

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ
УКРАЇНКИ

Медико-біологічний факультет

Кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук

О.С .Фіщук

**МЕТОДИКА ПОЗАШКІЛЬНОЇ РОБОТИ З
БІОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОЗНАВСТВА**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
ДЛЯ МАГІСТРІВ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Луцьк – 2020

УДК 373.5.016:573(072)
Ф 68

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (протокол № __ від _____ 2020 р.).

Фіщук О.С. Методика позашкільної роботи з біології та природознавства: методичні рекомендації до практичних занять для магістрів медико-біологічного факультету заочної форми навчання / О.С. Фіщук – Луцьк Вежа друк, 2020. – 36 с.

Рецензенти:

В. В. Андреева – кандидат сільсько-господарських наук, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Л. М. Мацюк – методист відділу природничих наук Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти,

Викладено рекомендації для засвоєння теоретичного програмного матеріалу з курсу "Методика позашкільної роботи з біології та природознавства" під час виконання практичних занять.

Для студентів біологічних факультетів вищих навчальних закладів (напрямок підготовки 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)).

© Фіщук О.С. 2020

ВСТУП

Методичні рекомендації до курсу «**Методика позашкільної роботи з біології та природознавства**» складена відповідно до освітньо-професійної підготовки магістра заочної форми навчання (напрямок підготовки 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)).

Курс «**Методика позашкільної роботи з біології та природознавства**» є складовою варіативної частини навчального плану.

Метою вивчення спеціального курсу є особливості позашкільної роботи з біології та природознавства, планування, організація гуртків, клубів екологічної освіти і спрямування учнів до вирішення проблем забруднення навколишнього середовища, формування та організація навчально-дослідних ділянок, робота та спостереження у шкільних лісництвах, дослідження учнями щоденних змін у природі, а також написання наукових робіт за власними експериментами та досягненнями.

Основними завданнями курсу є: ознайомити та підготувати майбутніх педагогів до позашкільної роботи з біології та природознавства, ознайомити з сучасними методами позашкільної роботи та вдало використовувати ці методи на практиці для зацікавлення та залучення талановитої молоді до глибоких знань з біології та природничих дисциплін, навчити майбутніх педагогів креативно мислити і складати план роботи гуртків різного спрямування, сценарії різноманітних позашкільних заходів.

Міждисциплінарні зв'язки. Курс «**Методика позашкільної роботи з біології та природознавства**» сприяє формуванню знань і вмінь дослідницького характеру, спрямованих на розвиток творчої і ділової активності, життєвої позиції в питаннях екологічного характеру, практичної спрямованості в процесі проведення озеленення пришкольної ділянки,

створення плодового саду та використання їх у навчально-виховному процесі з біології. Освоєння курсу ґрунтується на знаннях, уміннях і навичках студентів, набутих в результаті засвоєння попередніх дисциплін циклів природничонаукової та професійно-практичної підготовки, зокрема «Ботаніки», «Фізіології і біохімії рослин», «Екології», «Флори та рослинності України», «Географії рослин», «Біоморфології рослин», «Методики навчання біології» тощо.

Структура навчальної дисципліни

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта»/ «Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.
Методика організації та проведення позашкільної роботи з біології та природознавства					
Тема 1. Вступ. Роль позашкільної роботи з біології та природознавства, її форми, види та методи.	12	2	-	8	-
Тема 2 Створення учнівських гуртків з біології та природознавства	12	2	2	8	1
Тема 3 Особливості проведення позашкільної роботи з біології та природознавства	12	2	2	8	1
Тема 4. Науково-дослідна робота учнів з біології та природознавства	12	2	2	7	1
Тема 5. Індивідуальна позашкільна робота з біології та природознавства	12	2	2	7	1
Разом за змістовим модулем 1	60	10	8	38	4
Змістовий модуль 2. Біологія паразитів та еволюція паразитизму					
Тема 6. Екскурсії та спостереження	12	2	2	8	1

природніх явищ					
Тема 7. Організація еколого-натуралістичної діяльності учнів	12	2	2	8	-
Тема 8. Організація природоохоронної діяльності учнів	12	2	-	8	1
Тема 9. Створення куточків живої природи у шкільному закладі	12	2	2	7	1
Тема 10. Закладання науково-дослідних ділянок у лісництвах	12	2	2	7	1
Разом за змістовим модулем 2	60	10	8	38	4
Усього годин	120	20	16	76	8

