиць на Кролевецькій, Великописарівській районних станціях юних натуралістів, є фінансування капітальних ремонтних робіт, оплати енергоносіїв.

Підвищенню ефективності використання НДЗД у навчально-виховному процесі позашкільних навчальних закладів сприяє проведення семінарів, тематичних «круглих столів», майстер-класів, масових заходів з учнівською молоддю (науково-практичних конференцій, екскурсій, свят урожаю, виставок овочів і квітів, ярмарок, виставок-продаж тощо).

Незважаючи на значні напрацювання, досягнення позашкільних навчальних закладів щодо створення, облаштування навчально-дослідних земельних ділянок, їх матеріально-технічного забезпечення, організації

навчальної, дослідницької, суспільно корисної роботи; сучасний стан соціально-економічного розвитку суспільства вимагає перегляду засад функціонування НДЗД. У зв'язку з цим вкрай актуальним і важливим постає питання оновлення положення про навчально-дослідну земельну ділянку.

У цілому ми схвалюємо проект положення, але на нашу думку слід звернути увагу на такі питання:

- нормативно-правове забезпечення роботи куточка живої природи («До складу зоолого-тваринницького відділку входить також куточок живої природи» - у проекті положення; «Куточок живої природи є складовою частиною кабінету (відділу, лабораторії, класу) біології загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів» - у Положенні про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів, затвердженому наказом МОНУ від 09.08.2002 р. № 456);

- групи продовженого дня працюють лише у початковій школі, в окремих навчальних закладах, вони сьогодні скоріше виняток, ніж правило.

«Роль навчально-дослідних земельних ділянок при міських освітніх закладах»

Шубович Лілія Анатоліївна, методист; Стадник Оксана Олександрівна, керівник гуртків; Семеняк Рита Миколаївна, керівник гуртків Житомирського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді

В сучасних соціально-економічних умовах, що характеризуються погіршенням екологічної ситуації, в результаті зростання міст, збільшення їх забрудненості, а також погіршення здоров'я населення, в тому числі і дітей шкільного віку, підвищується роль екологічного виховання підростаючого покоління, посилення природоохоронної діяльності, впровадження здоров'язберігаючих технологій, форм і методів роботи в процесі навчально-виховної діяльності.

У зв'язку з цим зростає роль навчально-дослідних ділянок при міських освітніх установах – як засобу забезпечення практичної спрямованості навчання, виховання екологічної культури школярів, безпосереднього контакту дітей з елементами живої природи, реалізації різних форм освітньої і виховної діяльності, здобуття корисних і необхідних у життя практичних знань, умінь і навичок, трудового навчання, ранньої профорієнтації.

Навчально-дослідна ділянка повинна займати важливе місце в пізнанні учнями природи і її законів, у вихованні у них інтересу до природи рідного краю та формуванні любові та бережливого ставлення до неї. Одночасно вона є лабораторією біології під відкритим небом, на базі якої проводяться заняття гуртків і практичні заняття на відкритому повітрі – з ботаніки, природознавства, квітництва, екології та іншим природничо-наукових дисциплін, організуються екскурсії, робота гуртків, навчально-дослідна,

екологічна та природоохоронна робота з вихованцями, здійснюються інші види позашкільної діяльності.

Навчально-дослідна ділянка Житомирського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді Житомирської обласної ради служить також прекрасним джерелом для систематичного поповнення бази наочних посібників, демонстраційних і роздаткових матеріалів, оснащення ними кабінетів для занять творчих об'єднань, озеленення та естетичного оформлення території центру та навколишніх мікрорайонів.

Навчально-дослідні ділянки входять до складу зеленої зони міста і грають важливу роль в поліпшенні екологічної ситуації.

Естетично оформлена, добре доглянута ділянка сприяє вихованню культури праці та екологічної культури, прищеплює почуття любові до прекрасного, виховує дбайливе ставлення і любов до природи у вихованців творчих об'єднань.

