



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС  
навчальної дисципліни

**«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ»**

**1. Основна інформація про дисципліну**

Тип дисципліни: обов'язкова      Форма навчання: денна, заочна

Освітньо-професійний ступінь: бакалавр

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014.15 Середня освіта (Природничі науки)

Освітня програма: Середня освіта: природничі науки

Рік навчання: 3                              Семестр: 6

Кількість кредитів (годин):

Денна форма навчання: 3 кредити (90 год.: 18 год. лекції; 4 год. лабораторні, 12 год. практичні, 2 год. консультація, 54 год. самостійна робота);

Заочна форма навчання: 3 кредити (90 год.: 4 год. лекції; 2 год. лабораторні, 2 год. практичні, 82 год. самостійна робота);

Мова викладання: українська

**2. Інформація про викладача (викладачів)**

ПІБ: Граматик Надія Василівна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра: технологічної освіти та природничих наук

Робочій e-mail: [gramatknadea@gmail.com](mailto:gramatknadea@gmail.com)

Години консультацій на кафедрі: понеділок, 14:30-16:00

**3. Опис та мета дисципліни**

*Предмет вивчення навчальної дисципліни:* є вивчення методичні системи навчання біології на основі суб'єкт-суб'єктних відносин в умовах нової парадигми природничої освіти.

*Метою вивчення дисципліни є:* формування особистості вчителя здатної творчо підходити до розв'язання актуальних завдань шкільної біологічної освіти у закладах загальної середньої освіти згідно з ключовими орієнтирами концепції «Нова українська школа».

*Передумови для вивчення дисципліни:* «Вступ до спеціальності з основами наукових досліджень», «Психологія», «Педагогіка», «Основи філософських знань».

*Міждисциплінарні зв'язки:* «Методика навчання фізики Нової української школи», «Методика навчання хімії Нової Української школи».

**4. Результати навчання**

Опанувавши цей курс, здобувачі вищої освіти:

- 1. Знатимуть:** зміст, форми та методи організації процесу навчання і виховання засобами шкільної біології;
- 2. Вмітимуть:** здійснювати планування, організацію, контроль усіх видів навчальної діяльності учнів під час вивчення ними шкільної біології, проводити аналіз та самоаналіз такої діяльності, здійснювати різнобічне виховання учнів.

## 5. Структура дисципліни

### Денна форма

#### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.

#### ЗАГАЛЬНІ НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (2 год.):</i>  <b>Тема 1. Методика навчання біології як педагогічна наука</b>                      Методика навчання біології як наука.                      Предмет і методи дослідження.                      Історія розвитку методики навчання біології.                      Зв'язок методики навчання біології з іншими науками.                      Закономірності й принципи навчання біології в основній (базовій) школі. Науковість і доступність навчального матеріалу. Компоненти змісту, їхній взаємозв'язок і розвиток. Системність і послідовність навчального матеріалу.                      Нові бачення у контексті вивчення біології в системі НУШ: перспективи майбутнього. Сучасні підходи роботи вчителя при викладанні біології.</p>	<p>- Нова українська школа : poradnik dla vchytelja / za zag. red. N.M. Bibik. – Kyiv : Litera LTD, 2019. 208 s.</p> <p>- Державний стандарт базової середньої освіти <a href="https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti">https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti</a></p> <p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</p> <p>- Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Скласти хронологічну таблицю «Історія розвитку методики навчання біології».</li> <li>• Виготовити буклет: Нові орієнтири шкільної біологічної освіти.</li> <li>• Підготувати презентацію: Формування ключових компетентностей учнів при вивченні біології.</li> <li>• Підготувати доповідь: Виклики Нової української школи в методиці навчання біології.</li> </ul>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (2 год.):</i>  <b>Тема 2. Зміст і особливості шкільної біологічної освіти школярів.</b>                      Поняття «зміст біологічної освіти». Складові змісту шкільного курсу біології. Державний стандарт біологічної освіти й навчальні плани. Змістові лінії освітньої галузі «Природознавство» в шкільному курсі біології. Принципи конструювання змісту навчальних програм із біології. Структура шкільного курсу біології. Структура шкільного курсу біології у профільній школі. Компетентнісний підхід та наскрізні змістові лінії у змісті шкільного курсу біології. Наскрізні змістові лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність».</p>	<p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</p> <p>- Державний стандарт базової середньої освіти / <a href="https://mon.gov.ua/">https://mon.gov.ua/</a></p> <p>- Модельні навчальні програми з біології для 7-9 класів НУШ / <a href="https://mon.gov.ua/">https://mon.gov.ua/</a></p> <p>- Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</p>
<p><i>Практичне заняття (2 год.):</i>                      Біологічна наука і зміст базової середньої біологічної освіти.</p>	<p>- Дослідницька робота школярів з біології : Навчально-методичний посібник / за заг. ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми : ВТД</p>

