

[osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovazhuyutsya-poetapno-z-2022-roku](https://osvita.navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovazhuyutsya-poetapno-z-2022-roku)]

2. Григорович О. В., Болотіна Ю. В., Романов М. В. Довкілля: електронний підручник інтегрованого курсу для 5 класів закладів загальної середньої освіти. [Електронний доступ: <https://ua.izzi.digital/DOS/306708/306709.html>]
3. Григорович О. В., Болотіна Ю. В., Романов М. В. Довкілля: електронний підручник інтегрованого курсу для 6 класів закладів загальної середньої освіти. [Електронний доступ: <https://ua.izzi.digital/DOS/816560/816563.html>]
4. Григорович О. В., Болотіна Ю. В., Романов М. В. Довкілля: підручник інтегрованого курсу для 5 класів закладів загальної середньої освіти. Харків : Вид-во «Ранок», 2023, 176 с.: іл. [Електронний доступ: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/5-klas-nush/prirodnicha-osvtinya-galuz/dovkllya/dovkllya-pdruchnik-ntegrovanogo-kursu-dlya-5-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-avt-grigorovich-o-v-bolotna-yu-v-romanov-m-v/>]
5. Григорович О. В., Болотіна Ю. В., Романов М. В. Довкілля: підручник інтегрованого курсу для 6 класів закладів загальної середньої освіти. Харків : Вид-во «Ранок», 2023, 208 с.: іл. [Електронний доступ: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/6-klas-n/prirodnicha-osvtinya-galuz/dovkllya/-dovkllya-pdruchnik-ntegrovanogo-kursu-dlya-6-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-avt-grigorovich-o-v-bolotna-yu-v-romanov-m-v/>]

Реалізація мети та завдань природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти засобами інтегрованого курсу «Пізнаємо природу»

Дронова Валентина,
*старший викладач кафедри методики
природничо-математичної освіти КВНЗ
«Харківська академія неперервної освіти»
suprun17@ukr.net*

У Державному стандарті базової середньої освіти зазначено, що метою базової середньої освіти є розвиток природних здібностей, інтересів, обдарувань учнів, формування компетентностей, необхідних для їх соціалізації та громадянської активності, свідомого вибору подальшого життєвого шляху та самореалізації, продовження навчання на рівні профільної освіти або здобуття професії, виховання відповідального, шанобливого ставлення до родини, суспільства, навколишнього природного середовища, національних та культурних цінностей українського народу.

Реалізація мети базової середньої освіти ґрунтується на таких ціннісних орієнтирах [1]:

- повага до особистості учня та визнання пріоритету його інтересів, досвіду, власного вибору, прагнень, ставлення у визначенні мети та організації освітнього процесу, підтримка пізнавального інтересу та наполегливості;
- забезпечення рівного доступу кожного учня до освіти без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;
- дотримання принципів академічної доброчесності у взаємодії учасників освітнього процесу та організації всіх видів навчальної діяльності;
- становлення вільної особистості учня, підтримка його самостійності, підприємливості та ініціативності, розвиток критичного мислення та впевненості в собі;
- формування культури здорового способу життя учня, створення умов для забезпечення його гармонійного фізичного та психічного розвитку, добробуту;
- створення освітнього середовища, в якому забезпечено атмосферу довіри, без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;
- утвердження людської гідності, чесності, милосердя, доброти, справедливості, співпереживання, взаємоповаги і взаємодопомоги, поваги до прав і свобод людини, здатності до конструктивної взаємодії учнів між собою та з дорослими;
- формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, державної мови;
- плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

Метою природничої освітньої галузі є формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, здатен оцінити вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіє з навколишнім природним середовищем [1].

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів із природничої освітньої галузі:

пізнає світ природи засобами наукового дослідження;

- опрацьовує, систематизує та представляє інформацію природничого змісту;
- усвідомлює закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини;
- відповідально поводить для забезпечення сталого розвитку суспільства;
- розвиває власне наукове мислення, набуває досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці з іншими особами) [1].

Для реалізації мети й завдань природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти на адаптаційному етапі (5-6 кл.) педагогам і школярам **пропонується на вибір три різновиди природничих інтегрованих курсів: «Пізнаємо природу», «Довкілля» та «Природничі науки».**

Інтегрований курс «Пізнаємо природу» є пропедевтичним. Під час його опанування формуються дослідницькі компетентності, що важливо для подальшого вивчення предметів природничої галузі, а також створюється підґрунтя для розуміння цілісної природничо-наукової картини світу.