Підготовка науково-дослідницької роботи – це кропітка робота, яка вимагає від вихованця, і від педагогічного керівника досить великого напруження і витрат часу; вона планується і виконується протягом одного або декількох років, починаючи з пошуку і вибору актуальної теми дослідження, вибору об'єкту і методів дослідження і закінчуючи оформленням результатів роботи та її захистом на обласному етапі. Теми дослідів мають бути актуальними, мати практичне значення, суспільно-корисне значення, пов'язуватись з конкретним завданням сільського господарства. Навчальною базою для проведення дослідницької і практичної роботи вихованців з рослинами починаються з початкової школи є навчально-дослідна земельна ділянка. На НДЗД облЦЕНТУМ проводять дослід з рослинництва, квітництва, екології та ін. Під час проведення досліджень особливу увагу звертають на методику спостережень, зокрема, фенологічних. Таким чином, навчально-дослідна діяльність на НДЗД є одним із важливих чинників виховання особистості. Так, протягом 2013-2014 навчального року на навчально-дослідній земельній ділянці ЖОЦЕНТУМ вихованці гуртка «Юні садівники» (керівники гуртка: Семеняк Р. М., Стадник О.О.) проводили дослідження на тему: «Вивчення адаптації до умов існування та морфометрія суниці крупноплідної сортів Тоскана F1, Трістан F1, Саріан F1, Флоріан F1». Морфометричні методи широко використовуються в генетиці, селекції, екології рослин, систематиці [2, с. 439]. Основним педагогічним завданням цього досліду було навести приклад використання методів морфометрії (морфометричного аналізу) для вивчення екології рослин, які можуть бути використані вихованцями творчих об'єднань початкової школи при виконанні дослідницьких робіт.

Отже, можна зробити висновок, що учні під час проведення дослідів усвідомлюють роль і значення екологічних заходів спрямованих на отримання екологічно чистої продукції та збереження родючості ґрунту [1].

Участь у науково-дослідній роботі на ділянках допомагає школярам не тільки закріпити теоретичні знання, але і оволодіти практичними вміннями і навичками новітніх методів вирощування сільськогосподарських культур,

сприяє профорієнтації, здобуттю професії та свого місця в суспільстві, усвідомленню можливості отримання прибутків від своєї праці, що є найкращим стимулом для дітей.

Навчально-дослідна земельна ділянка повинна стати місцем наукового, екологічного, економічного землеробства, що сприятиме розвитку сільського господарства.

Список використаної літератури

1. Вербицький В.В., Формування практичного розуму цілеспрямованого учня (з досвіду сталого розвитку позашкільної еколого-натуралістичної освіти). – К.: «Деміург», 2002. – 230 с.

2. Злобин Ю.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения: монография / Ю.А. Злобин, В.Г. Скляр, А.А. Клименко. – Сумы: Университетская книга, 2013. – 439 с.

«Формування ціннісного ставлення до праці учнів творчих учнівських об'єднань аграрного профілю»

Іванус Алла Василівна, *методист Дніпропетровського обласного еколого-натуралістичного центру дітей та учнівської молоді*

Науково-технічний розвиток, оновлення соціального та духовного життя, якими відзначені останні десятиліття, значно вплинули на погляди щодо підготовки дітей та учнівської молоді до праці. Важливе місце в процесі суспільних перетворень посідає трудова підготовка підростаючого покоління, яка за своєю функціональною спрямованістю, характером об'єктивних умов реалізації (нові технології, ринкові відношення в економіці тощо) є категорією, що швидко змінюється. Трудове виховання прищеплює дитині любов до праці, формує творчі здібності, в процесі вдосконалюється сама людина, формується її особистість.

Сучасні тенденції розвитку освіти в Україні надають можливість учням на базі навчально-дослідних земельних ділянок загальноосвітніх та позашкільних закладів освіти поглибити, конкретизувати та закріпити знання з біології, на практиці перевірити вивчені раніше теоретичні положення, забезпечити потреби особливості у творчій самореалізації, підготуватись до активної професійної та громадської діяльності, і зокрема, в сільському господарстві.