<p>Системність і послідовність навчального матеріалу. Компоненти змісту, їхній взаємозв'язок і розвиток. Аналіз модельних програм і особливостей методики викладання окремих розділів біології. Компетентнісно орієнтоване вивчення біології в 7-9 класах Аналіз шкільних підручників з біології. Методика організації самостійної роботи учнів з навчальною літературою. Матеріально-технічна база навчання біології.</p>	<p>«Університетська книга», 2008. 368 с. - Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар / за заг. ред. І.В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. 592 с. - Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Складіть паспорт сучасного кабінету біології. Зробити анотацію статті Коршевніук Т. Зміст шкільної біологічної освіти в контексті біологічної науки / <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/32308621.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/32308621.pdf</a> Скласти календарно-тематичний план до теми (на вибір).</p>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (2 год.):</i> <b>Тема 3. Формування і розвиток системи біологічних понять</b> Поняття як основний елемент біологічних знань. Види понять. Система спеціальних і загальнобіологічних понять у шкільному курсі біології. Класифікація біологічних понять за змістом, за місцем формування в навчальному процесі, за рівнем узагальненості. Особливості формування біологічних понять за змістом в різних розділах шкільної біології. Взаємозв'язок елементів знань: фактів, понять, законів, теорій. Етапи розвитку понять. Взаємозв'язок понять і термінів. Міжпредметні зв'язки в навчанні. Робота з термінами. Класифікація вмінь та навичок, що формуються на уроках біології. Особливості формування спеціальних (предметних) вмінь та навичок в основній школі. Зв'язок понять з розвитком умінь і навичок учнів на уроках біології. Методика формування умінь і навичок на уроках біології.</p>	<p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с. - Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</p>
<p><i>Практичне заняття (2 год.):</i> <b>Формування і розвиток біологічних понять</b> Поняття як основний вид біологічних знань. Характеристика поняття як логічної категорії: зміст, обсяг, зв'язки з іншими поняттями. <u>Загальнобіологічні поняття</u> (рівні організації життя, форми організації живих систем (клітина, організм, вид, популяція, екосистема, біосфера), еволюція органічного світу, взаємозв'язок будови і функцій, обмін речовин, взаємозв'язок живих систем і довкілля, саморегуляція та самовідтворення живих систем), їх характеристика. Спеціальні поняття (морфологічні, анатомічні,</p>	<p>- Цуруль О.А. Формування в учнів біологічних понять: психолого-педагогічні засади та методичні особливості. Навчально-методичний посібник. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. 247 с. - Цуруль О.А. Хрестоматія з методики навчання біології / О.А. Цуруль. – К. : НПУ ред. М.П. Драгоманова, 2007. 298 с. - Шулдик В.І. Курс методики викладання біології в модулях / В.І. Шулдик. – К. : Наук. світ, 2000. 289 с.</p>

<p>цитологічні, гістологічні, фізіологічні, ембріологічні, систематичні, екологічні, палеонтологічні, філогенетичні, санітарно-гігієнічні), їх характеристика.</p> <p>Умови успішного засвоєння учнями понять. Реалізація міжпредметних і внутріпредметних зв'язків як важлива умова розвитку біологічних понять.</p>	
<p><i>Практичне заняття (4 год.):</i></p> <p><b>Формування умінь та навичок учнів у процесі навчання біології</b></p> <p>Етапи, рівні та умови формування умінь та навичок учнів у процесі навчання біології.</p> <p>Специфіка формування <u>загальнонавчальних умінь</u> (організаційних, інформаційних, комунікативних, оцінних та самоконтролю) у процесі вивчення біології.</p> <p>Особливості формування <u>інтелектуальних умінь</u> (аналізу, синтезу, абстрагування, порівняння, узагальнення, класифікації та систематизації, обґрунтування).</p> <p>Методика формування <u>спеціальних (предметних) умінь</u>: практичних (користування механічними, контрольовано-вимірними та оптичними приладами, препарувальними інструментами, садово-городнім інвентарем, лабораторним обладнанням; вимірювання; догляд за живими об'єктами; санітарно-гігієнічні); <u>дослідницьких</u> (спостереження, експеримент).</p> <p>Характеристика умінь, необхідних для успішної самоосвіти.</p> <p>Специфічність пояснення нового матеріалу при навчанні біології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар / за заг. ред. І.В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. 592 с.</li> <li>- Кузнецова В.І. Методика викладання біології / В.І. Кузнецова. – Х. : Торсінг, 2001. 176 с.</li> <li>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</li> <li>- Методика навчання біології: навчальний посібник. Полтава : Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, 2023. 145 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b></p> <p>Представити у вигляді схеми: дидактико-методичний аналіз змісту підручників з біології: система біологічних понять.</p>	

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.

### МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З БІОЛОГІЇ

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (2 год.):</i></p> <p><b>Тема 4. Методи навчання біології.</b></p> <p>Класифікації методів навчання. Особливості методики застосування словесних та наочних методів навчання в основній школі. Практичні методи навчання біології. Класифікація практичних методів навчання. Особливості проведення лабораторних та практичних робіт в основній школі. Методика постановки та демонстрування дослідів та експериментів в основній школі. Вибір методів навчання на уроках біології. Єдність методів навчання на уроках біології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Х. : «Основа», 2003. 80 с.</li> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</li> </ul>
<p><i>Практичне заняття (2 год.):</i></p> <p><b>Методи навчання біології.</b></p> <p>Класифікація методів навчання біології за</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : практикум : навч. посіб. / І.М. Дичківська. – К. : Слово, 2014. 448 с.</li> </ul>

<p>значенням у навчально-виховному процесі (організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності, стимулювання навчальної діяльності учнів, контролю і самоконтролю у навчанні). Класифікації методів навчання біології: за джерелом знань (словесні, наочні, практичні) та за ступенем пізнавальної самостійності (ілюстративно-репродуктивні, частковопошукові, дослідницькі). Різноманітність методів навчання біології на основі їх бінарної класифікації: словесні (словесно-ілюстративні, словесно-пошукові, словесно-дослідницькі); наочні (наочно-ілюстративні, наочно-пошукові, наочно-дослідницькі); практичні (практично-репродуктивні, практично-пошукові, практично-дослідницькі).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар / за заг. ред. І.В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. 592 с.</li> <li>- Інноваційна діяльність педагога : від теорії до успіху. Інформаційно-методичний збірник / Упорядник Г.О. Сиротенко. – Полтава : ПОШПО, 2006. 124 с.</li> <li>- Нові педагогічні технології для вчителів біології : навч.-метод. посіб. / уклад. К.М. Задорожний. - Х. : Основа, 2009. 112 с.</li> <li>- Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [О.М. Пехота, А.З. Кіхтенко, О.М. Любарська та ін.]; за заг. ред. О.М.Пехоти. – К. : А.С.К.Ю. 2001. 256 с.</li> <li>- Гончар О. Д. Форми і методичні прийоми навчання біології: 7 кл.: Посіб. для вчителя. Київ : Генеза, 2001. 112 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Презентувати порівняльний аналіз: переваги і недоліки репродуктивних і проблемно-пошукових методів навчання біології. Презентувати методичну теку: активні та інтерактивні методи викладання біології.</p>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (2 год.):</i> <b>Тема 5. Різноманітність форм навчання біології</b> Поняття «форма навчання». Урок як основна організаційна форма навчання шкільного курсу «Біологія». Вимоги до сучасного уроку біології у площині Нової української школи. Мета, структура та методика проведення уроків біології різних типів (урок засвоєння нових знань та урок формування вмінь та навичок з біології). Дидактична мета, структура уроку засвоєння нових знань. Дидактична мета, структура уроку формування вмінь і навичок. Місце уроку в навчальній темі та розділі. Лабораторний практикум на уроках формування вмінь і навичок здобувачів освіти. Екскурсія як обов'язкова форма навчання біології, її функції. Методика організації та проведення біологічної екскурсії.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</li> <li>- Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеева – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</li> <li>- Методика навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай; Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2009. 100 с.</li> </ul>

<p><i>Лабораторне заняття (4 год.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Планування роботи вчителя біології: перспективне, тематичне і поурочне.</li> <li>- Підготовка вчителя до уроку.</li> <li>- Макро- і мікроструктура уроку.</li> <li>- Моделювання різних типів уроків біології за дидактичною метою (урок засвоєння нових знань; урок формування умінь і навичок; урок застосування умінь і навичок; урок узагальнення і систематизації знань; урок перевірки, оцінювання та корекції знань; комбінований урок).</li> <li>- Методика організації лабораторних досліджень з біології в умовах дистанційної форми навчання.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</li> <li>- Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</li> <li>- Нові педагогічні технології для вчителів біології : навч.-метод. посіб. / уклад. К.М. Задорожний. - Х. : Основа, 2009. 112 с.</li> <li>- Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [О.М. Пехота, А.З. Кіхтенко, О.М. Любарська та ін.]; за заг. ред. О.М.Пехоти. – К. : А.С.К.Ю. 2001. 256 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Презентація авторських планів-конспектів різних типів уроків біології.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розробіть конспект уроку на тему «Значення грибів у природі та житті людини» зазначаючи місце використання в етапах уроку підібрані вами методи та прийоми.</li> <li>- Розробіть конспект уроку на тему «Будова рослинної і тваринної клітини» із застосуванням ТЗН.</li> <li>- Обговорити відмінності в уроках, що складені на одну тему, але різними вчителями.</li> <li>- Обговорити значення сучасних педагогічних технологій та визначити цінність їх застосування на уроках біології.</li> </ul>	<p>Гавій В., Коваленко С., Приплавко С. Формування предметних компетентностей з біології у профільній школі. Наукові записки Ніженського державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки. 2017. № 2. С. 70–76. 3. Генкал С. Формування предметної компетентності учнів профільних класів на уроках біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2013. № 4 (30). С. 127–135.</p> <p>Матяш Н. Практична частина навчальної програми з біології: проблеми її виконання. Біологія і хімія в рідній школі. 2015. № 6. С. 38–41.</p>

