

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка

Природничо-географічний факультет
Кафедра біології та методики навчання біології

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**до практичних занять з дисципліни
«Інноваційні технології навчання біології та основ
здоров'я» для здобувачів освіти другого
(магістерського) рівня спеціальності 014 Середня
освіта (Географія)**

Суми
СумДПУ імені А.С. Макаренка

2023

УДК 378.091.33-027.22:57(072.057.875)

*Друкується згідно з рішенням вченої ради
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
(протокол №7 від 19 вересня 2023 р.)*

Рецензенти:

О.М. Бабенко, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології людини, хімії та методики навчання хімії Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

М.А. Бойченко, доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри педагогіки Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я» для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 014 Середня освіта (Географія) / укладач С. Е. Генкал; Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2023. 40 с.

Методичні рекомендації складено відповідно до вимог освітньо-професійної програми підготовки студентів освітнього рівня «Магістр». У методичних рекомендаціях до практичних занять з дисципліни «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я» наведено програму, навчальні матеріали, плани проведення занять, практичні завдання, питання для контролю знань, що допоможуть студентам опанувати дану дисципліну. Рекомендовано для студентів вищих навчальних закладів відповідно до освітньо-професійних програм підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Географія) денної та заочної форм навчання.

УДК 378.091.33-027.22:57(072.057.875)

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Програма дисципліни «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я».....	5
Програма курсу.....	6
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1.Тема: Впровадження технологічного підходу в освіту	8
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2. Тема: Педагогічна технологія «Екологія і діалектика».....	11
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3. Тема: Модульна технологія навчання біології ...	12
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4. Тема: Технології навчання інтегрованого предмета «Основи здоров'я»	14
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5. Технологія проєктного навчання учнів на уроках біології	17
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6. Тема: Технології розвивального та проблемного навчання біології.....	19
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7. Тема: Технологія особистісно орієнтованого навчання.....	23
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8. Тема: Педагогічна технологія «створення ситуації успіху».....	24
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9. Тема: Технологія організації групової навчальної діяльності	28
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10. Тема: Інформаційно-комунікативні технології навчання.....	31
ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА.....	34
ДОДАТКИ.....	36

ВСТУП

Глобалізовані інтеграційні процеси у світовому суспільстві стали поштовхом до впровадження у професійній освіті інновацій, тому професійна освіта сьогодення потребує модернізації на основі сучасних технологій навчання. Впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладів професійної освіти покликане підвищити його якість, сприяти розвитку творчого потенціалу кожного студента – майбутнього фахівця, цілеспрямованого, конкурентоспроможного, зі сформованою професійною компетентністю.

Дисципліна «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я» спрямована на розв'язання проблеми формування готовності майбутнього вчителя/викладача до професійної діяльності на основі глибокого розуміння сутності, структури інноваційних технологій, вивчається протягом 1 року навчання в магістратурі та забезпечує практичну спрямованість підготовки майбутніх фахівців.

Зміст навчальної дисципліни дає змогу краще зрозуміти сучасні підходи до розуміння таких категорій, як «інноваційні технології», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «освітні технології», «особистісно орієнтовані технології», «розвивальні технології», проаналізувати їх з позицій ефективності.

Знання особливостей реалізації інноваційних технологій навчання надає можливість майбутньому педагогу інтенсифікувати освітній процес, набути навички створення предметно-орієнтованих та навчально-інформаційних середовищ, підвищити професійну підготовку та науково-методичну компетентність, розвивати систему продуктивного навчання біології та основ здоров'я.

Під час вивчення дисципліни «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я» магістранти ознайомлюються із особливостями впровадження технологічного підходу в освіті на різних рівнях його реалізації. Навчальний курс «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я» спирається на міжпредметні зв'язки з філософією, педагогікою, дидактикою, біологією, філософією, психологією.

Дисципліна надає можливість здобувачу освіти створити траєкторію індивідуального професійного розвитку та самовдосконалення. Вивчення студентами дисципліни «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я» передбачає використання системи різноманітних форм навчальної роботи. Оволодіння основами науково-теоретичних знань відбувається на лекціях, практичні роботи є засобом прикладного відтворення теоретичних знань та формування вмінь застосовувати знання на практиці.

