

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Факультет біології та лісового господарства

Кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук



Силабус нормативної навчальної дисципліни

Методика навчання біології

підготовки бакалаврів галузі знань 01 «Освіта»/ Педагогіка

спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

освітньо-професійної програми

«Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Силабус навчальної дисципліни «Методика навчання біології» підготовки бакалаврів галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Розробник: Іванців О.Я., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

протокол № 1____ від 2.09_ 2021_ р.

Завідувач кафедри: _____ (доц. Зінченко М.О.)

І. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	Галузь знань 01 «Освіта» /Педагогіка 014«Середня освіта(Біологія та здоров'я людини) освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини» «Бакалавр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання 3-й
		Семестр 6 ий
		Лекції - 36 год.
		Практичні-36 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Самостійна робота 68 год.
		Консультації 10 год.
	Форма контролю: іспит	

2. Інформація про викладача (-ів)

ППП Іванців Оксана Ярославівна

Науковий ступінь канд. пед. наук

Вчене звання - доцент

Посада - доцент

Контактна інформація Ivantciv.Oksana@vnu.edu.ua

Дні занять <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

Комунікація зі студентами: електронною поштою; через Viber; на заняттях згідно розкладу та за графіком консультацій.

3. Опис дисципліни

1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Навчальна дисципліна «Методика навчання біології» входить до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є визначення закономірностей, а також виявлення найбільш оптимальних форм, методів, засобів навчання і виховання особистості у

школі. Вивчення дисципліни має забезпечити науковий підхід до сучасного навчального процесу, посилити наукову компетенцію фахівця з вищою освітою.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Методика навчання біології» має тісні взаємозв'язки з такими навчальними дисциплінами як: педагогіка, психологія, ботаніка, зоологія та ін.

2.Пререквізити

Попередньо студент повинен прослухати шкільний курс біології, дисципліни фахового спрямування за освітнім рівнем « Бакалавр».

Постреквізити

Знання, уміння і навички, що здобуваються в процесі вивчення дисципліни можуть бути використані під час вивчення ряду дисциплін, передбачених навчальними планами підготовки бакалавра вищеназваної спеціальності та майбутній професійній діяльності.

3. Мета та завдання дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни **Метою** викладання навчальної дисципліни «Методика навчання біології» - оволодіння методами, формами й засобами навчання та учіння й реалізації їх у навчально-виховному процесі, а також сформувати в студентів професійні знання, вміння й навички застосування їх при викладанні біології у загальноосвітніх закладах, відповідно до вимог Концепції загальної середньої освіти (12-річна школа). У методиці навчання біології органічно поєднуються теоретичні питання з формуванням практичних умінь майбутнього вчителя біології, розглядаються інноваційні форми навчання.

Важливими завданнями курсу «Методики навчання біології»:

- визначення значення й місця біології як навчального предмета;
- розробка й визначення змісту навчання основ біології з урахуванням вікових особливостей учнів та послідовності її вивчення в 6-11-тих класах;
- розробка й застосовування теоретичних знань із метою професійного самоутвердження вчителя-біолога;
- оволодіння методами й прийомами навчання біології, використання наочних посібників при формуванні біологічних понять, законів, закономірностей природи;
- розвиток розумових здібностей та якостей особистості,
- прагнення до самоосвіти;
- формування емоційно-ціннісного ставлення до природи, до себе, до людей, до загальнолюдських цінностей.

Вважається , що методика проведення усіх видів навчальних занять враховує сучасні потреби майбутнього вчителя біології відповідно до Концепції 12-річної шкільної освіти.

4. КОМПЕТЕННОСТІ та ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Загальні компетентності:

ЗК 6. Здатність працювати автономно та в команді, генерувати нові ідеї, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо із врахуванням морально-етичних норм професійної діяльності і академічної доброчесності.

ЗК 9. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційні та комунікаційні, здійснювати обробку інформації з різних джерел для забезпечення високої якості освітнього процесу, самовдосконалення та навчання впродовж життя.

ЗК 10. Здатність адаптуватися до динамічного сьогодення та майбутнього, діяти в новій ситуації, готовність застосовувати набутий досвід для збереження власного здоров'я та здоров'я інших.

Фахові компетентності:

ФК 1. Здатність використовувати фундаментальні знання з біології та близьких предметних галузей у сфері професійної діяльності у закладах загальної середньої освіти та конкретизувати їх прикладами природи рідного краю.

ФК 6.

Здатність забезпечувати педагогічний супровід учнів при індивідуальному та груповому виконанні ними проєктних завдань, враховуючи їх вікові особливості та пізнавальні інтереси.