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p><i>Лекція (2 год.):</i> <b>Тема 6. Нестандартні уроки з біології.</b> Особливості типології нестандартних уроків біології. Інтегровані уроки біології. Урок-лекція. Урок-семінар. Урок-конференція. Блочна технологія проведення уроків. Урок-гра. Переваги та недоліки застосування нетрадиційних форм організації занять біології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Х. : «Основа», 2003. 80 с.</li> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Презентація плану-конспекту нестандартного уроку біології.</p>	

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p><i>Лекція (2 год.):</i> <b>Тема 7. Методика проведення лабораторних і практичних робіт з біології</b> Структура лабораторних робіт. Навчально-виховні завдання та цінність лабораторних занять. Тривалість та види лабораторних занять.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана</li> </ul>

<p>Форми проведення лабораторних занять. Підготовка до лабораторних занять. Загальні правила виконання лабораторних робіт. Організація робочого місця. Лабораторні роботи, передбачені в програмах з біології в основній школі. Практичні роботи в процесі навчання біології. Порівняльний аналіз лабораторних та практичних робіт. Тематика практичних робіт в програмах з біології. Структура навчальних занять практикуму.</p>	<p>Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</p> <p>- Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</p> <p>- Методика навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай; Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2009. 100 с.</p>
<p><i>Практичне заняття (2 год.):</i>  <b>Методика проведення лабораторних і практичних робіт з біології</b>          Структура проведення лабораторної роботи. Оформлення лабораторної роботи учнями у зошитах. Методи, які застосовуються під час проведення лабораторних робіт (спостереження, досліди, експеримент). Основні вимоги до методики навчального малюнка. Практичні аспекти проведення лабораторних і практичних робіт.</p>	<p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</p> <p>- Дослідницька робота школярів з біології : Навчально-методичний посібник / за заг. ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 368 с.</p> <p>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболю ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b>          Розробити дидактичні картки для проведення лабораторної роботи з біології.</p>	

<p><b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b></p>	<p><b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b></p>
<p><i>Лекція (2 год.):</i>  <b>Тема 8. Сучасні педагогічні технології у навчанні біології</b>  <b>Контроль навчальних досягнень учнів з біології</b>          Поняття «педагогічна технологія». Класифікація інноваційних технологій, аналіз їх застосування на уроках біології. Вітчизняний і зарубіжний досвід упровадження інноваційних технологій навчання біології. Інтерактивне навчання, його сутність і особливості. Методи опорних сигналів. Ігрові технології. Мультимедійне навчання. Технології розвивального навчання. Створення і використання компетентнісних навчальних завдань. Застосування методів моделювання у ході вивчення біологічних процесів та біологічних систем. Методика роботи з іншомовними ресурсами на уроках біології. Застосування технології інтегрованого навчання на уроках біології. Шляхи реалізації елементів STEM-освіти на уроках біології. Вимоги до контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів. Види і форми контролю. Характеристика методів контролю знань, умінь і навичок учнів у процесі навчання біології.</p>	<p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</p> <p>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболю ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</p> <p>- Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</p> <p>- Методика навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай; Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2009. 100 с.</p>

<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Розробити і презентувати діагностичний матеріал знань, умінь і навичок з біології. Підготувати методичну теку: Сучасні педагогічні технології модульного, розвивального, проблемного, евристичного, мультимедійного, дистанційного навчання біології. Презентувати особистісно-орієнтовані технології навчання біології.</p>	
---	--

<p><b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b></p>	<p><b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b></p>
<p><i>Лекція (2 год.):</i> <b>Тема 9. Позаурочна і позакласна робота з біології</b> Позаурочна робота з біології. Зміст і форми позаурочної роботи з біології. Домашні завдання. Домашні роботи практичного характеру. Літні завдання. Фенологічні спостереження. Дослідна робота в кабінеті біології. Позакласна робота з біології, її роль у освітньо-виховному процесі. Індивідуальна та групова робота з біології. Гурткова робота з біології. Факультативи і курси за вибором. Масова позакласна робота з біології – біологічні вечори, конференції. Юнатський рух в Україні. Станції юних натуралістів.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Х. : «Основа», 2003. 80 с.</li> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Кузнецова В.І. Методика викладання біології / В.І. Кузнецова. – Х. : Торсінг, 2001. 176 с.</li> </ul>
<p><i>Практичне заняття (2 год.):</i> <b>Позаурочна і позакласна робота з біології</b> Принципи, форми і види позакласної роботи з біології. Організація індивідуальної позакласної роботи з біології. Види індивідуальної позакласної роботи. Характеристика групової форми позакласної роботи. Особливості змісту та методики проведення занять біологічного гуртка. Організація і проведення біологічних екскурсій, Особливості позашкільної роботи з біології Напрямки і специфіка роботи регіональних та національного еколого-натуралістичних центрів учнівської молоді.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грицай Н.Б. Методика позакласної роботи з біології. Дистанційний курс : навч. посіб. – Рівне: Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, 2010. 164 с.</li> <li>- Шулдик В.І. Курс методики викладання біології в модулях / В.І. Шулдик. – К. : Наук. світ, 2000. 289 с.</li> <li>- Шулдик В.І. Методика навчання біології. Практикум у модулях : навч.- метод. посібник. – Умань : «Алмі», 2004. 120 с. (<a href="https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf">https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf</a>) STEM-освіта як перспективна форма інноваційної освіти в Україні : матеріали обласної науково-практичної інтернет-конференції / Автор-упорядник Ю.М. Зоря. Черкаси : ЧОПОПІ, 2018. 117 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Презентувати технології саморозвитку вчителя біології. Презентувати план-конспект виховного заходу з біології.</p>	



## Заочна форма навчання

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І.