Напрямки роботи сільськогосподарського відділу комунального закладу освіти „Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” спрямовані на інноваційні підходи в питаннях допрофесійної та професійної підготовки учнів. Саме тут вихованці пізнають перші кроки професійної майстерності, отримують уявлення про основні сільськогосподарські процеси, набувають практичних умінь і навичок, проводячи дослідницьку роботу, доглядаючи за тваринами і рослинами.

Мета:

- вдосконалити роботу учнівських об'єднань аграрного профілю, залучивши учнів до науково-дослідницької роботи на навчально-дослідних земельних ділянках шкіл, позашкільних закладів, приватних господарств, мініфермах, присадибних ділянках тощо;
- впровадити трудове виховання та підготовку учнів до активної професійної самореалізації в навчальних закладах освіти;
- розвивати інтерес до сільського господарства завдяки знайомству з сучасними технологіями виробництва, новою технікою на прикладах кращих сільськогосподарських підприємств, приватних господарств;
- створити передумови розвитку креативності як основи науково-дослідницької діяльності.

Новизна:

- вивчення нових перспективних сортів та гібридів польових, овочевих культур, розведення декоративних порід кролів та птиці за рекомендаціями науковців, сприяння апробації наукових розробок вчених Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету (ДДАЕУ);
- розширення тематики дослідницьких робіт з використання нових технологій (озонування насіння), добрив нового покоління, стимуляторів росту рослин, біологічно активних препаратів за завданням вчених Українського державного хіміко-технологічного університету (УДХТУ);
- впровадження агротехніки природного землеробства на шкільних навчально-дослідних земельних ділянках;
- знайомство з новими технологіями вирощування сільськогосподарських культур та їх зрошування на базі фермерських підприємств, господарств нового типу;
- вдосконалення роботи системи: родина – дошкільний заклад – школа – позашкільний заклад – професійно-технічний навчальний заклад – вищий навчальний заклад.

На сьогодні в області навчально-дослідні земельні ділянки (НДЗД) мають 536 закладів освіти. Робота по впорядкуванню території НДЗД проводилась згідно планів, наказів про організацію роботи на пришкільній ділянці, графіків роботи в літній період. Активно працювали за сільськогосподарським напрямком ряд шкіл Дніпропетровського, Павлоградського, Покровського, Межівського, Верхньодніпровського, Магдалинівського, Синельниківського, Криничанського та інших районів області, де зі знанням своєї справи вчителі біології, враховуючи методичні поради педагогічних працівників КЗО „Обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді” та спеціалістів-аграріїв, проводили необхідну організаційну та науково-дослідницьку роботу з дітьми. Завдяки цьому кількість гуртків за сільськогосподарським напрямком в області за останні роки збільшилась до 48, в яких навчається 684 вихованця.

Дніпропетровський обласний еколого-натуралістичний центр дітей та учнівської молоді творчо підходить до профорієнтаційної роботи серед

школярів. Орієнтування їх на професії, які потрібні в сільськогосподарському виробництві, відбувається через роботу гуртків „Юні овочівники”, „Юні птахівники”, „Юні ветеринари”, „Юні фермери” та інші. На сьогодні зоолого-ботанічний комплекс закладу нараховує 17 видів тварин та птиці і до 200 видів рослин, в 65 гуртках Центру учні мають змогу навчатися за своїми сподобаннями, з них 11 - за сільськогосподарським напрямком. Для створення умов гармонійного розвитку учнів керівники гуртків постійно ведуть пошук вдосконалення „технології” заняття, розширюють засоби подачі інформації і практичної діяльності, проводять науково-дослідницьку роботу, масові натуралістичні заходи. Більшість педагогів широко використовують ігри, загадки, елементи народознавства, історичні факти тощо. Робота в гуртках носить творчий характер. В процесі заняття діти заглядають в овочеву торбинку, до скриньки народної мудрості, малюють улюблені овочі, здають „іспит”, щоб стати справжнім овочівником, рослинником, ветеринаром.

