

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ УЧНІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ ТА ЗНО З ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

Задачі:

- правильно спланувати план вивчення навчального матеріалу з предмету.
- підібрати навчальні матеріали, які дозволять послідовно повторити спочатку весь курс.
- оцінити свій рівень підготовки по предмету.

Рекомендації:

1. Ознайомитись зі структурою екзаменаційних робіт за минулі роки.
2. Проаналізуйте матеріал, який в них входить, і намітьте послідовність його вивчення.
3. Подумайте над тим, як можна найбільш економно згрупувати навчальний матеріал для більш ефективного його вивчення.
4. Виберіть не більше трьох навчальних посібників, за якими ви будете займатися.
5. Визначте найбільш прості і найбільш складні розділи курсу.
6. Працюйте з курсом послідовно, звертаючи увагу на найбільш важкі розділи.
7. Працюючи з текстом, обов'язково замислюйтесь над тим, про що йдеться в тексті.
8. Складіть самостійно питання до окремих фрагментів тексту.
9. Вибираючи матеріал для тренування, порівняйте його зі зразками екзаменаційних робіт. Важливо, щоб ці роботи розширювали зміст і дозволяли глибше зрозуміти необхідний матеріал.
10. Спочатку працюйте з завданнями, що дозволяють послідовно вивчити курс, і тільки потім переходьте до тренувальних тестів з ЗНО.
11. Бажано систематично опрацьовувати онлайн-тести та інтерактивні вправи з сайту <https://learningapps.org/index.php?page=3&s=&category=8>.

Навчальні програми з предметів природничого циклу:

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

БІОЛОГІЯ

Підручники:

Біологія і екологія 10 клас, (рівень стандарту) автор В.І.Соболь.

Біологія 11 клас (рівень стандарту, академічний рівень) Автори: С. В. Межжерін, Я. О. Межжеріна.

Ключові компетентності:

<p>1. Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами</p>	<p>Уміння: усно й письмово тлумачити біологічні поняття, факти, явища, закони, теорії; описувати (усно чи письмово) експеримент, послуговуючись багатим арсеналом мовних засобів — термінами, поняттями тощо; обговорювати проблеми біологічного змісту.</p> <p>Ставлення: усвідомлення значущості здобутків біологічної науки, зокрема пошанування досягнень українських учених; прагнення до розвитку української біологічної термінологічної лексики.</p> <p>Навчальні ресурси: навчальні, науково-популярні, художні тексти про природу, дослідницькі проекти в галузі біології, усні / письмові презентації їх результатів</p>
<p>2. Спілкування іноземними мовами</p>	<p>Уміння: використовувати іншомовні навчальні джерела для отримання інформації біологічного змісту; описувати іноземними мовами, аналізувати та оцінювати роль природних явищ у сучасному світі, доречно використовувати біологічні поняття та найуживаніші терміни в усних чи письмових текстах, читати й тлумачити біологічну</p>

	<p>номенклатуру й термінологію іноземною мовою; описувати біологічні проблеми.</p> <p>Ставлення: зацікавленість інформацією біологічного змісту іноземною мовою; розуміння глобальності екологічних проблем і прагнення долучитися до їх вирішення, зокрема й за посередництвом іноземної мови.</p> <p>Навчальні ресурси: довідкова література, онлайнві перекладачі, іншомовні сайти, статті з іншомовної вікіпедії, іноземні підручники та посібники</p>
3. Математична компетентність	<p>Уміння: застосовувати математичні методи для розв'язання біологічних проблем, розуміти й використовувати математичні моделі природних явищ і процесів.</p> <p>Ставлення: усвідомлення варіативності математичних методів у розв'язанні біологічних проблем і задач.</p> <p>Навчальні ресурси: завдання на виконання розрахунків, аналіз та представлення статистичної інформації, поданої в графічній формі, наприклад щодо статево-вікової будови популяцій</p>
4. Основні компетентності у природничих науках і технологіях	<p>Уміння: пояснювати явища в живій природі, використовуючи наукове мислення; самостійно чи в групі досліджувати живу природу, аналізувати й визначати проблеми довкілля; оцінювати значення біології для сталого розвитку.</p> <p>Ставлення: відповідальність за ошадне використання природних ресурсів, екологічний стан у місцевій громаді, в Україні та світі; готовність до вирішення проблем,</p>

	<p>пов'язаних зі станом довкілля.</p> <p>Навчальні ресурси: біологічні задачі, ситуативні вправи щодо вирішення проблем стану довкілля, біорізноманіття, ощадного використання природних ресурсів тощо</p>
5. Інформаційно-цифрова компетентність	<p>Уміння: використовувати сучасні цифрові технології та пристрої для спостереження за довкіллям, явищами й процесами живої природи; створювати інформаційні продукти (мультимедійна презентація, блог тощо) природничого спрямування; шукати, обробляти та зберігати інформацію біологічного характеру, критично оцінюючи її.</p> <p>Ставлення: дотримання авторського права, етичних принципів поводження з інформацією; усвідомлення необхідності екологічних методів та засобів утилізації цифрових пристроїв.</p> <p>Навчальні ресурси: комп'ютерні експерименти на основі інформаційних моделей</p>
6. Уміння вчитися впродовж життя	<p>Уміння: організувати й оцінювати свою навчально-пізнавальну діяльність, зокрема самотійно чи в групі планувати й проводити спостереження та експеримент, ставити перед собою цілі й досягати їх, вибудовувати власну траєкторію розвитку впродовж життя.</p> <p>Ставлення: допитливість і спостережливість, готовність до інновацій.</p> <p>Навчальні ресурси: Біологічна література, довідкова система програмних засобів</p>
7. Ініціативність і підприємливість	<p>Уміння:</p>

