

**Рекомендації щодо оцінювання навчальних результатів
учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти
з курсу «Природничі науки»**

Загальні положення

Інтегрований курс «Природничі науки» є навчальним предметом, що реалізує зміст і вимоги Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти у частині освітньої галузі «Природознавство», завданнями якої є:

забезпечення оволодіння учнями термінологічним апаратом природничих наук, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей, що дають змогу зрозуміти перебіг природних явищ і процесів;

забезпечення усвідомлення учнями фундаментальних ідей і принципів природничих наук;

набуття досвіду практичної та експериментальної діяльності, здатності застосовувати знання у процесі пізнання світу;

формування ціннісних орієнтацій на збереження природи, гармонійну взаємодію людини і природи, а також ідей сталого розвитку.

Метою інтегрованого курсу «Природничі науки» є формування в учнів компетентностей у галузі природничих наук, техніки і технологій як ключових та відповідної предметної компетентності як обов'язкових складових наукової грамотності, загальної культури особистості і розвитку її творчого потенціалу.

Компетентність - динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій передбачають формування наукових знань умінь, навичок і способів мислення, спрямованих на пояснення природних явищ, технічних артефактів і технологій, а також щодо їхніх наслідків для суспільства; уміння застосовувати процедури й стратегії, що використовують у всіх формах наукового дослідження, способи обґрунтування й забезпечення надійності наукових ідей; розвиток мислення і аналітичних навичок; участь у дискусіях і вирішенні проблем пов'язаних з наукою й технологіями, готовність оцінювати новачі в природничих науках, техніці і технологіях.

Формування компетентностей не обмежує освітній процес здобуванням знань, надбанням умінь і навичок, а передбачає водночас усвідомлення й прийняття цінностей, крізь призму яких формується ставлення до себе й до світу, закладається світоглядна база, формується життєва позиція; розвиток емоційного світу особистості, без чого неможливий інтелектуальний розвиток; набуття досвіду використання знань і вмінь, у результаті чого має бути сформована поведінка, адекватна запитам суспільства.

Оцінюванню підлягають результати навчання якими є знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти, та які особа здатна продемонструвати після завершення навчання або в ході його.

Критерії, правила і процедури оцінювання є складовою системи забезпечення якості освіти в закладах освіти (внутрішньої системи забезпечення якості освіти).

Внутрішнє оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюються на суб'єкт-суб'єктних засадах, що передбачає встановлення рівня досягнених і очікуваних результатів навчання, визначених навчальною програмою та систематичне відстеження індивідуального розвитку учнів у процесі навчання. Розроблення критеріїв і процедур внутрішнього оцінювання належить до компетенції вчителя. У своїй діяльності учитель може користуватися приведеними нижче рекомендаціями, а також ініціювати інші способи оцінювання за умови, що вони прописані в освітній програмі закладу освіти, за умови відповідності типовим критеріям оцінювання результатів навчання.

Процедури внутрішнього оцінювання з предмету «Природничі науки»

Розрізняють поточне і підсумкове оцінювання.

Поточне оцінювання є *формувальним* і здійснюється у процесі поурочного опрацювання тем. За допомогою його встановлюється й оцінюються процес і продукт навчання. Формувальне оцінювання має на меті відстеження індивідуального розвитку учнів у процесі навчання; вибудовувати індивідуальну траєкторію їхнього розвитку; діагностувати досягнення на кожному з етапів процесу навчання; вчасно виявляти проблеми й запобігати їх нашаруванню; аналізувати хід реалізації навчальної програми й ухвалювати рішення щодо корегування методів навчання відповідно до індивідуальних потреб здобувачів освіти; мотивувати прагнення здобути максимально можливі результати; виховувати ціннісні якості особистості, бажання навчатися, не боятися помилок, переконання у власних можливостях і здібностях.

Процес оцінювання має допомагати процесу навчання і навпаки. Вчитель визначає конкретні цілі навчання, способи й методи їх досягнення, а також прогнозує результати спільної діяльності. Учні мають бути ознайомлені з критеріями і процедурами оцінювання. Застосування на практиці таких процедур формувального оцінювання створює ситуацію, що учень:

- ✓ відчувається безпечно,
- ✓ спрямовує зусилля на результат,
- ✓ очікує оцінки від вчителя і порівнює її із власними прогнозами.