Великою підмогою в профорієнтаційній роботі закладу є оранжерея, яка постійно використовується при проведенні методичних об'єднань вчителів біології, семінарів з квітництва, сільськогосподарського напрямку, крім того проводяться екскурсії для учнів м. Дніпропетровська і області, бажаним надаються консультації по агротехніці вирощування квітів та овочів, сортовому різноманіттю, вибагливості рослин до тих чи інших вимог. Робота школярів у теплицях і оранжереях має велике виховне значення. У дітей, що доглядають за рослинами, виховується любов до усього живого, до природи. Юннати, отримують практичні уявлення про професії квітникаря, овочівника, садівника, селекціонера та інших.

Учнівська молодь охоче експериментує. Напрямки досліджень різнопланові: рослинництво, овочівництво, садівництво, бджільництво, птахівництво, кролівництво, свинарство. Прищеплення учнівській молоді навичок з науково-експериментальної роботи сприяє вступу до бажаних ВНЗ. Члени секції: „Агрономії, зоотехнії та ветеринарії” обласної хіміко-біологічної заочної школи, яка вже 2 роки працює на базі КЗО „ОЕНЦДУМ”, в порівнянні з іншими абітурієнтами користуються відповідною перевагою та вищою ерудицією. Під час навчання для вихованців і керівників гуртків проводились екскурсії до ботанічного саду Дніпропетровського національного університету (ДНУ), музею анатомії тварин ДДАЕУ, Інституту зернового господарства ААНУ, виїзні наукові практики та комплексні екологічні експедиції в межах програми „Вивчаємо заповідні території України”.

Комплексний підхід в підготовці юних дослідників, а також спільна робота з досвідченими спеціалістами господарств і вченими ДДАЕУ, УДХТУ, Дніпропетровського національного університету (ДНУ) та інших закладів, що займаються підготовкою висококваліфікованих спеціалістів для Дніпропетровщини, - все це дає можливість корінним чином вдосконалити роботу за зазначеним напрямком.

Примірне планування шкільної навчально-дослідної земельної ділянки (СЮН, ЕНЦУМ):



ПОЛОЖЕННЯ

про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх та позашкільних навчально-виховних закладів

І. Основні положення

1. Навчально-дослідна земельна ділянка закладу освіти є базою проведення лабораторних та практичних занять, передбачених програмами з природознавства, біології, трудового навчання та програмами творчих учнівських об'єднань біологічного та сільськогосподарського напрямів, організації позакласної юннатівської, дослідницької, природоохоронної роботи та проведення літніх виробничих практик.

2. Навчально-дослідна земельна ділянка може функціонувати при всіх типах загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладах відповідно до Положення про загальноосвітній навчальний заклад, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14.06.2000 р. №964, та Положення про позашкільний навчальний заклад, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06.05.2001 р. №433.

3. Навчально-дослідна земельна ділянка надається відповідно до Земельного кодексу України і посвідчується відповідним Державним актом у встановленому порядку. На вказані земельні ділянки поширюються пільги щодо плати за землю, визначені для закладів освіти.

Забороняється використовувати навчально-дослідну земельну ділянку не за призначенням (передача в оренду, забудова тощо).

Вимоги до функціонування навчально-дослідної земельної ділянки

4. Площа навчально-дослідної земельної ділянки встановлюється залежно від навчального закладу і місцевих умов.

Під навчально-дослідну земельну ділянку рекомендуються такі площі:

для загальноосвітніх навчальних закладів I ст. - від 5 до 15 тис. м²;

для загальноосвітніх навчальних закладів I-II ст. від 5 до 20 тис. м²

для загальноосвітніх навчальних закладів I-III ст. – від 7 до 20 тис. м²;

для обласних еколого-натуралістичних центрів (обласних станцій юних натуралістів) - від 10 до 25 тис. м²;

для районних, міських еколого-натуралістичних центрів (станцій юних натуралістів) – від 5 до 20 тис. м²;

5. Навчально-дослідна земельна ділянка складається із структурних одиниць - відділків: колекційного, селекційно-генетичного, квітково-декоративного, зоолого-тваринницького, дендрологічного, плодово-ягідного, закритого ґрунту, польових культур, овочевих культур та підсобних приміщень.