#### ЗАГАЛЬНІ НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (- год.):</i>  <b>Тема 1. Методика навчання біології як педагогічна наука</b>                      Методика навчання біології як наука.                      Предмет і методи дослідження.                      Історія розвитку методики навчання біології.                      Зв'язок методики навчання біології з іншими науками.                      Закономірності й принципи навчання біології в основній (базовій) школі. Науковість і доступність навчального матеріалу. Компоненти змісту, їхній взаємозв'язок і розвиток. Системність і послідовність навчального матеріалу.                      Нові бачення у контексті вивчення біології в системі НУШ: перспективи майбутнього. Сучасні підходи роботи вчителя при викладанні біології.</p>	<p>- Нова українська школа : poradnik dla vchitelja / za zag. red. N.M. Bibik. – Київ : Літера ЛТД, 2019. 208 с.                      - Державний стандарт базової середньої освіти <a href="https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti">https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti</a>                      - Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.                      - Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Скласти хронологічну таблицю «Історія розвитку методики навчання біології».</li> <li>▪ Виготовити буклет: Нові орієнтири шкільної біологічної освіти.</li> <li>▪ Підготувати презентацію: Формування ключових компетентностей учнів при вивченні біології.</li> </ul> <p>Підготувати доповідь: Виклики Нової української школи в методиці навчання біології.</p>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (- год.):</i>  <b>Тема 2. Зміст і особливості шкільної біологічної освіти школярів.</b>                      Поняття «зміст біологічної освіти». Складові змісту шкільного курсу біології. Державний стандарт біологічної освіти й навчальні плани. Змістові лінії освітньої галузі «Природознавство» в шкільному курсі біології. Принципи конструювання змісту навчальних програм із біології. Структура шкільного курсу біології. Структура шкільного курсу біології у профільній школі. Компетентнісний підхід та наскрізні змістові лінії у змісті шкільного курсу біології. Наскрізні змістові лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність».</p>	<p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.                      - Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</p>
<p><i>Практичне заняття (- год.):</i>                      Біологічна наука і зміст базової середньої біологічної освіти.                      Системність і послідовність навчального матеріалу.                      Компоненти змісту, їхній взаємозв'язок і</p>	<p>- Дослідницька робота школярів з біології : Навчально-методичний посібник / за заг. ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 368 с.                      - Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар</p>

<p>розвиток. Аналіз модельних програм і особливостей методики викладання окремих розділів біології. Компетентісно орієнтоване вивчення біології в 7-9 класах Аналіз шкільних підручників з біології. Методика організації самостійної роботи учнів з навчальною літературою. Матеріально-технічна база навчання біології.</p>	<p>/ за заг. ред. І.В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. 592 с. - Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Складіть паспорт сучасного кабінету біології. Зробити анотацію статті Коршевніук Т. Зміст шкільної біологічної освіти в контексті біологічної науки / <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/32308621.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/32308621.pdf</a> Скласти календарно-тематичний план до теми (на вибір).</p>	

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p><i>Лекція (2 год.):</i> <b>Тема 3. Формування і розвиток системи біологічних понять</b> Поняття як основний елемент біологічних знань. Види понять. Система спеціальних і загальнобіологічних понять у шкільному курсі біології. Класифікація біологічних понять за змістом, за місцем формування в навчальному процесі, за рівнем узагальненості. Особливості формування біологічних понять за змістом в різних розділах шкільної біології. Взаємозв'язок елементів знань: фактів, понять, законів, теорій. Етапи розвитку понять. Взаємозв'язок понять і термінів. Міжпредметні зв'язки в навчанні. Робота з термінами. Класифікація вмінь та навичок, що формуються на уроках біології. Особливості формування спеціальних (предметних) вмінь та навичок в основній школі. Зв'язок понять з розвитком умінь і навичок учнів на уроках біології. Методика формування умінь і навичок на уроках біології.</p>	<p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с. - Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</p>
<p><i>Практичне заняття (2 год.):</i> <b>Формування і розвиток біологічних понять</b> Поняття як основний вид біологічних знань. Характеристика поняття як логічної категорії: зміст, обсяг, зв'язки з іншими поняттями. <u>Загальнобіологічні</u> поняття (рівні організації життя, форми організації живих систем (клітина, організм, вид, популяція, екосистема, біосфера), еволюція органічного світу, взаємозв'язок будови і функцій, обмін речовин, взаємозв'язок живих систем і довкілля, саморегуляція та самовідтворення живих систем), їх</p>	<p>- Цуруль О.А. Формування в учнів біологічних понять: психолого-педагогічні засади та методичні особливості. Навчально-методичний посібник. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. 247 с. - Цуруль О.А. Хрестоматія з методики навчання біології / О.А. Цуруль. – К. : НПУ ред. М.П. Драгоманова, 2007. 298 с. - Шулдик В.І. Курс методики викладання біології в модулях / В.І. Шулдик. – К. : Наук. світ, 2000. 289 с.</p>