Означений вид оцінювання має *усну* й *письмову* форми.

Види *усного* опитування:

- ✓ *індивідуальне* передбачає розгорнуту відповідь учня/учениці, яку вчитель оцінює; учень/учениця не лише відтворює текст підручника чи розповіді вчителя, а й інтерпретує його, самостійно пояснює матеріал, використовує наукові положення для обґрунтування відповіді, висновків; розповідь ілюструє власними прикладами;
- ✓ *фронтальне* доцільне з метою систематизації знань; сприяє розвиткові активності, ініціативності учнів, стимулює їх відповідати лаконічно; однак не враховує індивідуальних особливостей учнів: темпу мислення й мовлення, зумовлених типом темпераменту);
- ✓ *групове* дає змогу перевірити водночас багатьох учнів під час виконання ними різних завдань. Під час оцінювання роботи в групах потрібно звертати увагу на вміння учасників розподіляти між собою роботу, виявляти ініціативу, активність, толерантність, доброзичливість, емпатію, здатність уникати конфліктів, брати на себе відповідальність за результати спільної роботи.

Письмові форми контролю:

- ✓ *індивідуальне* (виконання індивідуальних завдань, визначених вчителем, або на вибір учня);
- ✓ *групове* (завдання, що виконується в групі, наприклад, колективне написання практичної роботи).

За видами діяльності оцінюються практичні роботи і навчальні проекти.

Ці види робіт передбачають оцінювання умінь:

- виявляти і формулювати дослідницьку проблему;
- визначати мету дослідження і формулювати гіпотезу;
- планувати і виконувати дослідження;
- аналізувати, інтерпретувати та обґрунтовувати результати досліджень;
- формулювати висновки;
- проводити самоаналіз дослідницької діяльності.

Під час *поточного* оцінювання навчальних досягнень учнів слід урахувати:

- ✓ функціональність предметних знань, умінь і навичок;
- ✓ сформованість наскрізних умінь і навичок: читання з розумінням, вміння висловлювати власну думку усно і письмово, здатність логічно обґрунтовувати позицію, аналізувати, синтезувати, порівнювати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки.
- ✓ особистісні характеристики: критичне та системне мислення, творчість, ініціативність, вміння конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, самостійність оцінних суджень, приймати рішення, розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими.

Підсумкове оцінювання є тематичним та загальним (семестровим, річним)

Тематичне оцінювання є кількісним результатом вивчення теми (розділу), середнім балом, виведеним із поточних оцінок та оцінок за практичні і контрольні роботи (усні заліки, письмові роботи), навчальні проекти, кількість і необхідність яких визначає вчитель.

Семестрове оцінювання здійснюють за результатами тематичного, а *річне* – на основі семестрового.

Критерії оцінювання з предмету «Природничі науки»