Основою змістової частини модельних програм цього курсу (їх чотири) є методи пізнання природи та розв'язування навчальних / життєвих проблем природничої тематики.

На думку авторів однієї з модельних програм курсу «Пізнаємо природу» (Шаламов Р. В., Каліберда М. С., Григорович О. В., Фіцайло С. С.), головною ідеєю інтегрованого курсу є підтримання й розвиток у підлітків інтересу до природи, її пізнання та вивчення, а не надання їм готових знань про навколишній світ. Ця ідея реалізується на основі дослідницьких методів і розв'язання різноманітних наукових і навчальних / життєвих проблем природничого характеру, під час яких учні й учениці здобуватимуть природничі знання [3].

Мета інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» – навчити учнів / учениць досліджувати природу, набувати природничих знань про неї, працювати з інформацією природничого змісту, розв'язувати проблеми природничого спрямування.

Головним очікуваним результатом усього курсу є сформована дослідницька та навчальна компетентності – важливі складники ключової компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій, а також інших ключових компетентностей. **Іншими результатами інтегрованого курсу є** усвідомлення здобувачами освіти різноманіття методів пізнання природи, розвиток критичного мислення, розвиток природничої медіаграмотності, набуття навичок роботи з інформацією природничого змісту, опанування основ знань окремих розділів природничих наук — астрономії, біології, екології, географії, фізики, хімії [3].

Автори іншої **модельної програми курсу «Пізнаємо природу»** (Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.) у вступній частині своєї програми вказують, що **основна мета** програми – формування особистості, яка знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, прагне діяти в щоденних ситуаціях спілкування з природою відповідно до екологічних принципів поведінки, використовує природознавчі знання для дотримання правил здорового способу життя [2].

Вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» цих авторів спрямовано на досягнення таких завдань:

- формування цілісної картини світу та усвідомлення місця в ньому людини на основі єдності раціонально-наукового пізнання й емоційно-ціннісного усвідомлення дитиною особистого досвіду спілкування з природою;

- формування уявлення про предмет і методи природничих наук (фізики, хімії, біології, географії, астрономії, екології), про способи здобування та застосування інформації у процесі вивчення та перетворення природи;
- розвиток у молоді інтелектуальних, пізнавальних, дослідницьких, комунікативних здібностей, уміння застосовувати здобуті знання в повсякденному житті;
- підвищення активності та мотивації учнів до пізнання на базі сучасного навчального обладнання і використання інтерактивних форм роботи;
- набування досвіду різноманітних форм діяльності (індивідуальної і колективної), досвіду пізнання й самопізнання;
- формування системи цінностей, соціально прийнятих норм поведінки в природі та норм безпечної поведінки в соціумі, екологічної культури, здорового способу життя [2].

Порівнюючи мету і завдання вивчення природничих курсів «Пізнаємо природу», що передбачені різними модельними програмами, можна зазначити, що в них спільна основа і вони спрямовані на навчання молодого покоління досліджувати оточуючий світ. На сьогодні людство накопичило величезну кількість різноманітних знань, які одній людині засвоїти не можливо та й не потрібно. *Головне завдання сьогоднішніх учителів* – навчити дітей здобувати потрібну інформацію найрізноманітнішими способами, аналізувати її та користуватися здобутими знаннями в будь-яких життєвих ситуаціях.

Реалізація Державного стандарту базової середньої освіти відкриває для вчителя шляхи до інтегрованого навчання – навчання таким чином, щоб за допомогою навчального предмета розвивались у школярів усі одинадцять ключових компетентностей. Це можливо за умови використання діяльнісного підходу до опанування предмета чи інтегрованого курсу. Розвиток наскрізних умінь, передбачених Державним стандартом, – це основа діяльнісного підходу.

Дуже важливим є розуміння сучасними вчителями значення переходу від змістоцентризму, тобто від надання знань, до системи дій, що допоможуть школярам здобувати різноманітні знання та розвивати вміння.

	Традиційне навчання	Навчання з діяльнісним підходом
Основа	Мені розповіли, тепер я знаю...	Я дослідив/дослідила, навчився, тепер я вмію...
Послідовність етапів уроків	Перевірка домашнього завдання – пояснення нової теми – закріплення знань	Створення вчителем цікавого й актуального завдання – пошук розв’язання учнями – рефлексія
Результат	Я знаю набір фактів. Я часто не вмію ними оперувати, щоб прийняти важливе рішення	Я можу не знати набору фактів, але вмію здобувати інформацію, логічно й критично мислити та приймати рішення

Учитель природничих курсів має бути завжди готовим до того, щоб допомогти дітям дослідити різноманітні явища в природі чи в побуті. І суть у тому, щоб допомогти учнівській самостійності в процесі здобуття знань, а не надання готової інформації.