<p>характеристика.</p> <p><u>Спеціальні поняття</u> (морфологічні, анатомічні, цитологічні, гістологічні, фізіологічні, ембріологічні, систематичні, екологічні, палеонтологічні, філогенетичні, санітарно-гігієнічні), їх характеристика.</p> <p>Умови успішного засвоєння учнями понять. Реалізація міжпредметних і внутріпредметних зв'язків як важлива умова розвитку біологічних понять.</p> <p>Специфіка формування <u>загальнонавчальних умінь</u> (організаційних, інформаційних, комунікативних, оцінних та самоконтролю) у процесі вивчення біології.</p> <p>Особливості формування <u>інтелектуальних умінь</u> (аналізу, синтезу, абстрагування, порівняння, узагальнення, класифікації та систематизації, обґрунтування).</p> <p>Методика формування <u>спеціальних (предметних) умінь</u>: практичних (користування механічними, контрольно-вимірювальними та оптичними приладами, препарувальними інструментами, садово-городнім інвентарем, лабораторним обладнанням; вимірювання; догляд за живими об'єктами; санітарно-гігієнічні); <u>дослідницьких</u> (спостереження, експеримент). Характеристика умінь, необхідних для успішної самоосвіти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дослідницька робота школярів з біології : Навчально-методичний посібник / за заг. ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 368 с.</li> <li>- Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар / за заг. ред. І.В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. 592 с.</li> <li>- Кузнецова В.І. Методика викладання біології / В.І. Кузнецова. – Х. : Торсінг, 2001. 176 с.</li> <li>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболь ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Дидактико-методичний аналіз змісту підручників з біології: система біологічних понять.</p>	

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.**

### **МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З БІОЛОГІЇ**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p><i>Лекція (2 год.):</i> <b>Тема 4. Методи навчання біології.</b> Класифікації методів навчання. Особливості методики застосування словесних та наочних методів навчання в основній школі. Практичні методи навчання біології. Класифікація практичних методів навчання. Особливості проведення лабораторних та практичних робіт в основній школі. Методика постановки та демонстрування дослідів та експериментів в основній школі. Вибір методів навчання на уроках біології. Єдність методів навчання на уроках біології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Х. : «Основа», 2003. 80 с.</li> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</li> </ul>
<p><i>Практичне заняття (- год.):</i> <b>Методи навчання біології.</b> Класифікація методів навчання біології за значенням у навчально-виховному процесі (організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності, стимулювання навчальної діяльності учнів, контролю і самоконтролю у навчанні). Класифікації методів навчання біології: за</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : практикум : навч. посіб. / І.М. Дичківська. – К. : Слово, 2014. 448 с.</li> <li>- Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар / за заг. ред. І.В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. 592 с.</li> <li>- Інноваційна діяльність педагога : від теорії до успіху. Інформаційно-методичний збірник /</li> </ul>

<p>джерелом знань (словесні, наочні, практичні) та за ступенем пізнавальної самостійності (ілюстративно-репродуктивні, частковопошукові, дослідницькі). Різноманітність методів навчання біології на основі їх бінарної класифікації: словесні (словесно-ілюстративні, словесно-пошукові, словесно-дослідницькі); наочні (наочно-ілюстративні, наочно-пошукові, наочно-дослідницькі); практичні (практично-репродуктивні, практично пошукові, практично-дослідницькі).</p>	<p>Упорядник Г.О. Сиротенко. – Полтава : ПОШПО, 2006. 124 с. - Нові педагогічні технології для вчителів біології : навч.-метод, посіб. / уклад. К.М. Задорожний. - Х. : Основа, 2009. 112 с. - Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [О.М. Пехота, А.З. Кіхтенко, О.М. Любарська та ін.]; за заг. ред. О.М.Пехоти. – К. : А.С.К.Ю. 2001. 256 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Презентувати порівняльний аналіз: переваги і недоліки репродуктивних і проблемно-пошукових методів навчання біології. Презентувати методичну теку: активні та інтерактивні методи викладання біології</p>	