Мінімальна кількість відділків становить:

для загальноосвітніх навчальних закладів I ст. - 4;
 для загальноосвітніх навчальних закладів I-II ст., I-III ст. - 5;
 для обласних еколого-натуралістичних центрів (обласних станцій юних натуралістів) - 6;

для районних, міських еколого-натуралістичних центрів (станцій юних натуралістів) – 6;

Площа кожного відділку визначається завідувачем земельної ділянки з урахуванням місцевих умов і кількості учнів, які залучаються до роботи, та погоджується з керівником навчального закладу.

6. На колекційному відділку вирощуються типові представники основних сільськогосподарських і систематичних груп рослин:

1. Технічні.
2. Лікарські.
3. Овочеві.
4. Зернові та кормові культури.
5. Інтродуковані рослини.

7. У селекційно-генетичному відділку проводяться дослідження, які використовуються при вивченні відповідних тем курсу загальної біології, генетики та основ селекції.

Селекційно-генетичний відділок може складатися із селекційної та генетичної ділянок. На генетичній ділянці вирощуються колекції гібридних, мутантних рослин та закладаються дослідження з генетики. Селекційна ділянка складається із розсадників, де відображається селекційний процес створення сортів однієї або декількох сільськогосподарських культур.

8. До складу квітково-декоративного відділку належать колекційні ділянки однорічних, дворічних та багаторічних квіткових рослин, квітників (бордюри, рабатки, міксбордюри, клумби, альпінарії, рокарії тощо), декоративні насадження тощо.

9. У зоолого-тваринницькому відділку, залежно від місцевих умов та можливостей навчального закладу, можуть бути крільчатник, голуб'ятник, пташник, пасіка тощо. У зоолого-тваринницькому відділку утримується така кількість тварин, яка б забезпечувала проведення навчальної і дослідної роботи із зоології та тваринництва.

Кормова база для тварин забезпечується продукцією сільськогосподарських культур, що вирощуються, у наявних відділках навчально-дослідної земельної ділянки та з інших джерел.

10. У дендрологічному відділку створюється колекція деревних і кущових рослин, висаджених за систематичним, географічним або господарським принципом. Можна, враховуючи декоративність рослин, створювати художньо-декоративні композиції, садово-паркові архітектури, використовуючи площі зелених насаджень. При відділку закладається розсадник деревних і кущових рослин.

11. У відділках польових та овочевих культур вирощуються сорти та гібриди основних сільськогосподарських культур певної природно-кліматичної зони та проводиться дослідницька робота. Сівозміни

запроваджуються згідно з рекомендаціями науково-дослідних установ, з урахуванням навчальних програм із природознавства, біології, трудового навчання та програм профільних творчих учнівських об'єднань.

12. Плодово-ягідний відділок включає: плодовий сад, ягідник, виноградник та в плодово-ягідний розсадник, де вирощують та розмножують кращі районовані й місцеві сорти плодкових і ягідних культур, проводиться дослідницька робота з ними.

13. Закритий ґрунт (теплиці, парники, та ін..) використовується для проведення занять, дослідницької роботи, вирощування овочевих і квітково-декоративних культур, розсади, розмноження плодово-ягідних та деревних рослин.

14. Підсобні приміщення використовуються для зберігання сільськогосподарського інвентарю і механізмів, аптечки першої допомоги. Добрива та засоби захисту рослин зберігаються відповідно до вимог виробничої санітарії у спеціальній тарі з чіткими написами назв.

Біля підсобного приміщення встановлюється протипожежний інвентар.

