

Н. О. Гнатюк, к.б.н., доцент
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини
вул. Садова, 2, м. Умань, 20300, Україна
e-mail: nat-gnatiuk@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНІЙ ЗЕМЕЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ В ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПРОСТОРИ

Розглянуто і проаналізовано особливості використання навчально-дослідної ділянки в загальноосвітньому навчальному просторі, під час викладання дисциплін природничого циклу, встановлено постійний та міцний взаємозв'язок між теоретичними знаннями і практичними вміннями під час вивчення дисциплін, шляхом застосування дослідницького принципу; активізації розумової діяльності учнів з метою підвищення успішності та забезпечення високої якості їх знань та умінь. Автором вивчено дослідно-практичні роботи на земельній ділянці, які проводяться з використанням основних знань, які набувають учні в процесі вивчення основ наук з широким використанням досягнень сучасної науки і досвіду вирощування якісної сільськогосподарської продукції.

Ключові слова: навчально-дослідна ділянка, знання, наочність, спостереження, дослідження, практична робота.

Сучасна школа живе і розвивається в динамічно мінливому світі, який висуває якісно нові вимоги до навчання та виховання. Трансформація українського суспільства та інтеграційні процеси зумовлюють необхідність реформ у галузі освіти. Інтенсивний розвиток інформаційних технологій, створення життєздатної системи освіти, її демократизація та гуманізація мають на меті – забезпечити для кожного громадянина можливостей постійного духовно-творчого самовдосконалення, задоволення інтелектуальних та культурних потреб.

В сучасних закладах освіти, на навчально-дослідних ділянках, учні проводять наукову роботу з вивчення різноманітних аспектів вирощування, догляду, використання рослинної продукції, впливу екологічних факторів на фізіолого-біохімічні процеси та ряд інших процесів і явищ.

Саме розуміння важливості поєднання інтелектуальної та практичної діяльності, при вивченні природничих наук, формування творчої, всебічно розвиненої особистості та висококваліфікованого спеціаліста; розвиток життєвих компетентностей; методичні рекомендації щодо організації роботи гуртків екологонатуралістичного напрямку – висвітлено у роботах: Бугай О. В., Кириченко В. Т. (2006); Задорожний К. М., Шамрай С. М., (2003); Князян М. О. (1998); Кучер Л. А. (2010); Падун Н. О. (2012); Сергієнко Д. А. (1969), Солонцова І. О. (2010); Тюпа У. А. (1947; 1955; 1956); Цілуйко О. М, 2014; Ягенської Г. (2004).

Через досліди та спостереження виховується в учнів інтерес і любов до природи, до праці, прививаються практичні вміння й

навички, набуваються знання, розширюється світогляд і розвивається допитливість. Дослідницька робота відкриває широкі можливості для навчання й виховання учнів, розвитку в них біологічних понять, законів і закономірностей; сприяє застосуванню знань для вирішення практичних завдань. Організація та закладання дослідів забезпечує наукову достовірність навчального матеріалу, розкриває сутність явищ і процесів у їх зв'язку і розвитку, сприяє формуванню переконань і можливості пізнання світу.

Робота на навчально-дослідній ділянці безперечно є важливим елементом в освітньому процесі. Навчально-дослідна земельна ділянка – зелена лабораторія для проведення навчальних та практичних занять, передбачених програмами з природознавства, біології, трудового навчання; функціонує з метою засвоєння знань, формування вмінь і навичок, організації позакласної, юннатівської, дослідницької, природоохоронної роботи, продуктивної праці учнів. (Згідно з положенням про навчально-дослідна земельна ділянка загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних закладів, яке затверджено наказом Міністерства освіти України від 01.11.95 р. № 307.) [2; 13].

Одним з важливих і необхідних методів досягнення даної мети є дослідницька робота, яка виступає засобом пізнання закономірностей природи і широко використовується в усіх галузях науки. Вона є одним з найефективніших напрямів поєднання теоретичних знань з виробничою практикою та новітніми технологіями. Сучасна школа і позашкільні навчальні заклади покликані забезпечити залучення молоді до науки, спрямовувати їх на національні інтереси держави і оволодіння учнями як теоретичних, так і практичних знань та вмінь з основ біології, сільського господарства, а також виховувати в них глибокий інтерес і любов до праці [1, с. 3]. Даною проблемою займалися В. Вербицький, Я. Гальчук, В. Мелаш, М. Троїцький [1; 2; 8; 9; 12].