Теми практичних занять

Для студентів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Біологія», галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)», освітньо-професійної програми «Природничі науки»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Створення гуртків з біології та природознавства залежно від інтересів та вікових груп учнів	2
2	Методи організації та проведення позашкільної роботи з біології та природознавства	2
3	Написання сценарію для позашкільного заходу з природознавства.	2
4	Індивідуальна робота учнів з використанням інтернет ресурсів	2
5	Використання методу гри для проведення проведення позашкільної роботи з біології та природознавства	2
6	Організація та проведення екскурсій для спостереження за природними явищами	2
7	Правила організації куточків живої природи у шкільному закладі	2
8	Особливості створення науково-дослідних ділянок у лісництвах	2
	Разом	16

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

Тема 1. Ознайомлення з історією проведення позашкільної роботи з біології та природознавства.

Тема 2. Спостереження та експеримент у шкільному куточку живої природи.

Тема 3. Науково-дослідна робота учнів: правила оформлення та презентація наукових робіт

Тема 4. Створення завдань для шкільних олімпіад природничого напрямку.

Тема 5. Організація та реалізація тижня природничих дисциплін у школі.

Тема 6. Створення та продуктивність природничих гуртків і товариств.

Тема 7. Опис та ознайомлююча діяльність екологічних стежок.

Тема 8. Організація в школі музею Картоплярства.

Тема 9. Написання і реалізація сценаріїв позашкільних природоохоронних заходів.

Тема 10. Створення драматично-екологічних гуртків для просвітницької діяльності учнів.

Підсумковий контроль – залік. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й підсумкового контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно. Підсумковий контроль проходить у формі заліку, за складання якого студент може отримати максимум *60 балів*. Загальна сума балів за курс – *100*.

Практична робота № 1

Тема: Створення гуртків з біології та природознавства залежно від інтересів та вікових груп учнів

Мета: Ознайомитись із основними аспектами створення гуртків з біології та природознавства.

Інформаційний матеріал

Гурткова робота займає важливе місце у формах позакласної роботи, завдяки якій у школярів формується бажання до вивчення біології та формуються навички спілкування, обговорення та прийняття спільних рішень. Гурток з біології – це організований колектив школярів, які мають бажання поглибленого вивчення явищ природи, живих об'єктів та середовища їх існування, робота гуртка триває не менше року і учні які висловили бажання входити до цього гуртка повинні регулярно його відвідувати. Зазвичай це учні 5-11 класів, які розподілені по групах середні і старші класи, відповідно, але гурток юннатів об'єднує приблизно однакових за віком учнів.

Поглиблення знань з біології та екології, формування спостережливості та бережного ставлення до природи, розвиток творчих здібностей та розвиток креативного мислення є основними завданнями гуртків юних натуралістів. Важливо щоб учні мали бажання до ширшого спектру вивчення біологічних явищ, ніж передбачені програмою, із задоволенням ходили на екскурсії в природу, для ознайомлення із взаємозв'язками живих істот та довкілля, збирали демонстраційний матеріал на уроки біології і екології і організовували природничі дебати чи вечори для заохочення інших школярів до бережного ставлення до природи та живих істот, які є поруч з нами.

Постійний склад гуртка забезпечує дружню командну роботу і злагодженість у діях. Зазвичай у школі гурткова робота проходить двічі на місяць або щотижня, оскільки школярі можуть відвідувати декілька гуртків за власними інтересами, зокрема гуртки ботаніки, морфології, фізіології, рослинництва, біології і екології, селекції та мікробіології. Диференціювання гуртків дозволяє учням поглибити знання у певній специфічній галузі науки,

це зазвичай відбувається у старших класах, оскільки в середніх класах краще вивчати біологічні предмети комплексно, а не спеціалізовано. Вчитель, який є керівником гуртка, визначає напрям його роботи, відповідно до можливостей і бажання учнів, з роками напрямок бвологічного гуртка може змінюватись на більш спеціалізовану галузь, навіть змінювати напрямок роботи з фізіології на ботаніку чи мікробіологію.

Завдання

1. Скласти план роботи власного гуртка з біології та природознавства.
2. Написати статут власного біологічного гуртка.

Практична робота № 2

Тема: Методи організації та проведення позашкільної роботи з біології та природознавства

Мета: Ознайомитись із основними методами організації позашкільної роботи з біології та природознавства.

Інформаційний матеріал

Позашкільною роботою називають виховну та освітню діяльність школярів, спрямовану на розвиток інтересів та умінь в природі, що проводиться у позашкільний час педагогами позашкільних закладів. До позашкільних заходів відносять науково-біологічні вікторини, брейнринги, тематичні заходи з біології і екології, олімпіади, конкурси, конференції та виставки. Конференції проводять у природі з обговоренням певної теми чи з окремими виступами учнів на певні науково-популярні теми.