15. Вирощена продукція з будь-якого відділку може бути використана для потреб загальноосвітнього, позашкільного закладу або реалізована. Кошти від реалізації продукції перераховуються на спецрахунок відповідного закладу освіти для поповнення матеріальної бази та оплати праці учнів, вихованців.

16. Закладам освіти може бути надана додаткова земельна ділянка, яка зайнята багаторічними насадженнями (дендрарій, парк), або площа для вирощування сільськогосподарських культур.

17. Навчально-дослідна земельна ділянка забезпечується сільськогосподарським інвентарем відповідно до місцевих умов та вимог агротехнічного обробітку ґрунту.

18. Навколо навчально-дослідної земельної ділянки створюється живопліт із декоративних кущів, витких рослин або зводиться штучна огорожа. Земельна ділянка забезпечується водою для поливу рослин.

19. В районах, що зазнали наслідків від аварії на Чорнобильській АЕС, роботи на навчально-дослідній земельній ділянці зводяться до навчально-дослідної діяльності у закритому ґрунті за умови завезення ґрунту з екологічно чистих районів.

III. Зміст і організація роботи учнів на навчально-дослідній земельній ділянці

20. Основними напрямками діяльності учнів на навчально-дослідній земельній ділянці є вирощування рослин і тварин, спостереження за їх ростом і розвитком, проведення практичних занять та дослідів відповідно до навчальних програм з природознавства, біології, трудового навчання та програм творчих учнівських об'єднань.

21. Дослідна та практична робота на навчально-дослідній земельній ділянці проводиться на основі знань, яких набули учні в процесі вивчення

основ наук з широким використанням досягнень сучасної науки й досвіду вирощування якісної сільськогосподарської продукції.

22. Для ефективної роботи на навчально-дослідній земельній ділянці учні (вихованці) організуються в гуртки, клуби, ланки та інші форми учнівських об'єднань.

23. Робота учнів, вихованців на навчально-дослідній земельній ділянці організовується відповідно до плану, який є складовою частиною загального навчально-виховного плану загальноосвітнього, позашкільного навчального закладу.

До плану роботи на навчально-дослідній земельній ділянці доцільно включити такі розділи:

- планування території навчально-дослідної земельної ділянки (розміщення відділків, полів сівозміни, розподіл території ділянки між класами, ланками, гуртками, групами продовженого дня);

- організація форм учнівських об'єднань (гуртки, клуби, ланки тощо.), які працюють на навчально-дослідній земельній ділянці;

- зміст і організація роботи (перелік рослин, тварин, що вирощуються на земельній ділянці; тематика спостережень та дослідів; список навчально-наочних посібників, що будуть виготовлятися; календарні строки і порядок виконання учнями робіт, розклад навчальних, гурткових занять, графік роботи учнів на навчально-дослідній ділянці, у тому числі в період виробничих практик);

- керівництво роботою учнів на земельній ділянці (закріплення вчителів, класних керівників, вихователів груп продовженого дня за відділками ділянки, графік їхньої роботи в період літніх виробничих практик);

- матеріальне забезпечення роботи на земельній ділянці (визначення потреб в інвентарі, обладнанні, добривах, посівному і посадковому матеріалах, кормах для тварин тощо).

25. Навчально-виховна, дослідницька робота у закритому ґрунті та на тваринницькій фермі здійснюється за окремим планом, який є складовою частиною загального плану роботи на навчально-дослідній земельній ділянці.

26. Для ефективної організації праці на базі відділків навчально-дослідної земельної ділянки, можуть створюватись учнівські трудові аграрні об'єднання, які мають власний господарський план та самостійність у своїй діяльності.

27. Щорічно, на початку навчального року, підводяться підсумки робіт на навчально-дослідній земельній ділянці, організовується виставка, ярмарок проводиться "Свято врожаю" тощо.

28. Завідувач навчально-дослідної земельної ділянки призначається директором освітнього закладу.

29. Заступник директора з господарської роботи вживає заходів щодо своєчасного забезпечення навчально-дослідної земельної ділянки інвентарем, насінням і посадковим матеріалом, кормами для тварин, водою для поливу

рослин, організовує охорону та реалізацію продукції, одержаної на навчально-дослідній земельній ділянці.