ФК 10. Здатність реалізовувати загальну модель процесу навчання до комплексного планування та організації освітнього процесу з біології, природознавства та основ здоров'я в школі з підготовкою аналітичної звітної документації навчання учнів.

ФК 11. Здатність здійснювати добір інноваційних методик, оптимальних методів і засобів навчання біології, природознавства та основ здоров'я, спрямованих на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей.

ФК 12. Здатність створювати оптимальне освітнє середовище для учнів різного соціально-культурно-економічного контексту, в тому числі для дітей з особливими потребами.

ФК 14. Здатність формувати в учнів позитивну мотивацію до здорового способу життя на основі розвитку життєвих навичок, упроваджувати здоров'язбережувальні технології в педагогічній діяльності; створювати рекомендації щодо раціоналізації здорового способу життя.

Програмні результати

ПРН 5.	Демонструвати готовність до зміцнення особистого здоров'я та здоров'я учнів шляхом використання рухової активності людини та інших факторів здорового способу життя; демонструвати знання основних принципів збереження й зміцнення здоров'я, формувати ціннісні орієнтації щодо здорового способу життя.
ПРН 6.	Знати принципи, форми, сучасні методи, у тому числі інтерактивні, новітні освітні технології, методичні прийоми навчання предмету в закладах загальної середньої освіти для формування предметних компетентностей учнів; уміти конструювати різні типи уроків з біології, природознавства та основ здоров'я, застосовуючи інноваційні методики; вміти організувати освітній процес з урахуванням особливих потреб учнів.
ПРН 10.	Вміти застосувати теоретичні знання та практичні методи біології та природничих наук на операційному рівні для формування цілісної наукової картини світу.
ПРН 15.	Володіти знаннями та вміннями з дотримання безпечних умов праці та охорони навколишнього середовища.

ПРН 16.	Інтегрувати знання психології, педагогіки, методик навчання біології, природничих наук та основ здоров'я для реалізації завдань біологічної та природничої освіти у закладах загальної середньої освіти
ПРН 17.	Демонструвати соціально відповідальну та свідому поведінку, обґрунтовувати власну позицію; усвідомлювати цінність знань та прагнення до професійного самовдосконалення та саморозвитку, самостійно обирати форми та засоби пошуку та засвоєння нових знань.

5. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Таблиця 2

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лек.	Прак.	Конс.	Сам. роб.
Змістовий модуль 1. Загальна методика навчання біології					
Тема 1. Ознайомлення з методикою навчання біології. Загальна і спеціальна методики.	10	2	2	1	5
Тема 2. Метод як спосіб упорядкованої діяльності вчителя і учня. Поняття про методи навчання. Традиційні та нетрадиційні методи навчання	21	4	6	1	10
Тема 3. Форми організації навчальної діяльності. Урок - основна форма навчально-виховної роботи з біології. Типи уроків.	18	6	6	1	5
Тема 4. Лабораторні та практичні роботи на уроках біології, їх значення.	12	4	2	1	5
Тема 5. Проблемне навчання біології в школі.	17	4	2	1	10
Тема 6. Нетрадиційні форми навчання. Різноманітність нетрадиційних форм навчання .	14	4	4	1	5
Разом за змістовим модулем 1	90	22	22	6	40
Змістовий модуль 2. Навчальні досягнення та позаурочна діяльність учнів					
Тема 7. Значення та функції контролю рівня навчальних досягнень учнів з біології.	12	4	4	1	8

Тема 8. Факультативні заняття, гурткова робота їх тематика, планування та методика проведення.	10	4	4	1	5
Тема 9. Екскурсії, їх значення та місце в системі навчання біології.	10	2	2	1	5
Тема 10. Позаурочна робота учнів з біології.	9	2	2	-	5
Тема 11. Кабінет біології, його структура, обладнання.	10	2	2	1	5
Разом за змістовим модулем 2	60	14	14	4	28
Усього годин	150	36	36	10	68

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

Самостійна робота студентів з курсу передбачає опрацювання підручників, підготовку методичних матеріалів за вказаними 11 темами, написання рефератів, які б сприяли формуванню загальних та спеціальних(фахових) компетентностей. Максимальна кількість балів 11(за всі види самостійних робіт в процесі вивчення курсу), які включені до загальної кількості годин у кожній темі.

Тематика рефератів:

1. Логічна побудова підручника з біології.
2. Типи уроків.
3. Дидактичне та методичне значення лабораторних і практичних робіт в курсі біології.
4. Проблемний підхід у біології.
5. Системи форм викладання біології.
6. Підготовка та проведення шкільних дослідів.
7. Методи контролю та самоконтролю в навчанні.
8. Біологічні ігри.
9. Написання плану-конспекту екскурсії у природу на уроці .
10. Загальношкільні натуралістичні міроприємства.
11. Біологічний кабінет.