Науково-біологічні вікторини, брейнринги, тематичні заходи з біології і екології організовують учні, присвячуючи важливим актуальним темам велику кількість часу, запитань та обговорень. Зазвичай застосовують для засвоєння знань, умінь та навичок та закріплення вивченого матеріалу.

Основним показником ефективності позашкільної роботи є активність за зацікавленість учнів. Для поглиблення знань та розвитку креативного мислення, розширення світогляду у дітей, відповідальності та комунікації

між собою використовують позашкільну роботу із школярами. Наочність дуже важлива при вивченні будь-якого предмету, а при вивченні природознавства, біології та екології вона є невід'ємною частиною предмету. Рослинний покрив та тварин лісу, можна вивчати в лісі на екскурсії, учні побачивши один раз, доторкнувшись до природи, запам'ятають на все життя слова вчителя, оскільки екскурсія пов'язана з позитивними емоціями. Тому заняття в парку, біля водойми, у лузі чи болоті дозволять школярам поглиблено і краще засвоїти новий матеріал. Позашкільна робота щільно пов'язана з навчально-виховним процесом шкільних уроків і базується на знаннях отриманих у школі.

Позашкільна робота з природознавства розвиває інтереси та здібності школярів, можливість самостійно обирати власну діяльність, учні керуються інтересом та можливостями подальшого розвитку у певній сфері та допомагає правильно і корисно проводити дозвілля. Учні мають можливість розвивати свої знання без оцінювання і у власне задоволення без чіткого контролю, що дає волю спілкуванню та висловленню власної думки без обмежень та критики.

Основним завданням позашкільної роботи природничого напрямку є поглиблення знань набутих у школі та можливість апробації набутих знань, умінь та навичок на практиці, розширення наукового світогляду та тренування пам'яті мислення, інтерес до вивчення світу природи та охорони навколишнього середовища. Позашкільня дозволяє знайти нових ідейних друзів та сприяє комунікації між дітьми, вони проводять час корисно і мають результат!

Завдання

1. Скласти план заходу позакласної роботи з біології та природознавства.
2. Підготувати сценарій вечору запитань і відповідей.

Практична робота № 3

Тема: Написання сценарію для позашкільного заходу з природознавства.

Мета: Ознайомитись із основними вимогами до написання сценарію для позашкільного заходу з природознавства.

Інформаційний матеріал

Основними завданнями позашкільної роботи є поглиблення знань, умінь та навичок з природознавства, практична діяльність у природних умовах, формування методів пізнання природи, тренування творчих та інтелектуальних здібностей дитини, науковий та виховний вплив природи на свідомість учня, цінність та охорона природи та навколишнього середовища.

Креативність дітей та винятковість їхніх поглядів забезпечує створення нових ідей та організації заходів, які розвивають творчі здібності дитини та допомагають усвідомити матеріальність природи, взаємозв'язок між рослинним та тваринним світом, еволюцією та адаптацією, популяцією та біоценозом. Виділяють навчальну, змагальну, індивідуальну, ігрову та групову позашкільну роботу.

Пізнавальний інтерес уроках природознавства і в позаурочній роботі спочатку він нестійкий, ситуативний і проявляється у збиранні марок, листівок, кольорових фотографій, на яких зображені рослини, тварини, явища природи; читанні дитячих книжок про них; перегляді телепередач. Завдання вчителя – вчасно помітити, виявити і перетворити це захоплення в стійкий довготривалий інтерес до змісту навчального предмету, процесу пізнання природи.

Позашкільні заходи з природознавства відбуваються часто, запрошується велика кількість дітей і залежно від теми заходу, діти або читають книжки та журнали на природничу тематику, переглядають наукові фільми з природничих дисциплін, організовують конкурси та вікторини, екскурсії у природу, квести чи турпоходи. Зазвичай заходи мають екологічну спрямованість, які спонукають та закликають до збереження та охорони природи. Основними методами позашкільної діяльності є комунікативно-ілюстративний, дослідницький, пошуковий та метод бесіди.

Завдання

1. Написати сценарій для позашкільного заходу з природознавства.
2. Написати план позашкільної екскурсії у природу.

Практична робота № 4

Тема: Індивідуальна робота учнів з використанням інтернет ресурсів

Мета: Ознайомитись із основними інтернет ресурсами для організації індивідуальної роботи учнів з біології та природознавства.