Важливим також є навчання молоді співпрацювати з іншими: обговорювати проблему, висувати гіпотези й обґрунтовувати їх, приймати іншу точку зору, інші докази, проводити дослідження та розподіляти обов'язки, критично мислити, робити загальні висновки тощо.

Мислити критично означає встановлювати істинність фактів на основі достовірної інформації. Навчитися критично мислити необхідно для проведення різноманітних досліджень, під час яких треба робити аналіз спостережуваних явищ, процесів і формулювати висновки.

В академічному контексті критичне мислення найчастіше асоціюється з фактами, які підтверджуються доказами [4].

Щоб навчити учнів критично мислити, треба спочатку навчити їх ставити запитання. Це вміння, котре допоможе досліджувати й аналізувати найрізноманітніші явища в їхньому житті. Наступним має бути збір інформації, яка буде використана як обґрунтування та докази. Це сукупність фактів і спостережень, які класифікують як: якісні та кількісні. Інформацію треба навчитися перевіряти на достовірність, урахувати інші погляди на проблему, проаналізувати власне бачення та власні думки.

Формулювання висновків – останній етап процесу критичного мислення, який ґрунтується на аргументах і доказах. Коли робляться висновки, важливо: повернутися до початкового запитання; обміркувати докази та все, про що дізналися з теми; зважати на власні цінності.

Не можна не згадати про **навчання учнів мислення зростання**. Роберт Штернберг, американський психолог і психометрист, професор розвитку людини в Корнельському університеті стверджує: «Спроможність людини набувати навички і знання залежить не від наперед визначених здібностей, а від цілеспрямованих докладених зусиль». Людина, котра так думає, має тип мислення, який спрямований на розвиток, на зростання, на старання досягти бажаного результату. *Такий тип мислення науковці називають мисленням зростання.* Таке мислення дає впевненість у тому, що будь-які здібності в собі можна розвивати й покращувати.

У результаті педагогічних спостережень виявлено, що в ситуаціях, коли щось не зрозуміло, учні з таким мисленням задають питання, просять надати пояснення, навести приклади, порівняння тощо, але добиваються розуміння суті проблеми, який би вигляд вони не мали з погляду всіх присутніх. Для них важливо «докопатись» до істини. На зауваження чи критику такі школярі реагують також не як на особисту образу, не шукають виправдань, або винних у відсутності успіху, а ретельно все аналізують і роблять висновки про те, де та як необхідно постаратись, щоб було краще. Саме такий підхід і до навчання, і до життя взагалі, найбільш сумісний із завданнями Нової української школи, бо він націлений на розвиток особистості.

Навчальний процес із інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» й інших природничих курсів дає вчителям величезну кількість можливостей для формування у молодого покоління мислення, спрямованого на зростання. Це має відбуватися кожного дня і в позаурочний час, і кожної миті уроку.

Реалізація мети та завдань природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти неможлива без використання дидактичних ігор. Навчальна гра розширює кругозір; допомагає навчитися спілкуватись у колективі та співпрацювати; допомагає учням розвивати вміння

використовувати знання у практиці; розвиває пам'ять, мислення, увагу, фантазію, уяву, творчі здібності тощо.

Єдиного погляду на статус дидактичної гри в навчанні немає. Деякі вчені вважають її методом навчання, інші – засобом навчання або навіть формою навчання. У будь-якому разі гра стимулює пізнавальну активність учнів і допомагає підвищити ефективність навчального процесу.

У кожного педагога може бути своє бачення особливостей використання ігрового підходу в процесі навчання, але, як свідчить досвід багатьох учителів, він є високоефективним. **Дидактична гра – це активна діяльність із моделювання досліджуваних систем, явищ, процесів.** Головна відмінність гри від іншої діяльності полягає в тому, що її предметом є сама людська діяльність. У дидактичній грі основним типом діяльності є навчальна діяльність, яка вплітається в ігрову та набуває рис спільно-ігрової навчальної діяльності. Ігри забезпечують зацікавлене сприйняття навчального матеріалу й залучають учнів до навчального предмета. Гра, яка за своїм змістом «пов'язана» з навчанням, дає учням змогу сконцентрувати увагу на навчальному завданні. Як результат – останнє сприймається не як «нав'язане», а як бажана й особисто значуща мета.