Програма дисципліни
«Інноваційні технології навчання біології та основ
здоров'я»
Пояснювальна записка

Мета дисципліни – надання здобувачам освіти ґрунтовних знань з теорії інноваційних технологій навчання біології та основ здоров'я, засвоєння ними методичного інструментарію, організаційного та процесуального компонентів технологій та формування готовності до їх практичного використання у закладах загальної середньої та фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти. **Завдання дисципліни:**

- забезпечення розуміння магістрантами сутності інноваційних технологій навчання як цілісних, динамічних систем;
- формування уявлення щодо основ інноваційного підходу як передумови технологізації освіти;
- засвоєння здобувачами освіти провідних тенденцій впровадження інноваційних технологій навчання у закладах загальної середньої та фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти;
- ознайомлення магістрантів із концептуальними основами, структурою, ознаками та типологією педагогічних технологій;
- формування умінь здійснювати логіко-системний аналіз різноманітних технологій у закладах загальної середньої та фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти;
- набуття студентами умінь виконувати інтерпретацію різних інноваційних технологій навчання у своїй практичній діяльності, проектувати та здійснювати вибір необхідних технологій відповідно до окреслених педагогічних умов.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

- сутність понять «інноваційні технології», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «освітня технологія»;
- особливості інноваційних технологій навчання;
- концептуальні положення інноваційних технологій навчання;
- шляхи імплементації інноваційних технологій навчання у біологічну освіту;
- вимоги до особистості педагога.

вміти:

- здійснювати логіко-системний аналіз застосування інноваційних технологій навчання;

- виконувати інтерпретацію інноваційних технологій навчання у своїй практичній діяльності;
- проектувати необхідні технології відповідно до окреслених педагогічних умов;
- застосовувати інноваційні технології навчання на уроках біології.

Програма курсу

Розділ I. Технологічний підхід в освіті.

Тема 1. Впровадження технологічного підходу в освіту.

Історія виникнення і концептуальні положення педагогічних технологій. Еволюція поняття «педагогічна технологія». Сутність, особливості та головні ознаки педагогічної технології. Класифікація педагогічних технологій. Взаємозв'язок понять «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання (виховання)». Практична потреба у розробці педагогічних технологій. Історія розробки педагогічних технологій. Акмеологічний підхід до формування професійної компетентності вчителя біології.

Різні підходи до класифікації педагогічних технологій. Рівні функціонування педагогічної технології в освітній практиці.

Тема 2. Педагогічна технологія «Екологія і діалектика». Концептуальна основа. Класифікаційні параметри технології. Впровадження в Україні варіанту цієї технології - «Екологія і розвиток». Принципи реалізації змісту в рамках технології. Особливості впровадження, зміна ролі вчителя та учнів.

Тема 3. Модульна технологія навчання біології. Побудова змістового модуля. Комплексна дидактична мета, структурні елементи модулю, інтегрована дидактична мета, локальні дидактичні цілі кожного навчального елементу уроку (НЕ). Етапи побудови модуля. Методика проведення модульних уроків.

Тема 4. Технології навчання інтегрованого предмета «Основи здоров'я». Сучасні здоров'язберезувальні технології. Аналіз програми «Основи здоров'я 6-9 клас». Роль навчального предмета «Основи здоров'я» у формуванні компетентностей. Мета та завдання предмета «Основи здоров'я». Основні компетентності у природничих науках і технологіях. Інформаційно-цифрова компетентність. Холістичний підхід до здоров'я. Застосування ІКТ для підготовки презентацій проєктів; застосування комп'ютерних програм у дослідженнях, практичних роботах. Особливість методики проведення уроків інтегрованого предмета «Основи здоров'я» із застосуванням педагогічних технологій.

Розділ II. Педагогічні технології ефективної організації навчального процесу

Тема 5. Технологія проєктного навчання учнів на уроках біології. Завдання проєктної діяльності учнів. Особливості проєктного навчання біології. Вибір тематики проєктів. Структура проєктів. Класифікація проєктів: індивідуальні, групові, колективні; короткотривалі, довготривалі. Індивідуальний освітній проєкт. Форми презентації проєктів. Критерії оцінювання індивідуальних освітніх проєктів з біології.