Інформаційний матеріал

Екологічній освіті та вихованню екологічної культури учнів надається величезний пріоритет. Сьогодні одним із пріоритетних напрямів навчання біології в сучасній школі є вдосконалення екологічної освіти й виховання, формування екологічної культури школярів. Природа є цінністю суспільства і кожного учня окремо, тому екологізація освіти пропагується впродовж всіх років навчання у школі завдяки психологічним, дидактичним та етичним методам.

Індивідуальна робота учнів з використанням інтернет ресурсів забезпечує можливість пізнання та освоєння будь якої теми з біології та природознавства. Використання веб зв'язку, онлайн тестування для закріплення нового вивченого матеріалу, інтерактивні вправи та матеріали з біології і природознавства онлайн, наукові ігри та вікторини, електронні посібники та інформаційні ресурси з біології онлайн розвивають в дітей інтерес та бажання освоювати нові можливості для розвитку самостійної особистості, яка поважає себе і природу навколо себе.

Індивідуальна робота з обдарованими учнями включає комплекс заходів, таких як: підготовка до олімпіади, написання наукових робіт біологічної та природничої тематики в МАН, виступ на міжнародних конференціях та представлення власних результатів дослідження. Талановиті діти відвідують позаурочні заняття вчителя досить часто і поглиблюють власні знання з біології. Школярі яких цікавить наукова робота у сфері біології, беруть участь у конкурсі захисту науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України. Діти за власним бажанням стають дослідниками, експериментаторами, вчаться виступати на публіку та

захищати власний науковий проект, тобто займаються науково-дослідницькою діяльністю.

Завдання Малої академії наук:

- створення необхідного середовища для творчого розвитку учнів;
- розвиток і підтримка талановитих школярів,
- додаткова освіта учнів і забезпечення науково-дослідної роботи;
- популяризація науково-дослідної роботи серед учнів;
- державна підтримка майбутніх молодих науковців.

Завдання

1. Скласти план підготовка до шкільної олімпіади з біології та природознавства і записати необхідні інтернет ресурси.

2. Написати основні завдання Малої академії наук та записати потрібні інтернет ресурси для індивідуальної підготовки учнів.

Практична робота № 5

Тема: Використання методу гри для проведення позашкільної роботи з біології та природознавства

Мета: Ознайомитись із методом гри для проведення позашкільної роботи з біології та природознавства.

Інформаційний матеріал

Гра це інструмент виховання, що враховує всі вікові характеристики, створює атмосферу дружби та довіри, розвитку творчих здібностей і талантів, виховує лідерство та бажання досягти успіху. Під час гри дитина виявляє свої щирі емоції та почуття, забезпечує гармонійну комунікацію між школярами.

У позашкільній діяльності найчастіше використовується дидактична гра, що є засобом для практичної групової діяльності з вирішенням певних завдань, що відбувається у реальному часі. Під час гри у дітей з'являється почуття відповідальності за команду та бажання досягти успіхів. Схема ігрової діяльності забезпечує виконання мети і стає ціллю школяра.

Рольова гра забезпечує особистий розвиток учня, його здібностей та цілей у житті. Вона розвиває прихованні здібності і спонукає до прийняття правильних рішень. Також часто для розвитку логічного мислення школярів використовують вікторини, де діти змагаються у швидкості прийняття рішень та шукають правильні відповіді.

Для зацікавлення учнів часто на уроці використовують біологічні кросворди чи ребуси, які допомагають кращому засвоєнню вивченого матеріалу. Гра включає три етапи підготовки: вчитель обирає тему гри, визначає мету та завдання гри і готується до її проведення, щоб зацікавити учнів. Зазвичай гра переростає у навчально-дослідну, пізнавальну та практичну діяльність.

Гра подобається дітям оскільки дарує позитивні емоції та відчуття щастя, сам процес гри наповнений різними видами діяльності і наповнений цікавими розвиваючими елементами. Ігри можуть бути спортивного характеру, інтелектуальні, на розвиток логіки та креативного мислення і вони слугують невід'ємною частиною кожного уроку для зацікавлення і позитивних емоцій учнів, що збільшує ефективність вивчення природничих наук..

Завдання

1. Скласти сценарій гри “Що? Де? Коли?” для учнів 11 класу.
2. Написати сценарій масового заходу на тему “День птахів”, “Тиждень саду”, “Тиждень лісу”, на вибір.