7. Політика оцінювання

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Таблиця 3

Поточний контроль (мах = 40 балів)											Підсумковий контроль іспит (мах = 60 балів)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	60	100

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування.

Теоретична підготовка оцінюється за такими критеріями:

1 бал – відповідь поверхнева на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

2 бали – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лекції та одного підручника.

3 бали – відповідь логічна, чітка, структурована; використання тексту лекції та одного підручника.

4 - відповідь логічна, чітка, структурована; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

Тема може бути оцінена, якщо студент виконав всі завдання, своєчасно оформив роботу, зробив висновки. Максимальна оцінка за практичну і теоретичну підготовку на одному занятті, включаючи самостійну роботу – 4 або 2 (див. табл. 3). Загалом за всі теми – 40 балів.

Шкала оцінювання

Таблиця 4

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
	для іспиту
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре

67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

Політика академічної доброчесності.

Студенту необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально) не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць, та ін., необхідно вказувати посилання на першоджерело. У творчих, дослідницьких, методичних роботах, при виконанні самостійної роботи, слід аргументовано доводити і висловлювати власну думку, спираючись на знання та уміння, здобуті у процесі навчання у ЗВО.

Неформальна освіта при викладанні дисципліни.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки»

(https://eenu.edu.ua/sites/default/files/Files/_viznannya_rezultativ_snu_im.1.u.2.pdf) Рекомендовані платформи для проходження навчання у неформальній освіті: <https://naurok.com.ua/upgrade>, <https://rozumschool.com/> та інші. За умови підтвердження, що зміст майстер-класів (семінарів, курсів тощо) відповідає темам курсу, сертифікати участі в них (або інші підтверджуючі документи) будуть достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

Політика щодо дедлайнів та перескладання.

Виконання усіх форм робіт, які підлягають оцінюванню, відбувається у визначені розкладом терміни. Пропуск з поважних причин теми чи заняття може бути відпрацьованим під час консультацій. Терміни підсумкового контролю, ліквідації академічної заборгованості визначає розклад заліково-екзаменаційної сесії.

8. Підсумковий контроль

Підсумковий контроль – іспит. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами письмового іспиту. Максимальна оцінка 60 балів.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає іспит у формі *усного опитування*. При цьому на іспит виноситься *60 балів* із 100 відведених на навчальну дисципліну. У відомості та індивідуальному навчальному плані студента в графі «оцінка» робиться відповідний запис.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основні:

1. Вища освіта України і Болонський процес: навч. посіб. / [Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Слєпкота М.Ф. та ін.] ; за ред. В.Г. Кременя. – Тернопіль: Навчальна книга, 2004. – 384с.

2. Грицай Н.Б. Методика позакласної роботи з біології: Курс лекцій. – Рівне: Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, 2005. – 108 с.
3. Грицай Н.Б. Методика навчання біології: навчальний посібник. Львів: Новий світ – 2019. – 312 с.
4. Грицай Н.Б. Інноваційні технології навчання біології: навчальний посібник. Львів: Новий світ – 2019. – 176 с.
5. Данилова О.В. Впровадження інформаційних технологій під час організації навчально-виховного процесу з біології у старшій школі / О.В. Данилова // Біологія. – 2007. – №11(167), квітень. – С. 37-39.
6. Іванців О. Я. Теорія і практика (підготовки студентів-біологів до педагогічної діяльності в умовах класичного університету / Іванців О. Я. – Луцьк : СНУ імені Лесі Українки, 2016. – 156 с.
7. Іванців О. Я. Формування екологічної свідомості молоді на засадах сталого розвитку / Іванців О. Я, Іванців В. В. Науковий та педагогічний супровід сталого розвитку : Дискус 2019. Колективна монографія: / за редакцією С. Д. Рудишина, І. М. Кореневої. – Суми : Вінниченко М.Д., 2019. – 330 с. (С. 163-171).
8. Загальна методика навчання біології: навч. посібник / [І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар та ін.] ; за ред. І.В. Мороза. – К.: Либідь, 2006. – 592 с.
9. Казанцева І. Творчі завдання – шлях активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках біології / І. Казанцева // Рідна школа. – 2000. – №11. – С. 69–71.
10. Книга вчителя біології, природознавства, основ здоров'я: Довід.-метод. вид./ Упоряд. О.В. Єресько, С.П. Яценко. – Вид. 2-ге, доповн. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – 368с.
11. Козленко О.Г. На урок біології з комп'ютерним курсом „Открытая биология 2.5“ / О.Г. Козленко // Біологія. – 2004. – №26 (350), травень. – С. 20–24.
12. Козленко О.Г. Ресурси Інтернет – учителям біології та хімії / О.Г. Козленко // Біологія. – 2003. – №8 (260), лютий. – С. 21–24.
13. Лапига І.В. Оцінювання якості знань студентів з генетичних основ мікроеволюції організмів засобами комп'ютерної експертно-навчальної програми / І. В. Лапига // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5, Педагогічні науки : реалії та

перспективи – Випуск 11: збірник наукових праць / за ред. В.Д. Сиротюка. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – 260 с.

