

## Питання педагогіки

*Світлана Потоцька*

### **АГРОБІОСТАНЦЯ – СТАРТОВИЙ МАЙДАНЧИК ДЛЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ ТА ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Чернігівський обласний педагогічний ліцеї для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради (далі – ЧОПЛ) – заклад нового типу, що позиціонує себе як Екошкола. Це еколого-акцентована модель цілісного освітнього процесу в профільному загальноосвітньому навчальному закладі. Екологічна освіта та виховання в ЧОПЛ спрямовані на формування в особистості учня екологічного світогляду та екологічної моралі, поєднують три складові: свідомість – активність – культуру. Найкращою школою екологічної освіти й виховання є спілкування з природою, вивчення й пізнання її закономірностей та явищ. Сутність екологічної освіти й виховання в ЧОПЛ, на нашу думку, зводиться до трьох узагальнень, які поєднують конкретне, часткове й ціле:

- вивчати, щоб усвідомлювати відповідальність за майбутнє Планети;
- вивчати, щоб ставати ближчими до природи, більш чуйними серцем, мудрішими розумом;
- вивчати, щоб зберегти заповідні куточки чарівної природи Чернігівщини.

Агробіостанція є структурним підрозділом ліцею й виступає як осередок науково-дослідної, еколого-освітньої та рекреаційної діяльності навчального закладу. Розміщена вона в північно-східній частині міста Чернігова, на території регіонального ландшафтного парку «Ялівщина». Це мальовнича територія, яка багата своїм історичним, археологічним минулим і вражає розмаїттям рослинного й тваринного світу.

Колекційний фонд агробіостанції налічує 227 видів деревних та понад 600 видів трав'янистих рослин. У майбутньому на цій території планується відновлення Чернігівського обласного ботанічного саду, який існував у 1946

– 1963 рр. На території агробіостанції поєднується навчальна діяльність та наукові дослідження з біоекології, з інтродукції й введення в культуру рідкісних, екзотичних та інших корисних рослин. Унікальні можливості агробіостанції використовуються для дослідів з вирощування екологічно чистої продукції.

Однією з нових форм екологічного виховання в ЧОПЛ є науково-дослідницька робота. У ході її проведення формується екологічна орієнтація учнів ліцею, поповнюються знання про взаємозв'язок людини з природою, розвивається вміння вивчати й оцінювати стан місцевих екосистем. Джерелом набуття екологічних знань стала проблемно-пошукова, науково-практична, експериментальна й краєзнавча робота, яка реалізується в різних формах і підходах. До практичного змісту й характеру форм і методів екологічного виховання належить організація мережі екологічних стежок та навчальна й дослідницька діяльність учнів на агробіостанції ліцею.

До індивідуальної роботи екологічного спрямування належить підготовка наукових доповідей, проектів, написання рефератів, творчих робіт з питань екології та охорони природи, робота в екологічних лабораторіях, спостереження та опис природних об'єктів, які потребують охорони, та інші. Популярними серед учнів є екологічні ігри, вікторини, які активізують мислення, дають можливість перевірити знання про життя природи, зацікавлюють ліцеїстів, спонукають їх пильніше вдивлятися в навколишній світ.

З метою формування екологічної культури, виховання відповідальності за навколишнє середовище та естетичних навичок учні ліцею кожного року беруть участь у природоохоронних акціях та конкурсах, зокрема за підтримки партнерської мережі «Освіта в інтересах сталого розвитку», Програм малих грантів Глобального екологічного фонду та інших міжнародних і національних партнерів. Представники ЧОПЛ – учасники «Ярмарки знань» від програми малих грантів ПРООН/ГЕФ. Учні та педагоги підготували виставкову експозицію та проводили майстер-клас з екологічно дружньої діяльності й презентували творчий виступ агітбригади.