30. Завідувач навчально-дослідної земельної ділянки за його бажанням може бути звільнений від обов'язків класного керівника, керівника творчого учнівського об'єднання.

31. За завідування навчально-дослідною земельною ділянкою надається додаткова оплата відповідно до Закону України «Про позашкільну освіту» (ст. 22) та інших нормативно-правових документів.

32. Завідувач навчально-дослідної земельної ділянки:

а) відповідає за стан навчально-дослідної земельної ділянки, організацію роботи учнів на ній;

б) організовує змагання між класами, ланками, гуртками окремими учнями і вихованцями на краще проведення дослідницької роботи і одержання високого врожаю сільськогосподарських культур, щороку восени, після збору врожаю, підводить підсумки роботи учнів на навчально-дослідній земельній ділянці;

в) координує роботу вчителів та керівників гуртків на навчально-дослідній земельній ділянці, консультує вчителів, педагогічних працівників позашкільних навчальних закладів, лаборантів, яких залучає під час літніх канікул до керівництва працею учнів на земельній ділянці, знайомить їх з планом роботи, методикою й технікою проведення робіт;

г) складає на початку навчального року річний план роботи та господарсько-фінансовий кошторис ділянки на підставі загального плану школи;

д) відповідає за створення на навчально-дослідній земельній ділянці умов, що відповідають правилам техніки безпеки і санітарно-гігієнічним вимогам;

е) разом із класним керівником, керівником гуртка контролює виконання кожним класом та гуртком плану робіт на земельній ділянці й забезпечує ведення обліку дослідницької роботи;

є) приймає участь у районних, обласних та всеукраїнських виставках;

ж) подає пропозиції директорові закладу, педагогічній раді щодо використання коштів, які отримуються в результаті реалізації продукції,

з) вирощеної на навчально-дослідній земельній ділянці, одержаного врожаю з ділянки, про відзначення кращих класів, ланок, гуртків, окремих учнів;

и) складає річний звіт про навчальну й дослідницьку роботу на ділянці та подає його на розгляд педагогічної ради.

33 Координаційно-методичну роботу на навчально-дослідних земельних ділянках здійснюють позашкільні навчальні заклади еколого-натуралістичного спрямування, які надають інструктивно-методичні рекомендації щодо організації роботи за відповідними напрямками, проведення досліджень за завданнями вчених, спеціалістів аграрних господарств та лісництв.

34. У разі відсутності шкільної земельної ділянки робота учнів переноситься на земельні ділянки позашкільних навчальних закладів еколого-натуралістичного спрямування, сільськогосподарські підприємства, дендропарки, ботанічні сади тощо.

IV. Охорона праці учнів

35. В процесі роботи учнів на земельній ділянці забезпечується раціональний режим праці й відпочинку.

36. Вчителі та педагогічні працівники позашкільних навчальних закладів, які залучаються до проведення занять на навчально-дослідній земельній ділянці, забезпечують дотримання правил техніки безпеки і санітарно-гігієнічного режиму, а також здійснюють нагляд за станом і безпечною експлуатацією обладнання, інвентарю, здійснюють контроль за дотриманням трудового законодавства, правил, норм, інструкцій з техніки безпеки, виробничої санітарії і пожежної безпеки.

37. Згідно з Правилами безпеки під час трудового навчання й літніх практичних робіт учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів у сільськогосподарському виробництві, *введені в дію з 25.12.98*, та Правилами внутрішнього розпорядку, що діють у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах, з дітьми, зайнятими дослідницькою роботою та виробничою діяльністю на навчально-дослідній ділянці, проводяться відповідні заняття, які обов'язково організовує спеціаліст (вчитель біології, педагогічний працівник позашкільного навчального закладу або відповідальний за навчально-дослідну земельну ділянку).