Додаткові:

3. Вербицька З.В. Поліфункціональна роль нових інформаційних технологій у вивченні біології / З.В. Вербицька // Біологія. – 2005. – №7 (91), березень. – С. 2–3.
4. Матяш Н.Ю. Вивчення біології людини з використанням комп'ютерних технологій. Тема „Шкіра“ / Н.Ю. Матяш // Біологія та хімія. – 2007. – №4. – С. 14–16.
5. Матяш Н.Ю. Погляд на проблему комп'ютеризації навчального процесу / Н.Ю. Матяш // Біологія та хімія. – 2004. – №4. – С. 55–56.
6. Козленко О.Г. Мультимедійні програми з біології: порівняння можливостей / О.Г. Козленко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. – №2 – С. 24–25.

Електронні джерела:

1. Біологія 8-9. Людина [Електронний ресурс]: Навч. посіб. – Донецьк: Ін-т проблем штучного інтелекту МОН і НАН України, 2003. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12см. – Систем. вимоги: MS Windows 200x/XP, 128Mb RAM, звукова карта, відео карта 4 Mb. – Назва з титул. екрану.
2. Бібліотека електронних наочностей. Біологія, 6 – 11 кл. [Електронний ресурс]: Навч. посіб. – К.: АТЗТ „Квазар – Мікро Техно“, 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12см. – Систем. вимоги: MS Windows 200x/XP, 64 Mb RAM (рекомендовано 128Mb), звукова карта, відеокарта 4 Mb. – Назва з титул. екрану.
3. Біологія, 6-11 кл.: Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average/perelik>.
4. Біологія. 10-й клас [Електронний ресурс]: Навч. посіб. – К.: КСЕДЕКС АЙ ТІ БІ ЕС, 2006. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12см. – Систем. вимоги: ОС: MS Windows 200x/XP, 128Mb RAM, звукова карта, відео карта 4 Mb. – Назва з титул. екрану.
5. Біологія. Програма для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/higher>.
6. Ніколаєнко С. В освіті – інформаційна революція. – Режим доступу: <http://pleyady.kiev.ua/index.phpgo=Pages&in=view&id=576>.
7. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. – Режим доступу: <http://www2.znz.edu-ua.net/storage/490.txt>.
8. Закон України „Про вищу освіту“. – Режим доступу: http://www.osvita.org.ua/pravo/law_02/.

9. Віртуальна біологічна лабораторія для 8-9 класів [Електронний ресурс]: Навч. посіб. – К.: ЗАТ “Транспортні системи”, 2006. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12см. – Систем. вимоги: Windows 98/ME/ NT/2000/XP, 128Mb RAM, звукова карта, відео карта 4 Mb. – Назва з титул. екрану.
10. Віртуальна біологічна лабораторія 10-11 кл. [Електронний ресурс]: Навч. посіб. – К.: Компанія СМІТ, 2004. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM): цв; 12см. – Систем. вимоги: Windows 98/ME/ NT/2000/XP, 128Mb RAM, звукова карта, відео карта 4 Mb. – Назва з титул. екрану.
11. Шабанов Д. А. Природничі науки. Минуле, сучасне та можливе майбутнє людства та біосфери: навч. програма для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів/ Д.А. Шабанов, О.Г. Козленко. – К., 2017. – 15с.
<https://drive.google.com/file/d/1WZJkJDEe7Uh7sI9Tea3YnX0sUcgDy9Yu/view>

8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ

1. Предмет методики навчання біології.
2. Методи самостійної роботи.
3. Методика проведення лабораторних робіт з біології.
4. Календарне планування уроків біології 7 класу.
5. Вимоги до вчителя біології.
6. Організація фенологічних спостережень.
7. Термінологічна робота на уроках біології.
8. Календарне планування уроків природознавства.
9. Організація і проведення лабораторних і практичних занять.
10. Календарне планування.
11. Методи проведення нетрадиційних уроків біології .
12. Поняття "метод викладання".
13. Позитивні та негативні сторони екскурсій.
14. Методика проведення практичних робіт.
15. Аналіз шкільної програми 8 класу .
16. Дидактичне та методичне значення лабораторних і практичних робіт в курсі біології та природознавства.
17. Аналіз шкільних програм.
18. Дослідницька робота на уроках біології.