Навчально-дослідницька робота учнів, яка сприяє закріпленню, поглибленню, розширенню, конкретизації знань, отриманих на уроках, формуванню комплексу умінь, у тому числі й уміння «мислити глобально» та її особливості є метою даної статті. В свій час Я. Коменський вимагав, щоб процес навчання спирався на конкретні уявлення учнів, на безпосереднє сприймання навколишнього світу під керівництвом учителя. Великого значення навчанню учнів, побудованому на конкретних уявленнях і спостереженнях, надавав К. Ушинський. Дослідницька робота сприяє тому, що учні більш осмислено, творчо підходили до вивчення предмету. Досліди і спостереження активізують розумову і практичну діяльність учнів, розширюють їх знання, вміння та навички [6, с.75; 8, с.30]. Розвиткові уміння в учнів спостерігати навколишню природу, велику увагу приділяли ще представники класичної педагогіки.

Прогресивні діячі природничих наук Н. Крупська та О. Павлов давно звернули увагу на велику роль природознавства в розвитку пізнавальних здібностей і мислення дітей розвивали інтерес до природи [1, с.4].

Значний внесок у розвиток методики викладання біології в Україні був зроблений У. Тюпою, який особливу увагу приділяв

встановленню постійних і міцних взаємозв'язків між теоретичними знаннями та практичними вміннями під час вивчення біології шляхом застосування дослідницького принципу. Методист переконливо доводить доцільність організації навчальної діяльності на шкільній ділянці з метою подолання формалізму у знаннях учнів та посилення практичної спрямованості предметів біологічного циклу. Цій проблемі присвячені такі його праці: «Зміст і методи роботи на пришкільних навчально-дослідних ділянках» (1947); «Шкільна дослідна ділянка як навчальна база у викладанні ботаніки в середній школі» (1957); «Уроки ботаніки на шкільній навчально-дослідній ділянці» (1955) та «Методика навчально-виховної роботи на шкільній ділянці» (1956). Автор методично обґрунтовує систему дослідів та спостережень учнів на навчально-дослідній ділянці, висвітлює питання організації шкільної ділянки, подає рекомендації щодо проведення різних типів уроків з використанням навчально-дослідної ділянки [7].

Від правильного вибору дослідної ділянки в значній мірі залежить успіх дослідів та цінність результатів. Робота на навчально-дослідній ділянці великою мірою залежить від методично правильно закладених і проведених дослідів, об'єктивної оцінки одержаних даних [12].

Увесь процес дослідництва складається з підготовки до проведення дослідів і виконання дослідницької роботи. Робота на навчально-дослідній ділянці повинна відповідати віковим особливостям учнів, бути для них цікавою, розвивати допитливість, спостережливість, виховувати високі моральні якості. При визначенні змісту навчально-дослідної, суспільно-корисної роботи на шкільній ділянці слід виходити з навчально-виховних завдань школи та потреб сільськогосподарського виробництва. Дослідницька робота проводиться в тісному зв'язку з вивченням основ наук [13].

Навчально-дослідна ділянка може існувати при всіх типах середніх загальноосвітніх навчально-виховних закладів і позашкільних навчально-виховних закладів відповідно до Положення про середній загальноосвітній навчально-виховний заклад, затверджене Постановою Кабінету міністрів України від 19.08.93 р. за №660, та Положення про позашкільний навчально-виховний заклад, затверджене Постановою Кабінету міністрів України від 26.01.94 р. за №45.

Навчально-дослідна ділянка надається у порядку, встановленому Земельним кодексом України. Розміри її встановлюються в залежності від кількості учнів, які навчаються в освітньому закладі, і місцевих умов.

Під навчально-дослідну земельну ділянку рекомендуються такі площі:

- 1) для початкових шкіл – не менше як 5 тис. кв. м;
- 2) для основної та старшої школи не менше як 10 тис. кв. м;
- 3) для міських шкіл не менше як 10 тис. кв. м;
- 4) для обласних станцій юних натуралістів (еколого-натуралістичних центрів) не менше як 20 тис. кв. м;
- 5) для районних станцій юних натуралістів (еколого-натуралістичних центрів) не менше як 5 тис. кв. м.