38. Діти допускаються до роботи після проведення з ними інструктажу та перевірки знань з охорони праці. Учні працюють лише в денний час та не допускаються до роботи з отрутохімікатами.

Мінімальні площі відділків навчально-дослідної земельної ділянки для всіх ґрунтово-кліматичних зон України

№ п/п	Назва об'єктів ділянки	Площа відділку НДЗД, м ²			
		ЗНЗ I ступеня, ЗНЗ I-II ступенів	ЗНЗ I-III ступенів	Районні, міські ЕНЦ (СЮН)	Обласні ЕНЦ (СЮН)
1	Колекційний відділок	100	150	200	300
2	Селекційно-генетичний відділок	200 -	200	200	200-
3	Квітково-декоративний відділок	250	500-	350	500-
4	Дендрологічний відділок	500	1000	500	1000
5	Плодово-ягідний відділок	500	700	700	1000
6	Відділок польових культур	300	500	500	700
7	Відділок овочевих культур	200	300	400	500
8	Закритий ґрунт (теплиці, парники),	10	15	20	30
9	Зоолого-тваринницький відділок	20	30	30	50
10	Підсобні приміщення	30	40	50	60

ЗМІСТ

- Вербицький Володимир Валентинович , «Всебічний розвиток особистості: виховний аспект»	5
- Климчук Василь Васильович , «Дослідницько-експериментальна діяльність юннатів на НДЗД під керівництвом педагогів і науковців - перспективний напрямок еколого-натуралістичної роботи та трудового виховання підростаючого покоління»	8
- Пінчук Микола Олександрович , «Інноваційні напрями роботи на навчально-дослідних земельних ділянках загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів».....	11
- Валюх Марія Юрївна , «Дослідницька робота на навчально-дослідній ділянці Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді».....	13
- Мороз Євдокія Павлівна , «Сільськогосподарське дослідництво в роботі гуртків еколого-натуралістичного профілю як засіб трудового виховання школярів».....	16
- Мудрак Тетяна Олександрівна , «Організація науково-дослідницької роботи учнів з використанням технологій органічного землеробства на базі НДЗД КЗ «ЦЕНТУМ» Херсонської ОР».....	20
- Федун Галина Романівна , «Впровадження елементів органічного землеробства в дослідницьку роботу на шкільних навчально-дослідних земельних ділянках»	23
- Коломієць Дмитро Олексійович , «Технологія вирощування сої в умовах посухи на Кіровоградщині»	27
- Зоря Ганна Сергіївна , «Співпраця Покотилівської станції юних натуралістів з вищими навчальними та науково-дослідними установами щодо впровадження ефективних технологій вирощування сільськогосподарських рослин та методів постановки дослідів гуртківцями на навчально-дослідній земельній ділянці СЮН. Визначення характеристики ґрунтового покриву земельної ділянки – наукова основа сучасних дослідів (співробітництво з кафедрою ботаніки ХНПУ ім. Г.С. Сковороди)».....	29
- Пасічник Анатолій Олександрович , «Організація та зміст роботи відділків навчально-дослідної земельної ділянки в контексті сучасних вимог позашкільного навчального закладу».....	32
- Жабицька Анжела Геннадіївна , «Процвітай, Земле моя».....	35
- Гайкова Наталія Миколаївна , «Навчально-дослідні земельні ділянки позашкільних навчальних закладів Сумської області: здобутки, вимоги сьогодення»	37

- **Шубович Лілія Анатоліївна, Стадник Оксана Олександрівна
Семеняк Рита Миколаївна, «Роль навчально-дослідних земельних ділянок
при міських освітніх закладах».....41**
- **Іванус Алла Василівна, «Формування ціннісного ставлення до праці
учнів творчих учнівських об'єднань аграрного профілю».....43**
- **Примірне планування шкільної навчально-дослідної земельної
ділянки (СЮН, ЕНЦУМ).....46**
- **Проект Положення про навчально-дослідну земельну ділянку
загальноосвітніх та позашкільних навчально-виховних закладів.....47**