Практична робота № 6

Тема: Організація та проведення екскурсій для спостереження за природними явищами

Мета: Ознайомитись із основними аспектами організації та проведення екскурсій з біології та природознавства.

Інформаційний матеріал

Екскурсія в природу є невід'ємною частиною позакласної роботи. Це форма організації процесу навчання через безпосередній дотик до природи та

її явищ і процесів. Екскурсії проводять у парках, лісах, заповідниках, заказниках, музеях.

Екскурсії поглиблюють знання учнів і мають велику пізнавальну та виховну мету. Вони дають можливість вивчити рослини у зв'язку з тваринами та середовищем існування, пізнати їхній нерозривний зв'язок і взаємозалежність. Пізнання природи та комплексної картини світу в цілому забезпечується екскурсіями біологічного спрямування, які дають відповіді на безліч різноманітних питань учнів та задовільняють їхню допитливість.

Виховання терпіння та спостережливості за певними явищами та об'єктами дозволяє учням пізнати цінність і неповторність природи, значення природних багатств та необхідність збереження та бережного ставлення до природи. Учні вивчають місцевість, спостерігають за об'єктами у природі, набувають навичок самостійної науково-дослідної роботи. Діти збирають рослини на гербарій, виготовляють різноманітні колекції мохів та лишайників, збирають плоди та насіння.

Екскурсії розширюють пізнання біологічних явищ, понять та процесів, виховують бережне ставлення до природи рідного краю, сприяють екологічному мисленню та спонукають до науково-дослідної діяльності.

Завдання

1. Скласти план екскурсії у природу.
2. Написати етапи проведення екскурсії у природничому музеї.

Практична робота № 7

Тема: Правила організації куточків живої природи у шкільному закладі

Мета: Ознайомитись із основними правилами організації та правильного функціонування куточків живої природи у шкільному закладі.

Інформаційний матеріал

Куточок природи зазвичай розміщують у світлій кімнаті або частині кімнати. Мешканці куточка повинні бути забезпечені всім необхідним та

повинні бути взяті до уваги їхні біологічні особливості та потреби. Одні рослини потребують яскравого освітлення, інші тіні. Коли ставите тераріум для ящірок, потрібно врахувати що вони люблять велику кількість сонячного світла. прогрівається сонцем, а тераріум з жабами слід ставити у затіненому місці. має перебувати неодмінно у тіні. Куточок природи має бути затишним і прибраним місцем, де діти можуть спостерігати за тваринами, рослинами та доглядати їх.

Куточок природи має бути створений згідно певних вимог. Зокрема, невибагливість тварин до їжі та догляду, привабливість, безпеку, типовість для тієї чи іншої кліматичної зони, відповідність існуючій програмі. Не можна розміщувати отруйні рослини чи тварини, або рослини які викликають алергію у школярів у куточку.

У куточку природи утримують постійних та тимчасових мешканців. Постійні, такі як черепаха, хом'як, папуга, рибки щодня доглядаються учнями та вони постійно проживають у куточку. А тимчасові, такі як жаби, тритони, комахи перебувають у куточку лише три дні і потім випускаються у природу, таким чином виховуючи бережне ставлення до істот навколо нас.

Завдання

1. Скласти морфологічні описи мешканців куточка живої природи.
2. Намалювати план розміщення куточка природи у 7 класі.

Практична робота № 8

Тема: Особливості створення науково-дослідних ділянок у лісництвах

Мета: Ознайомитись із основними особливостями створення науково-дослідних ділянок.

Інформаційний матеріал

Збереження рослинності лісу та бережне ставлення до лісових багатств є важливим у екологізації учнів. Від учнів, майбутнього покоління країни, залежить стан навколишнього середовища та забруднення природи вцілому. Екологізація школярів залежить від наявності гуртків юннатів, юних лісників

та екоклубів. Це допомагає підвищити розуміння цілісності та збереження природи, дбайливого ставлення до лісових насаджень та охорони рідкісних рослин і тварин.

Важливо поєднувати науково-дослідну роботу і практичну діяльність учнів, оскільки це найбільш дієвий метод виховання самостійності, формування мети, екологічних завдань та висновків. Школярі своєю працею допомагають лісникам і з наукової точки зору намагаються впровадити сучасні технології у галузь. Гарний результат забезпечується правильно підбраною темою, експериментальною частиною та висновками які розвиток викладені у результатах досліджу. Основною метою досліджень школярів є розвиток власних умінь і навичок.