Рельєф ділянки повинен бути, по можливості, рівним, бо з нерівністю рельєфу пов'язана і різниця родючості ґрунту. Бажано,

щоб він був однорідним і типовим для місцевого господарства. При проведенні дослідів слід враховувати властивості ґрунту, умов його удобрення й обробітку, попередники рослин. Також повинна бути захисна смуга – частина дослідної ділянки, що захищає посіви від зовнішніх впливів сусідніх ділянок та пошкоджень рослин.

У досліді обов'язково повинен бути варіант, з яким порівнюють прийоми та фактори, що вивчаються. Цей варіант називається контрольним або контролем. Кожний варіант містить стільки ділянок, в скількох повторностях закладено дослід. Щоб домогтися більшої достовірності результатів, дослід потрібно повторювати 2-3 рази і більше. Якщо ж з об'єктивних причин рослини на частині площі випадають з обліку (вимерзають, вимокають, не сходять тощо), то ці площі виключають із загальної площі облікової ділянки і називають «виключками». Точність дослідів залежить від форми ділянки та її розміру.

Дослідна ділянка може включати закритий і відкритий ґрунт, ферму, підсобне приміщення тощо. На ділянці розміщуються відділки: польових, овочевих, плодово-ягідних культур; квітково-декоративний, колекційний, селекційно-генетичний, зоолого-тваринницький, а також відділки: виробничий, дендрологічний.

Площа кожного відділку визначається завідуючим земельною ділянкою (вчитель біології або трудового навчання) з урахуванням місцевих умов і кількості учнів, які залучаються до роботи, і погоджується з керівником навчально-виховного закладу.

Для початкових класів в основній та старшій школах виділяються окремі земельні ділянки в овочевому, плодово-ягідному, квітково-декоративному відділках. Навчально-дослідна ділянка міських шкіл може мати: колекційний, квітково-декоративний, селекційно-генетичний, дендрологічний відділки та інші.

У відділках польових та овочевих культур, в системі сівозмін вирощуються основні сільськогосподарські культури даної зони. Сівозміни запроваджуються згідно з рекомендаціями господарств, науково-дослідних установ, з урахуванням навчальних програм з природознавства, біології, трудового навчання. Вимоги для такого дослідів полягають у тому, що необхідна типовість для відповідного ґрунту, рослинності, механічний склад, рельєфний схил не більше 2,5° на 100 м; однаковість всіх умов для варіантів, крім того, що визначається.

У відділку плодово-ягідних культур (сад, ягідник або виноградник, плодово-ягідний розсадник) вирощуються кращі районовані і місцеві сорти плодових і ягідних культур, а також нові для даної місцевості плодово-ягідні культури, проводиться дослідницька робота з ними.

Квітково-декоративний відділок складається з колекційної ділянки одно-, дво- та багаторічних квіткових рослин, квітників (клумби, рабатки, рокарії, міксборджори та ін.) та декоративних насаджень.

На колекційній земельній ділянці учні, натуралісти поглиблюють свої знання з ботаніки, вирощують нові види і сорти сільськогосподарських рослин. Площа колекційної ділянки разом із ділянкою систематики становить 700 кв. м для середньої школи. Форма

колекційної ділянки може бути різноманітною, але найкращою є прямокутна з центральною доріжкою завширшки 1 м по обидва її боки розташовують ділянки площею від 2-5 кв. м, на кожній з яких висівають або висаджують один вид рослин. Ділянки відокремлюють одна від одної доріжками завширшки 30 см. Всі рослини, що вирощуються на колекційній ділянці, розташовують групами (відділками), за принципом їх народногосподарського значення, а саме: технічні (прядильні, олійні, ефіроолійні, барвники); лікарські; овочеві (коренеплоди, бульбоплоди, цибулинні, листяні, бобові); кормові (злакові і бобові трави, кормові коренеплоди); декоративні (однорічні, дворічні, багаторічні); корисні дикоростучі.

Такий розподіл окремих видів рослин зручний для проведення екскурсій, організації фенологічних спостережень, роботи по вирощуванню і розмноженню рослин [3].