	<p>генерувати ідеї й ініціативи щодо проектної та винахідницької діяльності, ефективного використання природних ресурсів; прогнозувати вплив біології на розвиток технологій, нових напрямів підприємництва; зменшувати ризики й використовувати можливості для створення цінностей для себе та інших; керувати групою (надихати, переконувати й залучати до діяльності, зокрема природоохоронної чи наукової).</p> <p>Ставлення: проактивність, відповідальність за ухвалення виважених рішень щодо діяльності в довкіллі, під час реалізації проектів і дослідницьких завдань.</p> <p>Навчальні ресурси: біографії відомих учених — організаторів виробництв (Луї Пастер), бізнес-плани, екскурсії на новітні біотехнологічні підприємства, зустрічі з успішними підприємцями</p>
<p>8. Соціальна і громадянська компетентності</p>	<p>Уміння: працювати в команді під час виконання біологічних дослідів і проектів, оцінювати позитивний потенціал та ризики використання надбань біологічної науки для добробуту людини і безпеки довкілля.</p> <p>Ставлення: відвага відстоювати власну позицію щодо ухвалення рішень у справі збереження і охорони довкілля, готовність брати участь у природоохоронних заходах; громадянська відповідальність за стан довкілля, пошанування розмаїття думок і поглядів;</p>

	<p>оцінювання внеску українських та іноземних учених і винахідників у суспільний розвиток; пошанування внеску кожного / кожної в досягнення команди.</p> <p>Навчальні ресурси: кооперативне навчання, партнерські технології, проекти</p>
<p>9. Обізнаність і самовираження у сфері культури</p>	<p>Уміння: використовувати природні матеріали та засоби для втілення художніх ідей, пояснювати підґрунтя мистецтва з біологічної точки зору (фізіологія зору, слуху, смаку, нюху тощо).</p> <p>Ставлення: усвідомлення причетності до національної та світової культури через вивчення біології й мистецтва; розуміння гармонійної взаємодії людини й природи.</p> <p>Навчальні ресурси: музичні твори для вивчення акустики й фізіології слуху, опорно-руховий апарат і балет, поезія як ілюстрація до вивчення явищ і процесів природи, твори образотворчого мистецтва і фізіологія зору, особливості вищої нервової діяльності</p>
<p>10. Екологічна грамотність і здорове життя</p>	<p>Уміння: ефективно співпрацювати з іншими над реалізацією екологічних проектів, розв'язувати проблеми довкілля, залучаючи місцеву громаду та ширшу спільноту. застосовувати набутий досвід задля збереження власного здоров'я та здоров'я інших.</p> <p>Ставлення: турбота про здоров'я своє та інших людей, ціннісне ставлення до навколишнього середовища як до потенційного джерела здоров'я, добробуту та безпеки людини і</p>

	спільноти. Навчальні ресурси: екологічні проекти, розрахункові завдання, наприклад, розрахунок економії сімейного бюджету за умови раціонального харчування
--	--

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З БІОЛОГІЇ

При оцінюванні рівня навчальних досягнень учнів з біології враховується:

- рівень оволодіння біологічними ідеями, що становлять важливу складову загальнолюдської культури;
- обсяг відтворення знань, рівень розуміння навчального матеріалу;
- самостійність суджень, систематизація та глибина знань;
- дієвість знань, уміння застосовувати їх у практичній діяльності з метою розв'язування практичних задач;
- уміння робити висновки та узагальнення на основі практичної діяльності;
- рівень оволодіння практичними уміннями та навичками спостереження та дослідження природи.

Оцінювання навчальних досягнень учнів з біології здійснюються за характеристиками, наведеними в таблиці.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
І.Початковий	1	Учень (учениця) може розрізнити об'єкти вивчення
	2	Учень (учениця) відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткіуявлення про об'єкт вивчення
	3	Учень (учениця) відтворює частину навчального матеріалу; з допомогою вчителя виконує елементарні завдання

II. Середній	4	Учень (учениця) з допомогою вчителя відтворює основний навчальний матеріал, може повторити за зразком певну операцію, дію
	5	Учень (учениця) відтворює основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями дати визначення понять, сформулювати правило
	6	Учень (учениця) виявляє знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь його(її) правильна, але недостатньо осмислена. Вміє застосовувати знання при виконанні завдань за зразком.
III. Достатній	7	Учень (учениця) правильно відтворює навчальний матеріал, знає основоположні теорії і факти, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, частково контролює власні навчальні дії
	8	Знання учня (учениці) є достатніми, він (вона) застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність. Відповідь його (її) логічна, хоч і має неточності
	9	Учень (учениця) добре володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією
IV. Високий	10	Учень (учениця) має міцні знання, здатний (а) використовувати їх у практичній діяльності, робити висновки, узагальнення, аргументувати їх
	11	Учень (учениця) на високому рівні володіє узагальненими знаннями в обсязі та в межах вимог навчальних програм, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях, уміє знаходити інформацію та аналізувати її, ставити і розв'язувати проблеми
	12	Учень (учениця) має системні глибокі знання в обсязі та в межах вимог навчальних програм, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати

		опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення
--	--	--