У 2015 р. за підтримки проекту ПРООН ГЕФ «Вирішення проблеми деградації земель силами громади Чернігівської області» було встановлено на агробіостанції зрошувальну систему та обладнано територію садово-парковим інвентарем для проведення навчальних занять, конференцій, семінарів та інше. У 2016 р. в співпраці з партнерською мережею «Освіта в інтересах сталого розвитку» на території Мезинського національного природного парку проведено наукову студентсько-учнівську експедицію «Стежками акад. Л.С. Берга» з метою реалізації пілотного проекту з

фор  
«Пі  
парт  
В  
екол  
парк  
спря  
екол  
куль  
М  
парк  
теог  
екол  
М  
В  
В  
Ф  
наук  
та о  
тема  
ліце  
В  
і  
Л  
оно  
вик  
тип  
уро  
мето  
ціка  
екол  
фор  
лан  
С  
крає  
ліце  
розе  
крає  
ліце

формування партнерства «Об'єкт ПЗФ – установи освіти» в рамках проекту «Підтримка організацій громадянського суспільства (ОГС) у розвитку партнерств для сталого використання природно-заповідного фонду України».

Викладачами ЧОПЛ реалізуються основні положення концепції екологічної освіти й виховання. З цією метою розроблено проект «Екологічні паростки майбутнього» (автори – Карпенко Ю.О., Потоцька С.О.). Він спрямований на підвищення екологічної культури, глибоке опанування екологічних знань, формування екологічного мислення, свідомості й культури, особлива увага приділяється природоохоронній діяльності.

Мета проекту: створення багаторічної, комплексної, інтегративної парадигми екологічної складової світогляду учнів ліцею на основі поєднання теоретичних знань з практичними вміннями і навичками для формування екологічно свідомої людини ХХІ ст., збалансованого розвитку. Девіз проекту:

Ми відповідальні за Землю, на якій живемо.

Вивчати, щоб зберегти.

Від природи до роду, від роду до народу, від народу до країни.

Форми реалізації проекту: навчальні заняття; виконання конкурсних робіт; науково-дослідницьких робіт малої академії наук; науково-практичні ліцейні та обласні учнівські конференції; навчальна еколого-краєзнавча практика; тематичні екскурсії та подорожі; практична природоохоронна діяльність; ліцейні екологічні свята, тренінги, зустрічі та інше.

Виділяємо основні 10 напрямів реалізації проекту:

1) Екологія – наука ХХІ ст.: теоретичні засади та практичні здобутки.

Це дає змогу створити свою систему екологічної освіти й виховання, оновити форми й методи викладання природничих дисциплін. Широко використовується у викладанні біології лекційно-семінарська система, різні типи уроків (уроки-конференції, уроки-лабораторні роботи, уроки-диспути, уроки-дискусії та інші). Широке використання й поєднання різних форм і методів викладання дозволяє урізноманітнити, зробити більш змістовним і цікавим ліцейний курс біології. Пошук нових форм і підходів до системи екологічної освіти і виховання є досить пріоритетним напрямком щодо формування екологічної свідомості й екологічної культури. Досить суттєвою ланкою в цій системі є постать майбутнього вчителя-біолога й еколога.

Однією з форм екологічного виховання є навчально-польова еколого-краєзнавча практика. У ході її проведення формується екологічна свідомість ліцейстів, поповнюються знання про взаємозв'язок людини з природою, розвивається вміння вивчати й оцінювати стан місцевих екосистем. Еколого-краєзнавчі практики відіграють важливу роль у навчанні та вихованні ліцейстів. Практики ЧОПЛ розпочалися ще в 1994 р. і проводяться щорічно

в різних мальовничих куточках Чернігівщини, а з 2007 р. – на території агробіостанції (площа 2, 1 га). За результатами еколого-краєзнавчої практики проходить обласна конференція «Вивчати, щоб зберегти».

2) «Екологія ліцейного дому» (моніторинг екологічного стану ліцею та території агробіостанції; ландшафтний дизайн, екологічні особливості кімнатних рослин).

Перед викладачами ліцею стоїть мета: сприяти формуванню майбутньої інтелектуальної еліти в галузі екології, біології, сільського господарства, а також забезпечити поглиблену еколого-біологічну освіту, створити оптимальні умови для самореалізації обдарованих учнів, сприяти всебічному розвитку їх творчих здібностей, готувати ліцейстів до участі в біологічних олімпіадах, створювати передумови для подальшого успішного навчання у вузах.

Ведеться дослідницька робота за такими напрямками: рослинництво, квітництво. Ліцейсти беруть участь у конкурсах та святах обласного та всеукраїнського рівня: «Ліцей – мій рідний дім, зробимо його квітучим садом», «Україна – сад», «Парки – легені міст та сіл», «Свято квітів навколо нас», «Свято осіннього врожаю», «Скарби Деметри», «Галерея кімнатних рослин нашого ліцею», «Юний натураліст-природолюб», «Зимовий букет замість ялинки» та ін.