У селекційно-генетичному відділку проводяться досліді, які використовуються при вивченні відповідних тем курсу загальної біології. Селекційно-генетичний відділок повинен бути просторово ізольованим і складається із селекційної та генетичної ділянок. Для основної школи може вводитися лише селекційна земельна ділянка.

У виробничому відділку вирощування сільськогосподарських культур, проводиться з урахуванням прогресивних технологій, рекомендацій наукових закладів. Вирощена продукція може бути використана для потреб школи, позашкільного закладу або реалізована.

У дендрологічному відділку створюється колекція дерев'янистих і кущових рослин, висаджених за систематичним, географічним або господарським принципом. Можна, враховуючи їх декоративність, створювати художньо-декоративні композиції, садово-паркові архітектури, використовуючи і площі зелених насаджень. При відділку може бути закладена шкілька саджанців, що вирощуються з насіння історичних та знаменитих дерев [4].

Актуальним є організація дослідницької діяльності у відділі «Пряно-ароматичних ефіроолійних рослин», яка б сприяла формуванню таких компетентностей:

- **пізнавальних** – засвоєння початкових знань, понять з пряно-ароматичних ефіроолійних рослин, оздоровлення організму; формування й розв'язання пізнавальних задач; засвоєння наукових понять, що стосуються умов існування рослин у природному середовищі; знань основних видів роботи з визначниками та ключами, веденню особистих спостережень за рослинами у природних умовах.
- **практичних** – оволодіння прийомами збирання пряно-ароматичної ефіроолійної рослинної сировини різних морфологічних груп, заготівлі, сушіння та зберігання рослин; опанування навичками вирощування рослин на навчально-дослідних земельних ділянках; проведення досліджень і фенологічних спостережень; уміннями вести польові щоденники рослин;
- **творчих** – розвиток творчих здібностей учнів у процесі вивчення флори України, розроблення й реалізації екологічних проєктів, проведення творчих конкурсів; підготовка учнів до участі в науково-практичних конференціях, участь у науково-дослідницьких проєктах МАН, екологічних маршрутах, акціях.

- **здоров'я формуючих** – створення умов для формування та розвитку професійно-важливих якостей та властивостей шляхом використання засобів професійно-прикладної фізичної культури.
- **соціальних** – залучення учнів до здорового способу життя, засвоєння природозберігаючих моделей поведінки; виховання дбайливого ставлення до ресурсів дикорослих пряноароматичних ефіроолійних рослин, дотримання принципів біо- та екоетики; професійного самовизначення; усвідомлення необхідності екологічної та природоохоронної На базі агробіостанції університету, що знаходиться в околицях м. Умань Черкаської області на правому схилі долини річки Уманки, поблизу села Городецького була створена модель відділу пряноароматичних та ефіроолійних рослин. Під час втілення відділу першочергово був розроблений ескізний проект. Фігура ділянки становить просту геометричну форму у вигляді прямокутника, тому площу знаходили підставляючи отримані величини у відому з геометрії формулу, де площа прямокутника дорівнює добутку довжин двох його суміжних сторін.

Ділянка прямокутної форми за такими точками: ABCD, де її довжина становить: $AD = BC = 17500$ см, ширина $AB = DC = 13000$ см.; відповідно площа $S = 17500 \times 13000 = 227500$ см², а захисна смуга 500 см. Площа кола становить 3140 см².

Складання проекту, а потім перенесення його на місцевість є процесом протилежним зйомці і складанню плану. Для виготовлення проекту використовували план з експлікаціями (площ). На плані складається графічний проект, де вказується складові частини елементів організації території. Він розроблявся відповідно до поставленого завдання, включаючи основні показники перспективного плану розвитку з урахуванням економічних та природних умов. При створенні графічного проекту використано інформацію, щодо розташування складових елементів організації території. Для графічного оформлення проекту, перш за все потрібно було створення ескізного проекту земельної ділянки, а вже згодом – технічного втілення. Саме за ескізним проектом, в якому дається економічне обґрунтування розміщення всіх основних елементів організації території, вирішується питання про способи і прийоми кінцевого (технічного) проектування тих чи інших об'єктів та проведення необхідних польових робіт для складання технічного проекту і перенесення його на місцевість [14]. План ділянки під висадку рослин розроблявся у масштабі 1:1.