Розв'язання навчального завдання в процесі гри пов'язано з меншими нервовими затратами й мінімальними волевими зусиллями, що дає змогу зміцнити інтелектуальний потенціал учнів, ефективніше його використати. Доцільно застосовані ігри на уроках природничих курсів допомагають спростити матеріал, що вивчається, зробити доступнішим. Ігри матеріалізують результати розумової діяльності, допомагають учням усвідомити особисті здібності та вміння, виховують у них прагнення успіху тощо.

Характерними особливостями гри є: створення умов, не властивих традиційному навчанню; надання учням свободи інтелектуальної діяльності; створення проблемних ситуацій; пошук шляхів розв'язання проблем через уміло організовану вчителем пошуково-дослідницьку самостійну роботу учнів.

У наш час педагогам пропонується велика кількість різноманітних цифрових ресурсів, які можна залучати для навчання учнів через ігрові підходи та моделювання. Серед них Phet-симуляції з природничих дисциплін, LearningApps.org, застосунок wordwall та багато інших.

Узагальнюючи, акцентуємо увагу вчителів на давно відомому підході в навчанні та вихованні дітей – **використання ефективної похвали.** Вона може бути потужним стимулом пробудження мотивації учнів до навчання взагалі, а також виконання проєктних робіт і навчальних досліджень. **Ефективною буде та похвала, що мотивує на розвиток, спонукає до дій, до подолання труднощів.** Як показує практика, похвала виявляється найбільш дієвою серед учнів із низькою успішністю, на що вчителям варто звернути увагу.

Педагогам варто задуматися й над тим, що і у повсякденному житті, і в освіті дії дорослих часто спрямовані на пошук недоліків у діяльності школярів, на їх виправлення чи видалення, що не дуже мотивує учнів до дій. Дитина, якій постійно вказують на недоліки та помилки, схильна думати, що їй нічого не вдається, вона нерозумна, що з поразкою треба змиритися, бо вона ні до чого не здатна. Ураховуючи це, можна запропонувати кілька порад:

- шукайте привід похвалити своїх вихованців, і Ви обов'язково його знайдете;

- хвалити треба дії, а не особистість, або її природні здібності;
- під час похвали слід наголошувати на тому, що конкретно було зроблено правильно, а над чим ще треба попрацювати для одержання високого результату;
- похвалу слід підкріплювати усмішкою, мімікою, відкритими жестами.

Отже, похвала – дуже дієвий, важливий і тонкий інструмент у правильному вихованні дітей. Розумна вчительська та батьківська похвала пов'язані з розумними очікуваннями, і більшості учнів вдається їх виправдати. Учителям важливо пам'ятати, що найцінніша та найефективніша похвала для школяра – заслужена й помірна.

Підсумовуючи, можемо зробити висновок, що інтегровані курси природничого напрямку мають достатній потенціал, щоб їх засобами реалізувати мету й завдання природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти. Усе залежить від висококваліфікованих учителів – фахівців своєї справи.

Література

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavnyi-standart-bazovoi-serednoi-osviti>
2. Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://drive.google.com/file/d/1ZyHn0xenL-Samd4G4nsw2cyFr488aHZU/view>
3. Шаламов Р. В., Каліберда М. С., Григорович О. В., Фіцайло С. С. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти. URL: https://drive.google.com/file/d/16E0INMV6rPP5V11WXdR5hZixUgozH_lo/view
4. Лисогор Л., Берендєєв С., Косенчук Ю. Використання освітніх онлайн-матеріалів: сучасні підходи і технології нової української школи. Випуск 1 : навчально-методичний посібник. Київ, 2023. 117 с.
5. Перетятко В. В. Методика викладання біології: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Біологія» освітньо-професійної програми «Біологія». Запоріжжя: ЗНУ, 2018. 143 с.
6. Путівник онлайн курсу НУШ: базова середня освіта. ГС «Освіторія» за підтримки Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ). 2019. 90 с.
7. Попіначенко Т. В. Використання дидактичних ігор на уроках хімії. URL: <https://vseosvita.ua/library/vikoristanna-didakticnih-igor-na-urokah-himii-220340.html>
8. «Мислення зростання». Рушійна сила досягнень людини. URL: <https://intboard.Ua/pressluzhba/blog/myslennya-zrostannya-rushiyna-syla-dosyahnen-lyudyny/>.
9. Два способи мислення: фіксований та скерований на зростання. URL: <https://executives.Com.Ua/dva-sposoby-myslennia-fiksovany-ta-skеровany-na-zrostannia/>
10. Мислення зростання – основа розвитку дитини. URL: https://childdevelop.com.ua/articles/psyc_hology/2110/
11. Похвала дитині. URL: <http://psychologis.com.ua/pohvala.htm>