3) «Стежка в природу» (агробіостанція як осередок навчальної, еколого-освітньої та науково-дослідної роботи ліцейстів).

Проводячи роботу на базі агробіостанції, реалізуємо такі освітні, розвиваючі й виховні завдання: розвиток пізнавального інтересу до вивчення життя рослин, тварин; закріплення теоретичних знань з біології; проведення науково-дослідницької роботи та оволодіння практичними знаннями; виховання в учнів любові до природи, усього живого та вміння бачити й відчувати прекрасне.

4) Земля – наш дім (екологічна агітбригада, команда «Еко-що-де-коли?»).

У сучасних умовах гострої екологічної кризи набуває особливого значення екологічне виховання та екологічна освіта, формування екологічного світогляду й культури. Мета роботи: виховання в ліцейстів свідомості, що людина – це частина природи. Вона повинна знати закони природи, не порушувати їх, вести господарську діяльність відповідно до цих законів. Ліцейсти беруть участь у конкурсах та акціях обласного та всеукраїнського рівнів: «Екологічна агітбригада», «Вчимося заповідати», «Збережи первоцвіти Чернігівщини», «До чистих джерел», «Птах року» та ін.

5) Ми відповідальні за навколишній світ (глобальні екологічні проблеми, їх вплив на екологічний стан регіонів; вивчення екосередовища та його складових).

Мета роботи: ознайомити з екологічними проблемами, їх виникненням та можливими наслідками.

6) «Екологічні скриньки»: від екопростору ліцею до екосередовища регіону, залучення до системи екоосвіти ліцею та навчальних закладів Чернігівської області.

Наша держава була, є і залишається аграрною країною. Те, як ми працюємо на землі, визначає наше благополуччя та добробут України. Ця думка визначає всю систему заходів з «виращування» юних господарів Землі. Ліцеїстам важливо показати, як, використовуючи знання, вони можуть краще і раціональніше вести господарство.

Ведеться дослідницька робота за напрямками: овочівництво, рослинництво, садівництво, бджільництво, лісівництво. Ліцеїсти беруть участь у конкурсах та акціях обласного та всеукраїнського рівнів: «Мій рідний край – моя Земля», «Дивовижний світ природи», «Джміль та бджілка», «Юний селекціонер», «Основи виращування екологічно чистої продукції на ділянці біодинамічного землеробства» та інші.

7) Екологічний погляд через призму людини (підхід до формування елементів екологічного погляду в системі психологічної освіти ліцеїстів).

Мета роботи: через призму духовного та внутрішнього світу ліцеїстів сформувати в них гармонійне розуміння довкілля та його складових.

8) Світ природи і людини в історії мистецтва та культури (засади формування пізнання природи та місця в ній людини).

Мета роботи: засобами історії мистецтва та творів світової спадщини сформувати естетичне сприйняття природи.

9) Етно-екологічні корені нашого народу (від природи до роду, від роду до народу; від народу до батьківщини).

Мета роботи: на основі вивчення місцевих традицій, етносу нашого народу розкрити шанобливе ставлення наших пращурів до світу навколо них.

10) Перлини природи рідного дому (пошук відомостей про унікальні, цінні і цікаві об'єкти природного середовища малої батьківщини ліцеїстів).

Мета роботи: проведення дослідних і науково-експериментальних робіт з інтродукції деревних рослин, їх акліматизації та подальше введення в культуру; ведення фенологічних спостережень. Ведеться дослідницька робота за такими напрямками, як: дендрологія, вегетативне розмноження, інтродукція, акліматизація. Ліцеїсти беруть участь у конкурсах та акціях обласного та всеукраїнського рівнів: «День довкілля», «День Землі», «Ліси для нащадків», «Юннатівський Зеленбуд», «Зелений паросток майбутнього», «Парки – легені міст і сіл» та інші.

Інноваційне значення проекту: уперше на засадах розуміння екології як багатогранної, комплексної, інтегративної науки запропонована ієрархічна, поліфункціональна та поліцентрична модель ліцейної екологічної освіти, що базується на практичній спрямованості навчальної діяльності, активній світоглядній мотивації, вивченні довкілля через призму пізнання його складових.