Рівні навчальних досягнень	Бали	Характеристика навчальних досягнень учня/учениці
Початковий	1	На основі свого попереднього досвіду, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
	2	Виконує одноетапну процедуру, наприклад, згадування факту, терміна, принципу або поняття За допомогою вчителя або підручника здійснює пошук одиниці інформації.
	3	Відтворює частину навчального матеріалу, за допомогою вчителя. Називає окремі наукові факти, явища, терміни, принципи, наводить приклади їх застосування. Фрагментарно описує окремі природні явища і процеси. Співробітництво в малій групі потребує активізації та контролю. Проводить спостереження природних об'єктів і явищ.
Середній	4	За допомогою вчителя дає визначення окремих понять, фрагментарно характеризує тіла і явища природи. За допомогою вчителя знаходить необхідну інформацію у підручнику (зошиті), інтерпретує її на прикладі відомих життєвих ситуацій, розповіді вчителя. Інтерпретує деякі складні явища і процеси як сукупність простіших. За допомогою інших виконує завдання у малій групі. Виконує за зразком практичну роботу.
	5	Відповідаючи на запитання вчителя відтворює основний зміст навчального матеріалу Демонструє невеликі докази використання знань змісту для надання пояснень. Виявляє прості закономірності в простих джерелах даних у невеликій кількості контекстів, а також здатна/ий робити спроби описувати прості причинно-наслідкові зв'язки. Виконує обране/доручене завдання у малій групі. Виконує за зразком практичну роботу, за допомогою вчителя виконує досліди та описує їх результати.
	6	Самостійно, але неповно відтворює навчальний матеріал, відповідає на окремі запитання; частково пояснює відповідь прикладами, що наведені у підручнику. Може робити деяку кількість умовиводів із різних джерел даних і в невеликій кількості контекстів, а також описувати й частково пояснювати прості причинно-наслідкові зв'язки. Розрізняє наукові й ненаукові питання та відрізняє залежні дані від незалежних у наданих простих джерелах даних у невеликій кількості контекстів для виконання простого завдання. Виконує обране/доручене завдання у малій групі. Проводить дослідження за складеним планом.
Достатній	7	Самостійно відтворює основну частину навчального матеріалу, використовуючи необхідну термінологію. Може робити умовиводи із різних джерел даних і в невеликій кількості контекстів, а також описувати й частково пояснювати причинно-наслідкові зв'язки. Робить узагальнення і висновки зі спостережень та експериментів. Виявляє помилки, які виникли під час дослідження. Співпрацює в групі, виконує самостійно свій напрям роботи.
	8	Логічно відтворює засвоений матеріал, допускаючи певні неточності. Самостійно установлює причинно-наслідкові зв'язки. Надає докази зв'язного логічного мислення й обґрунтування та може

		<p>застосовувати їх у стандартних ситуаціях. Співпрацює в групі, виконує самостійно свій напрям роботи. Подає ідеї щодо етапів дослідження, складає його план.</p>
	9	<p>Вільно відтворює навчальний матеріал, для пояснення використовує загальновідомі докази; застосовує знання у стандартних ситуаціях. Виявляє здатність робити належні висновки стосовно надійності й точності будь-яких наукових тверджень. Критично оцінює значення нової інформації відносно попередніх знань, досвіду і переконань. Співпрацює в групі, виконує самостійно свій напрям роботи, допомагає іншим. Пропонує самостійно розроблене дослідження.</p>
Високий	10	<p>Усвідомлено відтворює навчальний матеріал; аргументовано пояснює свої відповіді на прикладах з підручника та власного досвіду; аналізує і розкриває суть явищ природи; узагальнює та систематизує інформацію на основі вивчених закономірностей і понять, робить висновки; вміє працювати з кількома джерелами інформації, знаходити та опрацьовувати наукову інформацію (нові факти, описи явищ, ідеї), самостійно інтерпретувати її. Надає докази зв'язного логічного мислення й обґрунтування на основі даних із різних джерел і в певній кількості контекстів. . Формулює проблемне запитання щодо власного бачення розв'язання проблеми. Виявляє організаторські здібності у роботі в команді. Робить узагальнення і висновки зі спостережень та експериментів, наводить приклади, які підтверджують висновок; самостійно обирає форму фіксування даних.</p>
	11	<p>Має глибокі знання про різноманіття тіл і явищ природи; встановлює зв'язки з раніше вивченим; розкриває взаємозв'язки між живою і неживою природою на основі загальних закономірностей; аргументовано використовує отримані знання у різних ситуаціях. Уміє знаходити, аналізувати й застосовувати додаткову природознавчу інформацію Добирає аргументи для критики й оцінювання пояснень, моделей, інтерпретування даних. У співпраці в команді виявляє переконання і активно проявляє ціннісні орієнтації, здійснюючи вибір завдань і рішень. Самостійно проводить дослідження. Аналізує вірогідність одержаних результатів досліджень. Пропонує альтернативні методи досліджень. Оцінює їх вірогідність.</p>
	12	<p>Має системні, міцні знання про закономірності природи та місце людини у ній, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях; уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати природознавчий матеріал. Демонструє докази критичного мислення й сформованої здатності до обґрунтування, що потребує використання моделей та абстрактних понять, і використовують таке обґрунтування в нових і складних ситуаціях. У роботі в команді проявляє креативність, пропонує нестандартні рішення. Організовує дискусії. Самостійно проводить дослідження. Визначає можливості практичного застосування результатів дослідження</p>