Відділ пряно-ароматичних ефіроолійних рослин створений у формі квітки, яка складається з шести пелюсток A, B, C, D, E, F, де $A = C = D = F$ і пелюстки $B = E$ (рис. 1).

Пелюстки симетрично розміщені від центру кола – центру квітки. До середини якої спрямована доріжка шириною в 60 см. прямокутної форми. В основі квітки розміщені по обидва боки, симетрично відносно доріжки, два листка – $G_1 = G_2$. Які, в свою чергу, складаються з трьох частин: дві менші і одна більша, однією своєю стороною дотикається до межі ділянки. Між пелюстками теж розташовані доріжки, шириною в 60 см. Кожна пелюстка має форму двох прямокутних трикутників, які мають одну спільну сторону.

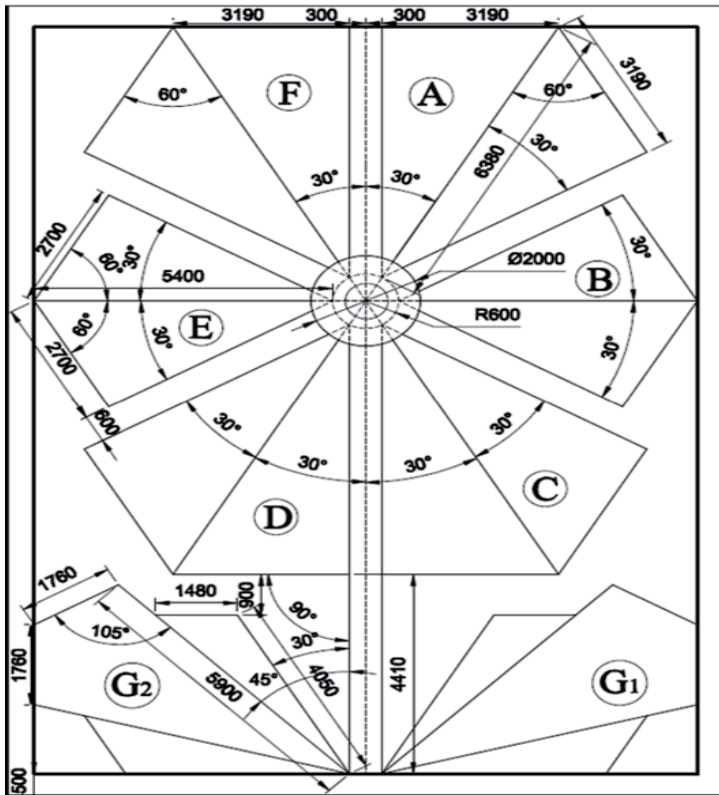


Рис. 1. Проект навчально-дослідної ділянки «Пряно-ароматичні рослини»

Примітка: А, В, С, D, Е, F-пелюстки квітки; G₁, G₂- листки квітки

Посадковий матеріал вирощувався насіннєвим способом. Для підвищення енергії проростання і схожості, запобігання поширенню хвороб і шкідників, підвищення стійкості проти несприятливих факторів зовнішнього середовища тощо насіння піддавалось холодній стратифікації.

Загальний фон ділянки створений за допомогою газонної трави. Здійснення висадки квіткових рослин у вигляді розсади, на навчально-дослідну ділянку відбулось на початку травня, коли середньодобова температура повітря становила + 12 °С.

На постійне місце рослини висаджували на відстані 40-50 см. Мікромерія чебрецелиста (*Micromeria serpyllifolia* (M.Bieb.) Boiss.) (№16), Шавлія лікарська (*Salvia officinalis* L) і Лофант анісовий великоквітковий (№3) були висаджені в пелюстку А. Наперстянка пурпурова (*Digitalis purpurea* L) (№6) і Котяча м'ята закавказька (*Nepeta transcaucasica* Grossch.) (№4) розміщені в пелюстку В. Пелюстка С представлена: Шандрою звичайною (*Marrubium vulgare*) (№14) і М'ятою перцевою (*Mentha piperita* L.) (№15). Чабер садовий (*Satureja*

nortensis L.) (№11), Лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia* L.) (№9) та Чабер запашний (*Satureja hortensis* L.) (№13) – висаджені в пелюстку **D**. Меліса дворога (*Melissa bicornis* L.) (№5) і Шавлія мускатна (*Salvia sclarea* L.) (№7) представлені в пелюстці **E**. Шавлія ефіопська (*Salvia ethiopsis* L.) (№8) і Лофант анісовий сорт Лелека (*Lophant husanisatus* Adanscv. «Leleka») (№2) – завершують композицію пелюсткою **F**. Листки квітки **G₁** і **G₂** представлені Монардою двійчастою (*Monarda didyma* L.) (№1) і Гісопом лікарським (*Hyssopus officinalis* L.) (№10) симетрично. Фон композиції – доріжки та центр квітки засіяний газонною травою (№17).