Основні напрями та підходи організації діяльності та відповідної методології розробляються і впроваджуються вчителями та науковцями ліцею за допомогою динамічних, творчих груп, серед них: «Агробіостанція – лабораторія еколого-біологічних та краєзнавчих досліджень». Кабінет біології є навчально-матеріальною базою для викладання загальної біології і застосовується для проведення уроків та позакласних занять.

Виконання науково-дослідницької роботи учнями, закладання дослідів для робіт малої академії наук; проведення дослідів з вирощування корисної продукції (овочевих культур, розсади квіткових культур, деревних рослин – покритонасінних і голонасінних); для заготівлі матеріалу, який використовується на лабораторних і практичних роботах із загальної біології; для проведення еколого-краєзнавчих практик – усе це здійснюється на території АБС.

Агробіостанція складається з III зон і VI відділів.

Навчальна зона має такі відділи: ділянки сільськогосподарських культур з колекцією польових та овочевих культур та плодового саду; ділянка біодинамічного землеробства як система вирощування екологічно чистої продукції; фізіології й екології рослин з ділянками для вегетативного розмноження та відповідними колекціями видів різних екологічних груп; ознайомчої систематики з окремими колекціями аборигенної та інтродукованої флори; екологічною стежкою, що визначає особливості методичної діяльності в галузі екологічної освіти та виховання ліцеїстів.

Наукова зона має такі відділи: дендрологічний з арборетумом; колекції окремих груп рослин (спірей, сукулентів і ксерофітів, магнолій, хост, цибулинних і бульбоцибулинних, бузків, нових і перспективних видів); розсадник з вегетативними й насінневими та ділянками підрощування.

Експозиційно-показова зона має ділянки ландшафтного дизайну вздовж доріжок рабатки, ландшафтні композиції в арборетумі, корисних рослин (лікарських, медоносних, квітково-декоративних). Окремою є альпійська гірка.

Актуальною й важливою є проблема збереження різноманіття флори, зокрема природних й інтродукованих видів деревних рослин, що знаходяться під загрозою зникнення в результаті впливу антропогенних факторів.

Для збереження раритетних та цінних видів на території агробіостанції в арборетумі культивуються рідкісні та зникаючі види. З метою підвищення наукового потенціалу, освітньо-естетичної цінності території агробіостанції було створено арборетум. Під час Весняної толоки – 2009 р. викладачами та учнями природничого профілю було висаджено 89 видів, 33 культивари деревних рослин. Сучасна колекція арборетуму налічує 125 видів та 35 культиварів. В експозиції арборетуму вирощуються види, які занесені до Червоної книги України – клокичка периста, бузок угорський, тис ягідний.

Основним завданням арборетуму було створення колекції інтродукованих, екзотичних та рідкісних видів деревних рослин для подальшого їх вивчення й використання в науково-дослідницькій та навчальній діяльності. Деревні рослини були привезені з провідних наукових ботанічних установ України, зокрема Національного ботанічного саду імені М. Г. Гришка НАН України, Ботанічного саду імені акад. О. В. Фоміна КНУ імені Тараса Шевченка, Сирецького дендропарку, Національного дендрологічного парку «Тростянець» НАН України, ряду садівничих фірм міста Чернігова.

Створений арборетум підвищить показники інтродукованої фітобіоти урочища «Ялівщина» (у 1946 – 1963 рр. функціонував Чернігівський обласний ботанічний сад), сприятиме проведенню наукових досліджень та освітньої діяльності (навчальних практик учнів, учителів, екологічних таборів) та підвищить рекреаційний потенціал даної місцевості.

Біодинамічне землеробство є пріоритетом і його використовують для відновлення родючості ґрунту з внесенням органіки (перегній), застосуванням біологічних препаратів для захисту рослин за критерієм еколого-економічного порогу наявності шкідливих організмів, досить вдалою технологією, яку доречно використовувати на агробіостанції для наукових екологічних досліджень та для відновлення родючості ґрунту. Ділянка біодинамічного землеробства на агробіостанції – основа для впровадження «екодружньої технології» щодо навколишнього середовища, зокрема ґрунтового середовища та одержаної продукції. Вона передбачає ведення екологічного землеробства без використання мінеральних добрив та хімічних засобів захисту, без перекопування ґрунту з використанням поверхневої солом'яної подушки. Під час роботи на ділянці біодинамічного землеробства використовується плоскорізний обробіток ґрунту, що дозволяє зменшити фізичні навантаження під час роботи. Перехід на мінімальний обробіток ґрунту без обертання пласту на одну третину підвищує коефіцієнти гуміфікації перегною, соломи та інших післяжнивних решток. Біодинамічне землеробство є досить вдалою технологією, яку доречно використовувати на малих площах для відновлення родючості ґрунту.