У позашкільному екоклубі діти набувають досвіду у проведенні наукових досліджень, розвивають творче та креативне мислення на основі власноруч виконаного експерименту. У гуртках юних лісівників голоаним завданням є написання та захист проекту досліджень, щоб донести до оточуючих екологічні проблеми чи сучасні можливості науки у сфері лісового господарства. Презентації проектів відбуваються на засіданнях наукових товариств, у МАН і на всеукраїнських зборах і зльотах юних лісників.

Завдання

1. Скласти план наукового досліджу для школярів 10 класу.
2. Написати твір-есе на тему «Створення науково-дослідних ділянок у лісництвах».

Література:

Альба Г.В. Еколого-натуралістичні ігри. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2005. – 48 с.

Байбара Т.М. методика навчання природознавства в початкових класах: Навч. посіб.- К.:Веселка,1998.

Балашова С. Навчально –рольова гра у формуванні дослідницьких умінь.// Початкова школа.- К.№4

Барна М.М., Черняк В.М., Похила Л.С. та ін. Організація роботи з обдарованими школярами. Всеукраїнська олімпіада еколого-природничого спрямування: Посібник для учнів загальноосвітніх шкіл та ПТУ, вчителів біології, основ екології та валеології. – Тернопіль: Мандрівець, 1997. – 104 с.

Белякова Л. Інтелектуальна гра „Чудова сімка”. // Педагогічний вісник. – Хмельницький, 2003. – № 1. – С. 31-32.

Біда О.А. Довкілля: хрестоматія для початкових класів загальноосвітнього навч. закл.-К.:Перун, 1999.

Біологічні олімпіади школярів: Навчально-методичний посібник./ Ващенко Л.С., Данилова О.В., Макарчук М.Ю., Мотузний В.О. – К.: Генеза, 2002. – 288 с.

Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Х.: „Основа”, 2003. – 80 с.

Бойко Є. Експериментально-дослідницька робота в учнівських лісництвах та гуртках юних лісівників // Рідна школа, 2011. – №12. – С. 46-49

Вельдбрехт Д.О., Токар Н.Г. Позакласні екологічні заходи. – Х.: Основа, 2003. – 96 с. (Серія „Бібліотека журналу „Біологія”; Вип. 11).

Вербицький В.В. Еколого-натуралістична освіта в Україні: історія, проблеми, перспективи. – К.: СМП „Аверс”, 2003. – 304 с.

Вербицький В.В. Екологічні стежки України. Живи, Земле!: Методичні матеріали. – К.: СМП “АВЕРС”, 2003.

Возна Я. Зупинись, людино, подивись... Тиждень екології // Хімія. Біологія. – 2005. – №21.

Гончар О.Д. Розвиток інтересу учнів до вивчення біології в позакласній роботі: Навчальний посібник. – К.: КДПШ, 1987. – 84 с.

Гончар О.Д. Форми і методичні прийоми навчання біології: 7 клас: Посібник для вчителя. – К.: Генеза, 2001. – 112 с.

Гончар О.Д., Мороз І.В. Форми і методичні прийоми навчання біології: 6 клас: Посібник для вчителя. – К.: Генеза, 2003. – 144 с.

Грицай Н.Б. Методика позакласної роботи з біології: Курс лекцій. – Рівне: Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, 2005. – 108 с.

Грицай Н.Б. Позакласна робота з біології. // Біологія і хімія в школі. – 2005. – № 6. – С. 28-31. 38.

Грицай Н.Б. Позакласна робота з біології: реалії сьогодення. // Нова педагогічна думка. – 2005. – №1. – С.107-109. 39.

Грицай Н.Б. Форми та види позакласної роботи з біології в сучасній загальноосвітній школі. // Нова педагогічна думка. – 2005. – № 3. – С. 86-89.

Історія української школи й педагогіки: Хрестоматія: Навч. посіб./упоряд. О.О.Любар; за ред. В.Г.Кременя.- К.: Т-во «Знання», КОО, 2003.

Мазур П. Тематичні екскурсії – перший щабель у залученні школярів до натуралістичної роботи.// Початкова школа.-К.№1, 2007р.

Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д.Методика викладання природознавства : Начальний посібник 2-е вид., перероб. І допов.- к.: Вища школа, 1990.

Фіцула М.М. Педагогіка: Навч. посіб. для студентів вищих пед. Закладів освіти.- К.: Видавничий центр «Академія», 2000

Юглічек Л.С., Мирна Л.А., Зазуліна Л.В. Екологічна освіта. 6 клас: Методичний посібник для вчителя. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2000.

Для нотаток

Для нотаток