19. Написання плану-конспекту уроку ботаніки на тему: "Відділ Мохоподібні. Загальна характеристика, особливості будови і розмноження".
20. Типи уроків.
21. Загальношкільні натуралістичні міроприємства.
22. Тематична атестація знань на уроках біології та природознавства.
23. Календарне планування уроків біології 11 класу.
24. Написання план-конспекту уроку.
25. Біологічні ігри.
26. Тематичне планування уроків біології людини 8 класу.
27. Наочні методи навчання. Позитивні і негативні сторони.
28. Причини, що стимулюють створення проблемних ситуацій на уроках біології та природознавства.
29. Паспортизація кімнатних рослин.
30. Аналіз шкільного підручника 8-9 класу .
31. Класифікація екскурсій.
32. Методи викладання в процесі позакласної роботи.
33. Тематичне планування уроків біології 10 класу.
34. Мета і завдання методики викладання біології.
35. Форми навчання, що передують уроку.
36. Принципи формування екологічної освіти.
37. Аналіз шкільного підручника 10-11 класу.
38. Пояснення, випадки його використання.
39. Живий куточок та догляд за ним. Значення його на уроках.
40. Гурткова робота.
41. Написання плану-конспекту екскурсії у природу на уроці ботаніки.
42. Інноваційні підходи до викладання біології.
43. Логічна побудова програми з біології.
44. Логічна побудова програми з природознавства.
45. Кімнатні рослини у навчальному процесі.
46. Методи контролю та самоконтролю в навчанні.
47. Написання плану-конспекту екскурсії у краєзнавчий музей на уроці біології у 6 класі.
48. Кабінетна система, її переваги і недоліки.
49. Розповідь, педагогічні вимоги до неї.
50. Урок-семінар.
51. Тематичне планування уроків ботаніки 6 класу.

52. Класифікація методів навчання. Види класифікацій.
53. Проблемний підхід у біології.
54. Факультативи як основна ланка роботи з обдарованими дітьми.
55. Аналіз шкільної програми з біології та екології 10 класу .
56. Логічна побудова підручника з біології.
57. Підготовка та проведення шкільних дослідів.
58. Позаурочна діяльність учнів.
59. Написання плану-конспекту екскурсії у природу на уроці біології.
60. Структурні одиниці уроку, їх протяжність, чергування і послідовність.
61. Біологічний кабінет.
62. Система форм викладання біології.
63. Інноваційні методи викладання біології.
64. Тематичне планування уроків біології 6 класу.
65. Педагогічні вимоги до уроку біології.
66. Куточок живої природи.
67. Методи формування особистості учня засобами екології.
68. Тематичне планування уроків 7 класу.
69. Наочні посібники та принципи наочності.
70. Міжпредметні зв'язки та їх роль на уроках біології.
71. Тематична атестація знань.
72. Аналіз шкільного підручника біології 7 класу .
73. Місце уроку в системі форм організації навчального процесу.
74. Методика формування і розвитку біологічних понять.
75. Методика вивчення статевого виховання учнів під час вивчення біології.
76. Календарне планування уроків біології 9 класу.
77. Дослідницька робота на уроках біології.
78. Дослідницька робота на уроках природознавства.
79. Лекція та підготовка до неї.
80. Мета і завдання біологічних олімпіад школярів.
81. Написання плану-конспекту уроку.
82. Позитивні та негативні сторони уроку.
83. Структура і класифікація біологічних понять.
84. Шкільні біологічні олімпіади.
85. Аналіз шкільного підручника біології 6 класу .
86. Місце екскурсії в навчальному процесі.
87. Тематичне планування.

88. Урок-лекція.
89. Написання плану-конспекту уроку біології на тему: "Будова скелету людини".
90. Поняття "лабораторна робота" і "практична робота", їх розмежування та об'єднання.
91. Проведення шкільних дослідів. Вимоги до них.
92. Уроки-заліки.
93. Тематичне планування уроків біології 9 класу.
94. Мовні методи навчання. Позитивні та негативні сторони.
95. Необхідність диференційованого підходу до учнів.
96. Поточний облік знань.
97. Аналіз шкільної програми з біології та екології для 11 класу .
98. Розробка методів і прийомів у методиці навчання біології.
99. Підготовка до екскурсії вчителем.
100. Критерії оцінки знань та умінь учнів.