Однією з нових форм екологічного виховання виступає еколого-краєзнавча практика. Мета практики: поглиблення й закріплення теоретичних знань з курсу «Біологія і екологія» шляхом вивчення флори й рослинності місцевого краю, у результаті чого ліцеїсти навчаються пояснювати розподіл рослинних угруповань, у відповідності з екологічними умовами, усвідомлюють, яким чином фітоценози впливають на довкілля, навчаються орієнтуватися в основних напрямках розвитку рослинного покриву (зміна видів, заболочування луків, лісів та інше), набувають практичних навичок господарської оцінки рослинного покриву на основі його аналізу. В основі кожної практики – польові спостереження, які дають змогу робити точні довгострокові прогнози, що мають значення для охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів. Для проведення різного напрямку досліджень на території агробіостанції створені творчі динамічні групи: «Юні біологи», «Юні екологи», «Юні селекціонери», «Юні дендрологи».

24 травня 2018 р. на базі закладів освіти Чернігівської області проведено засідання спільної методичної ради Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді на тему: «Формування базових компетентностей особистості засобами агробіологічної освіти» та круглий стіл «Організація роботи на навчально-дослідних земельних ділянках: проблеми та перспективи розвитку». Учасники заходу мали можливість ознайомитися з агробіостанцією Чернігівського обласного педагогічного ліцею, яка є модельною ділянкою новітніх агротехнологій та сучасних тенденцій ландшафтного дизайну. Під час природоохоронної акції «Посади дерево миру» учасниками, зокрема директором НЕНЦ, док. пед. наук, проф. Вербицьким В., було висаджено на ділянці плодового саду агробіостанції абрикос ананасний.

У 2018 р. під час еколого-краєзнавчої практики на території агробіостанції учнями біолого-хімічного профілю та викладачами (Потоцькою С.О., Нудьгою Н.В., Карпенком Ю.О.) було висаджено колекцію жоржин 200 різних сортів, які були подаровані садовим центром Сонце Сад.

Навколо створеного фітосаду за сприяння Чернігівського обласного управління лісового та мисливського господарства під час навчальної практики було висаджено шість магнолій, які були подаровані Кременецьким ботанічним садом Тернопільської області, та 100 особин ялини звичайної.

Таким чином, ЧОПЛ є закладом нового типу, який виступає осередком поширення принципів сталого розвитку на практиці. Реалізація проекту «Екологічні паростки майбутнього» тісно пов'язана з діяльністю агробіостанції ЧОПЛ, яка розміщена в межах міста Чернігова на території регіонального ландшафтного парку «Ялівщина». Агробіостанція виступає



стартовим майданчиком для науково-дослідницької роботи з біології, екології, інтродукції, введення в культуру рідкісних, екзотичних деревних та інших корисних груп рослин, осередком екологічних знань і практик органічного землеробства. Колекційний фонд агробіостанції налічує 227 видів деревних та понад 600 видів трав'янистих рослин. Важливе значення в навчанні та вихованні учнів ЧОПЛ мають еколого-красознавчі практики, особливо за умов профільного навчання.

Ліцей як Екошкола співпрацює з науково-освітніми установами: Національним університетом «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, КЗ «Чернігівська обласна станція юних натуралістів», ОКПНЗ «Чернігівська МАН учнівської молоді», Державною екологічною академією післядипломної освіти й управління, Програмами малих грантів ПРООН/ГЕФ, Партнерською мережею «Освіта в інтересах сталого розвитку», що об'єднує представників громадських організацій, навчальних закладів, природних парків та всіх небайдужих у реалізації принципів освіти в інтересах сталого розвитку, та Національним ботанічним садом імені М.М. Гришка НАН України й іншими.