Для роботи на земельній ділянці з учнів кожного класу формуються ланки. Робота організовується відповідно до плану, який є складовою частиною загального навчально-виховного плану школи. До плану роботи на навчально-дослідній ділянці пропонуємо включити такі розділи:

1. Планування території навчально-дослідної ділянки (розміщення відділків, полів сівозміни, розподіл території ділянки між класами, ланками, гуртками, групами продовженого дня); для ефективної роботи учні (юннати) організовуються в гуртки, клуби, ланки та інші форми учнівських об'єднань;
2. Зміст і організація роботи (перелік рослин, що вирощуються на ділянці, тематика спостережень та дослідів між класами, ланками, гуртками; список навчально-наочних посібників, що будуть виготовлятися; календарні строки і порядок виконання учнями робіт, розклад навчальних, гурткових занять, графік роботи учнів у процесі суспільно корисної праці, у тому числі в період літніх канікул);
3. Керівництво роботою учнів на земельній ділянці (закріплення вчителів, класних керівників, вихователів груп продовженого дня за відділками ділянки, графік їх роботи в період літніх канікул);
4. Матеріальне забезпечення роботи на земельній ділянці (визначення потреб в інвентарі, обладнанні, добривах, посівному і посадковому матеріалах, кормах для тварин та ін.).

Щорічно, на початку навчального року, підбиваються підсумки робіт на земельній ділянці, організовуються виставки, проводяться свята тощо [10].

Під час роботи на шкільній навчально-дослідній ділянці учні поглиблюють знання про рослини і тварин, здобуті на уроках та екскурсіях з біології, пов'язують їх із практикою, набувають певних умінь та навичок у практично дослідній роботі з сільськогосподарськими рослинами.

Основний принцип дослідницької роботи полягає в тому, що для всіх варіантів досліду мають бути однакові фактори, крім того, що вивчається. Щоб досягти в дослідницькій роботі пізнавального, виховного ефекту, точності та достовірності результатів, її варто проводити на правильній методичній та науковій основі.

Висновки. Особливостями використання навчально-дослідної ділянки є: ознайомлюються з пряно-ароматичними та ефіроолійними рослинами, виявляють кращі сорти польових, овочевих, кормових культур, кращі засоби їх вирощування, роблять посильний внесок у справу розповсюдження нових, господарсько-цінних рос-

лин, які на даній території ще не вирощувалися, допомагають втіленню в життя новітніх досягнень науково-дослідних установ вирощування рослин і тварин, спостереження за їх ростом і розвитком, проведення сільськогосподарських дослідів згідно з програмами трудового навчання, природознавства, біології, гурткових занять, робіт малої академії наук тощо.

Список використаних джерел:

1. Вербицький В. Дослідницька робота з біології і сільського господарства в школах і позашкільних навчальних закладах: історія і сьогодення / В. Вербицький // Рідна школа. – 2008. – №7-8. – С. 3-7.
2. Гальчук Я. А. Організація дослідницької роботи з квітництва в школі : методичні рекомендації, тематика дослідів / Я. А. Гальчук. – Таумач, 2009. – 20 с.
3. Гальчук Я. А. Орієнтовне ведення документації шкільної навчально-дослідної земельної ділянки : методичні рекомендації / Я. А. Гальчук. – Таумач : РМК ВО ТРДА, 2005. – 82с.
4. Звоницький Е. М. Пришкільна ділянка. Практичні поради / Е. М. Звоницький, В. В. Шило. – Харків : Основа, 2005. – 144 с.
5. Лонгвинчак Т. Дослідництво в загальноосвітній школі / Т. Лонгвинчак // Рідна школа. – 2008. – №7-8. – С. 76-78.
6. Мартинюк Н. А. Досліди і спостереження – невід’ємна складова навчально-виховного процесу / Н. А. Мартинюк // Рідна школа. – 2008. – №7-8. – С. 75.
7. Мегем О. М. Внесок У. А. Тюпи у розвиток методики формування практичних умінь і навичок з біології / О. М. Мегем // Педагогічні науки. – 2008. – Вип. 12. – С. 177-183.
8. Мелаш В. Екологічні дослідження на навчально-дослідній ділянці / В. Мелаш // Біологія і хімія в школі. – 2002. – №1. – С. 30.
9. Микула С. Формування творчої особистості під час проведення роботи на навчально-дослідній земельній ділянці / С. Микула // Рідна школа. – 2008. – №7-8. – С. 34-35.
10. Мороз І. В. Позакласна робота з біології: навчальний посібник / І. В. Мороз, Н. Б. Грицай. – Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2008. – 272 с.
11. Сергієнко Д. А. Формування дослідницьких умінь і навичок в учнів при вивченні біології / Д. А. Сергієнко. – К. : Радянська школа, 1969. – 126 с.
12. Троїцький М. Науково-дослідницька діяльність учнів у позашкільному закладі освіти / М. Троїцький // Рідна школа. – 2008. – №7-8. – С. 79-80.
13. Шулдик В. І. Методика організації натуралістичної роботи школярів / В. І. Шулдик. – Умань : ПП Жовтий, 2011. – 236 с.
14. Матяш Н. Лабораторні й практичні роботи з біології: проблеми та шляхи їх розв’язування / Н. Матяш // Біологія і хімія в школі. – 2005. – №6. – С. 8-12.

References:

1. Verbytskyi V. Doslidnytska robota z biolohii i silskoho hospodarstva v shkolakh i pozashkilnykh navchalnykh zakladakh: istoriia i sohodennia / V. Verbytskyi // Ridna shkola. – 2008. – №7-8. – S. 3-7.
2. Halchuk Ya. A. Orhanizatsiia doslidnytskoi roboty z kvitnykarstva v shkoli : metodychni rekomendatsii, tematyka doslidiv / Ya. A. Halchuk. – Tlumach, 2009. – 20 s.
3. Halchuk Ya. A. Oriientovne vedennia dokumentatsii shkilnoi navchalno-doslidnoi zemelnoi dilianky: metodychni rekomendatsii / Ya. A. Halchuk. – Tlumach : RMK VO TRDA, 2005. – 82 s.
4. Zvonytskyi E. M. Pryshkilna dilianka. Praktychni porady / E. M. Zvonytskyi, V. V. Shylo. – Kh. : Osнова, 2005. – 144 s.

5. Lonhvyinchak T. Doslidnyctvo v zahalnoosvitnii shkoli / T. Lonhvyinchak // Ridna shkola. – 2008. – №7-8. – S. 76-78.
6. Martyniuk N. A. Doslidi i sposterezhennia – nevidiemna skladova navchalno-vykhovnoho protsesu / N. A. Martyniuk // Ridna shkola. – 2008. – №7-8. – S. 75.
7. Mehem O. M. Vnesok U. A. Tiupy u rozvytok metodyky formuvannia praktychnykh umin i navychok z biolohii / O. M. Mehem // Pedagogichnyi nauky. – 2008. – Vyp. 12. – S. 177-183.
8. Melash V. Ekologichni doslidzhennia na navchalno-doslidnii diliantsi / V. Melash // Biolohiia i khimiia v shkoli. – 2002 – №1. – S. 30.
9. Mykula S. Formuvannia tvorchoi osobystosti pid chas provedennia roboty na navchalno-doslidnii zemelnii diliantsi / S. Mykula // Ridna shkola. – 2008. – №7-8. – S. 34-35.
10. Moroz I. V. Pozaklasna robota z biolohii: navchalnyi posibnyk / I. V. Moroz, N. B. Hrytsai. – Ternopil : Navchalna knyha – Bohdan, 2008. – 272 s.
11. Serhienko D. L. Formuvannia doslidnytskykh umin i navychok v uchniv pry vyvchenni biolohii / D. L. Serhienko. – K. : Radianska shkola, 1969. – 126 s.
12. Troitskyi M. Naukovo-doslidnytska diialnist uchniv u pozashkilmomu zakladi osvity / M. Troitskyi // Ridna shkola. – 2008. – №7-8. – S. 79-80.
13. Shuldyk V. I. Metodyka orhanizatsii naturalistychnoi roboty shkolariv / V. I. Shuldyk. – Uman : PP Zhovtyi, 2011. – 236 s.
14. Matiash N. Laboratorni y praktychni roboty z biolohii: problemy ta shliakhy yikh rozviazuvannia / N. Matiash // Biolohiia i khimiia v shkoli. – 2005. – №6. – S. 8-12.