<p><b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b></p>	<p><b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b></p>
<p><i>Лекція (- год.):</i> <b>Тема 5. Різноманітність форм навчання біології</b> Поняття «форма навчання». Урок як основна організаційна форма навчання шкільного курсу «Біологія». Вимоги до сучасного уроку біології у площині Нової української школи. Мета, структура та методика проведення уроків біології різних типів (урок засвоєння нових знань та урок формування вмінь та навичок з біології). Дидактична мета, структура уроку засвоєння нових знань. Дидактична мета, структура уроку формування вмінь і навичок. Місце уроку в навчальній темі та розділі. Лабораторний практикум на уроках формування вмінь і навичок здобувачів освіти. Екскурсія як обов'язкова форма навчання біології, її функції. Методика організації та проведення біологічної екскурсії.</p>	<p>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с. - Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с. - Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с. - Методика навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай; Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2009. 100 с.</p>
<p><i>Лабораторне заняття (2 год.):</i> Планування роботи вчителя біології: перспективне, тематичне і поурочне. Підготовка вчителя до уроку. Макро- і мікроструктура уроку. Модельовання різних типів уроків біології за дидактичною метою (урок засвоєння нових знань; урок формування умінь і навичок; урок застосування умінь і навичок; урок узагальнення і систематизації знань; урок перевірки, оцінювання та корекції знань; комбінований урок).</p>	<p>- Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с. - Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с. - Нові педагогічні технології для вчителів біології : навч.-метод, посіб. / уклад. К.М. Задорожний. - Х. : Основа, 2009. 112 с. - Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [О.М. Пехота, А.З. Кіхтенко, О.М. Любарська та ін.]; за заг. ред. О.М.Пехоти. – К. : А.С.К.Ю. 2001. 256 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b> Презентація авторських планів-конспектів різних типів уроків біології.</p>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (- год.):</i>  <b>Тема 6. Нестандартні уроки з біології.</b>  Особливості типології нестандартних уроків біології.  Урок-лекція. Урок-семінар. Урок-конференція. Блочна технологія проведення уроків. Урок-гра. Переваги та недоліки застосування нетрадиційних форм організації занять біології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Х. : «Основа», 2003. 80 с.</li> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Мороз І.В. Загальна методика навчання біології : навч. посіб. / Мороз І.В., А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. – Львів : «Либідь», 2006. 564 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b>  Презентація плану-конспекту нестандартного уроку біології.</p>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (- год.):</i>  <b>Тема 7. Методика проведення лабораторних і практичних робіт з біології</b>  Структура проведення лабораторної роботи. Оформлення лабораторної роботи учнями у зошитах. Методи, які застосовуються під час проведення лабораторних робіт (спостереження, досліди, експеримент). Основні вимоги до методики навчального малюнка. Практичні аспекти проведення лабораторних і практичних робіт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</li> <li>- Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</li> <li>- Методика навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай; Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2009. 100 с.</li> </ul>
<p><i>Практичне заняття (- год.):</i>  <b>Методика проведення лабораторних і практичних робіт з біології</b>  Система лабораторних і практичних робіт в курсі «Біологія» базової школи. Методичні вимоги до організації та проведенні лабораторних і практичних робіт. Критерії оцінювання лабораторних і практичних робіт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Дослідницька робота школярів з біології : Навчально-методичний посібник / за заг. ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 368 с.</li> <li>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболев ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b>  Розробити дидактичні картки для проведення лабораторної роботи з біології.</p>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (- год.):</i>  <b>Тема 8. Сучасні педагогічні технології у навчанні біології</b>  <b>Контроль навчальних досягнень учнів з біології</b>  Поняття «педагогічна технологія». Класифікація інноваційних технологій, аналіз їх застосування на уроках біології. Вітчизняний і зарубіжний досвід упровадження інноваційних технологій навчання біології.  Інтерактивне навчання, його сутність і особливості. Методи опорних сигналів. Ігрові технології. Мультимедійне навчання. Технології розвивального навчання. Створення і використання компетентнісних навчальних завдань. Застосування методів моделювання у ході вивчення біологічних процесів та біологічних систем. Методика роботи з іншомовними ресурсами на уроках біології. Застосування технології інтегрованого навчання на уроках біології.  Шляхи реалізації елементів STEM-освіти на уроках біології.  Вимоги до контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів. Види і форми контролю. Характеристика методів контролю знань, умінь і навичок учнів у процесі навчання біології.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Матвеев М.Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М.Д. Матвеев, В.А. Колодій, В.І. Соболев ; Кам'янець-Подільський нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.</li> <li>- Методика навчання біології : навчальний посібник / С.М. Тарасова, А.М. Космачова, Г.М. Міхеєва – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 354 с.</li> <li>- Методика навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай; Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2009. 100 с.</li> </ul>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b>  Розробити і презентувати діагностичний матеріал знань, умінь і навичок з біології.  Підготувати методичну теку:  Сучасні педагогічні технології модульного, розвивального, проблемного, евристичного, мультимедійного, дистанційного навчання біології.  Презентувати особистісно-орієнтовані технології навчання біології.</p>	