#### Джерела

1. Потоцька С.О. Сучасна колекція дендрофлори арборетуму агробіостанції м. Чернігова. *Науковий вісник: Національний університет біоресурсів і природокористування*. Київ, 2010. Вип. 152. Ч.1 [Секція Лісівництво та декоративне садівництво]. С. 145–149.
2. Потоцька С.О. Використання деревних рослин у навчально-виховній роботі. Оптимізація насаджень пришкольних територій. Науково-методичні рекомендації. Полтава, 2009. С. 46–54.
3. Потоцька С.О. Екскурсії в парки та лісопарки як складові елементи окремих тем розділу «Рослини» шкільного курсу біології. *Матеріали Міжнар. наук. практ. конф. «Сучасні проблеми біології, екології та хімії»*. Запоріжжя, 2007. С. 623–626.

Антоніна Федорченко

### САМОУПРАВЛІННЯ ЛІЦЕЮ: ДЕМОКРАТИЧНИЙ ЧЕЛЕНДЖ ДЛЯ УЧНІВ, ПЕДАГОГІВ ТА БАТЬКІВ

Проектна діяльність ліцею дозволяє вибудувати власну освітню траєкторію кожному учневі та кожній учениці. Серед яскравої палітри авторських проектів Чернігівського обласного педагогічного ліцею (далі – ЧОПЛ) є соціально-правовий проект «Ліцей – територія прав людини», який передбачає

УДК 37(477.51) (058)  
ББК Ч 34(4Укр)  
Щ 92

Свідомство про державну реєстрацію друкованого видобу масової інформації:  
Серія ЧГ № 616-265 Р від 05.04.2018.

Засновник: Чернігівський обласний педагогічний лицей для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради.

Редакційна колегія:

**Г. В. Коломієць** (голова), директор Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради

**Г. А. Сердюк** (заступник голови), заступник директора Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради

**О. Ф. Тарасенко** (відповідальний секретар), методист Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради

**Н. І. Коваленко** (заступник голови), заступник директора Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради

**Н. В. Нудьга**, практичний психолог Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради

Щ 92 Щорічник Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради: питання педагогіки, методики та науки / ред. кол. Коломієць Г. В., Сердюк Г. А., Тарасенко О. Ф. та ін. Чернігів: Десна Поліграф, 2019. 120 с.

ISBN 978-617-7648-78-8

Збірник містить статті й матеріали з питань педагогіки та виконання, методики викладання та психології, науки. Для викладачів, учителів, учнів і студентів, усе, хто цікавиться розвитком освіти в умовах становлення нової української школи.

Рекомендовано до друку методичною радою Чернігівського обласного педагогічного лицю для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради (протокол № 2 від 12.12.2018 р.).

УДК 37(477.51) (058)  
ББК Ч 34(4Укр)

## ЗМІСТ

*Ганна Коломієць*. 25 кроків до нової української школи .....

### I. Питання педагогіки

*Світлана Потоцька*. Агробіостанція – стартовий майданчик для науково-дослідницької роботи та еколого-освітньої діяльності .....

*Антоніна Федорченко*. Самоуправління ліцею: демократичний челендж для учнів, педагогів та батьків .....

### II. Питання методики

*Валентин Дедович*. Розвиток навчально-пізнавальної компетентності в учнів .....

*Людмила Ушакова, Інна Киян*. Самостійна робота учнів під час вивчення німецької мови як другої іноземної .....

*Ольга Мишук*. Ефективне використання соціального сервісу Pinterest під час вивчення англійської мови .....

*Світлана Кириленко*. Проектна діяльність учнів як засіб компетентісно-спрямованого навчання в контексті вивчення біології .....

### III. Питання науки

*Наталія Єфименко*. Неподільність і цілісність світу .....

*Наталія Нікіміна*. Формування медіа-грамотності та медіа-освіти сучасних школярів .....

Управління освіти і науки  
Чернігівської обласної державної адміністрації  
Чернігівський обласний педагогічний ліцей  
для обдарованої сільської молоді  
Чернігівської обласної ради

# ЩОРІЧНИК

Чернігівського обласного педагогічного ліцею  
для обдарованої сільської молоді  
Чернігівської обласної ради

\* \* \*

*Питання педагогіки, методики та науки*

*Випуск 1*

Чернігів  
Видавництво «Десна Поліграф»  
2019