N. O. Hnatiuk, Ph.D.

*Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
Sadova str., 2, Uman, 20300, Ukraine
e-mail: nat-gnatiuk@ukr.net*

FEATURES OF ORGANIZATION SCIENTIFIC ACTIVITY ARE ON AN EDUCATIONAL-EXPERIENCE LOT LAND IN GENERAL EDUCATIONAL SPACE

The features of the use of an educational-experience area are considered and analysed in general educational space, while teaching disciplines of natural sciences, established permanent and strong relationship between theoretical knowledge and practical skills in the study subjects by applying the principle of research; activation of mental activity of students in order to improve performance and provide high quality of their knowledge and skills. The author studied the research and practical work on the land, carried out with the use of basic knowledge that students acquire in the study of the fundamentals of science with extensive use of modern science and the experience of growing high-quality agricultural products.

Key words: *teaching and research section, knowledge, visibility, monitoring, research, practical work.*

Н. О. Гнатюк, к.б.н., доцент

*Уманский государственный педагогический университет имени Павла Тычины
ул. Садовая, 2, г. Умань, 20300, Украина
e-mail: nat-gnatiuk@ukr.net*

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УЧЕБНО-ОПЫТНОМ ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧЕБНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Рассмотрены и проанализированы особенности использования учебно-опытного участка в общеобразовательном учебном пространстве, во время преподавания дисциплин естественнонаучного цикла, установлен постоянный и прочный взаимосвязь между

теоретическими знаниями и практическими умениями при изучении дисциплин, путем применения исследовательского принципа; активизации мыслительной деятельности учащихся с целью повышения успеваемости и обеспечения высокого качества их знаний и умений. Автором изучено опытно-практические работы на земельном участке, которые проводятся с использованием основных знаний, которые получают ученики в процессе изучения основ наук с широким использованием достижений современной науки и опыта выращивания качественной сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: учебно-опытный участок, знание, наглядность, наблюдения, исследования, практическая работа.

Отримано: 24.10.2017

УДК 37.017:502]:37(477)(09)

Н. М. Горбатюк, к.п.н., доцент
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини
вул. Садова, 2, м. Умань, 20300, Україна
e-mail: natalyag@i.ua

ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ СПАДЩИНІ

У статті розкрито проблему екологічного виховання у вітчизняній педагогічній спадщині на прикладі В. Сухомлинського. На основі аналізу педагогічних творів видатного педагога Василя Олександровича Сухомлинського охарактеризовано його погляди щодо екологічного виховання та з'ясовано його специфіку в контексті тоталітарної доби. Встановлено, що особлива увага для розвитку екологічного виховання в учнів у поглядах педагога належить природі, вчителю, казці. Доведено, що результатом екологічного виховання вважається екологічна вихованість, яка складається з екологічних уявлень, емоційно-ціннісного ставлення до природи, екологічно доцільної поведінки та діяльності в природі, а також знання зв'язків і залежностей між природними об'єктами, позитивне емоційно-ціннісне ставлення до природи слугують основою екологічно доцільної поведінки та діяльності згідно з законами природи, що є однією з актуальних проблем існування людини у природному середовищі.

Ключові слова: екологічне виховання, учитель, казка, природа, виховання.

Постановка проблеми, актуальність. Розбудова сучасної української теорії виховання, а саме екологічного виховання, неможлива без найцінніших надбань вітчизняної та світової педагогічної скарбниці, без плідних ідей вітчизняних педагогів-новаторів. Тому й ми звертаємось до педагогічної спадщини Василя Олександровича Сухомлинського, адже його ідеї не втратили своєї актуальності й нині, в XXI столітті.

Педагогічна і наукова діяльність В. Сухомлинського проходить у мінливий і складний період нашої історії: війна, повоєнне ли-