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p><i>Лекція (- год.):</i>  <b>Тема 9. Позаурочна і позакласна робота з біології</b>  Позаурочна робота з біології. Зміст і форми позаурочної роботи з біології.  Домашні завдання. Домашні роботи практичного характеру. Літні завдання. Фенологічні спостереження. Дослідна робота в кабінеті біології.  Позакласна робота з біології, її роль у освітньо-виховному процесі. Індивідуальна та групова робота з біології. Гурткова робота з біології. Факультативи і курси за вибором.  Масова позакласна робота з біології – біологічні вечори, конференції. Юнатський рух в Україні. Станції юних натуралістів.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Х. : «Основа», 2003. 80 с.</li> <li>- Грицай Н.Б. Методика навчання біології : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Грицай Н.Б. – Львів : «Новий Світ-2000», 2020. 272 с.</li> <li>- Кузнецова В.І. Методика викладання біології / В.І. Кузнецова. – Х. : Торсінг, 2001. 176 с.</li> </ul>

<p><i>Практичне заняття (- год.):</i>  <b>Позаурочна і позакласна робота з біології</b>          Принципи, форми і види позакласної роботи з біології.          Організація індивідуальної позакласної роботи з біології. Види індивідуальної позакласної роботи.          Характеристика групової форми позакласної роботи.          Особливості змісту та методики проведення занять біологічного гуртка.          Організація і проведення біологічних екскурсій, Особливості позашкільної роботи з біології          Напрямки і специфіка роботи регіональних та національного еколого-натуралістичних центрів учнівської молоді.</p>	<p>- Шулдик В.І. Курс методики викладання біології в модулях / В.І. Шулдик. – К. : Наук. світ, 2000. 289 с.          - Шулдик В.І. Методика навчання біології. Практикум у модулях : навч.- метод. посібник. – Умань : «Алмі», 2004. 120 с.  <a href="https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf.pdf">https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf.pdf</a>          STEM-освіта як перспективна форма інноваційної освіти в Україні : матеріали обласної науково-практичної інтернет-конференції / Автор-упорядник Ю.М. Зоря. Черкаси : ЧОПОПІ, 2018. 117 с.</p>
<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b>          Презентувати технології саморозвитку вчителя біології.          Презентувати план-конспект виховного заходу з біології.</p>	

## 6. Політика курсу

### Політика щодо відвідування навчальних занять.

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» здобувачі вищої освіти мають обов'язково бути присутніми на практичних і лабораторних заняттях.

Здобувач, який з поважних причин, підтверджених документально, був відсутній на практичному занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Якщо здобувач вищої освіти не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущення заняття 0 балів.

Здобувачі вищої освіти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

### Політика академічної доброчесності.

Здобувачі вищої освіти мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». Наявність академічного плагіату в студентських роботах є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи є підставою для дострокового припинення її складання та виставлення негативної оцінки.

## 7. Проміжний і підсумковий контроль

### Форма проміжного контролю

Модульний контроль здійснюється в формі тестування на платформі MOODL.

#### Зразок модульної контрольної роботи

Укажіть складові змісту поняття «форма навчання біології»:

- А форма організації навчання біології;
- Б форма навчальної діяльності учнів на занятті;
- В форма керівництва пізнавальною діяльністю учнів;
- Г форма діяльності вчителя.

**Форма підсумкового контролю – екзамен.**

## 8. Критерії оцінювання результатів навчання

Нарахування балів відбувається відповідно до «Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» [http://idgu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/09/polozhennja\\_pro\\_porjadok\\_ocinjuvannja\\_rivnja\\_navc\\_halnih\\_dosjahren\\_zi\\_zminamy-vid-28.08.2020-protokol-1.pdf](http://idgu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/09/polozhennja_pro_porjadok_ocinjuvannja_rivnja_navc_halnih_dosjahren_zi_zminamy-vid-28.08.2020-protokol-1.pdf)

	Поточний контроль	Проміжний контроль	Підсумковий контроль
Максимальна кількість балів	40 балів – середньозважений бал оцінок за відповіді на семінарських заняттях та виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу з ваговим коефіцієнтом 0,4	10 балів – за результатами виконання модульної контрольної роботи	50 балів – за результатами відповіді на екзамені
Мінімальний пороговий рівень	20 балів	6 балів	25 балів

### Шкала та схема формування підсумкової оцінки Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
90-100	відмінно
70-89	добре
51-69	задовільно
26-50	незадовільно
1-25	

### 8.2. Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Досягнення студентів на практичних заняттях, а також виконання індивідуальної та самостійної видів робіт оцінюються за шкалою від «0» до «5».

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який недостатньо володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.




<b>1 бал</b>	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
<b>0 балів</b>	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

### Критерії оцінювання самостійної роботи студентів

<b>Вид</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
Анотування наукових статей	<b>5</b>
Підготовка доповідей	<b>5</b>
Термінологічний словник	<b>5</b>
Методична тека	<b>5</b>
Проходження онлайн-курсів на освітніх платформах (Prometheus, Всеосвіта).	<b>5</b>
Розв'язування педагогічних задач	<b>5</b>
Презентація результатів самостійного опрацювання проблемних питань	<b>5</b>

**Викладач**

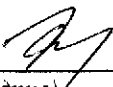
  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

Н.В. Граматик  
(ПІБ)

Затверджено на засіданні кафедри технологічної освіти та природничих наук

протокол № 1 від «29» серпня 2023 р.

**Завідувачка кафедри**

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

О.В. Федорова  
(ПІБ)