Тема 6. Технології розвивального та проблемного навчання біології. Технологія розвивального навчання. Проблемне навчання як різновид розвивального навчання. Форми використання проблемного навчання: проблемне запитання; проблемне завдання; проблемна задача; проблемна ситуація. Структура уроку проблемного викладу навчального матеріалу. Проблематизація навчального матеріалу з біології.

Тема 7. Технологія особистісно орієнтованого навчання. Гуманістична традиція у контексті особистісно орієнтованого навчання (за О. Пехотою). Мета й завдання особистісно орієнтованої освіти. Моделі особистісно орієнтованої педагогіки. Вихідні положення для побудови сучасних особистісно орієнтованих систем навчання. Вимоги до сучасних особистісно орієнтованих технологій. Загальна характеристика особистісно орієнтованих педагогічних технологій. Критерії ефективності результатів застосування особистісно орієнтованих технологій.

Тема 8. Педагогічна технологія «створення ситуації успіху». Акмеологічний підхід в освіті. Методи, прийоми, засоби створення ситуації успіху. Прийоми педагогічної технології. Педагогічна технологія за А.С. Белкіним. Педагогічна технологія Лінди Ллойд. Педагогічна технологія Л.В. Ткачук. Педагогічна система «SELF-ESTEEM». Самооцінка. Методика створення ситуації успіху на уроці біології. Умови створення ситуації успіху учнів.

Тема 9. Технологія організації групової навчальної діяльності. Форми організації групового навчання, взаємонавчання, навчання в парах. Ефективність та значення групової взаємодії учнів.

Тема 10. Інформаційно-комунікативні технології навчання. Онлайн-ресурси для дистанційного навчання. Сервіси для тестів, вікторин, квізів, інтерактивні опитування: LearningApps, WordWall, Quizizz, Mentimeter, Google forms, Kahoot. Спільні дошки: jamboard, padlet, linoit, Trello. Інтерактивні робочі аркуші: liveworksheets.com, wizer.me. Сервіси для проєктів, презентацій, спільної роботи, візуальні шаблони: Canva. Ментальні карти: mindmeister. Інтернет ресурси: Google Classroom, Classtime, Teams.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Тема: Впровадження технологічного підходу в освіту

Мета: опрацювати зміст педагогічних технологій і технологічного підходу, проаналізувати найбільш поширені технології навчання,

Теоретичні питання:

1. Історія виникнення і концептуальні положення педагогічних технологій.
2. Еволюція поняття «педагогічна технологія», «інноваційні технології навчання».
3. Сутність, структура, особливості та головні ознаки педагогічної технології.
4. Класифікація педагогічних технологій.
5. Взаємозв'язок понять «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання (виховання)».
6. Практична потреба у розробці педагогічних технологій.
7. Різні підходи до класифікації педагогічних технологій.
8. Рівні функціонування педагогічної технології в освітній практиці.
9. Реалізація принципів академічної доброчесності.

Практичне завдання:

- 1) Опрацювати понятійний апарат.
- 2) Порівняти категорії «освітні технології», «педагогічні технології», «технології навчання».
- 3) Підготувати доповідь на тему: «Сутність та класифікація педагогічних технологій» або «Розвиток технологічного підходу в Україні».

Методичні рекомендації.

Під час підготовки до заняття слід звернути увагу на те, що категорії «освітні технології», «педагогічні технології», «технології навчання» мають різний зміст і рівні реалізації. розглянути сутність поняття «інноваційні технології навчання». Інновації в педагогіці пов'язані із загальними процесами у суспільстві, глобальними проблемами, інтеграцією (лат. *integratio* – відновлення, об'єднання в ціле окремих елементів) знань і форм соціального буття. Нині створюється нова педагогіка, характерною ознакою якої є *інноваційність* – здатність до оновлення, відкритість новому.

Слід розглянути структуру (концептуальна основа, змістовий, процесуальний компоненти), особливості та головні ознаки педагогічної технології критерії педагогічних технологій, за якими їх порівнюють. Розглянути і проаналізувати рис. 1. Визначити рівні реалізації понять.

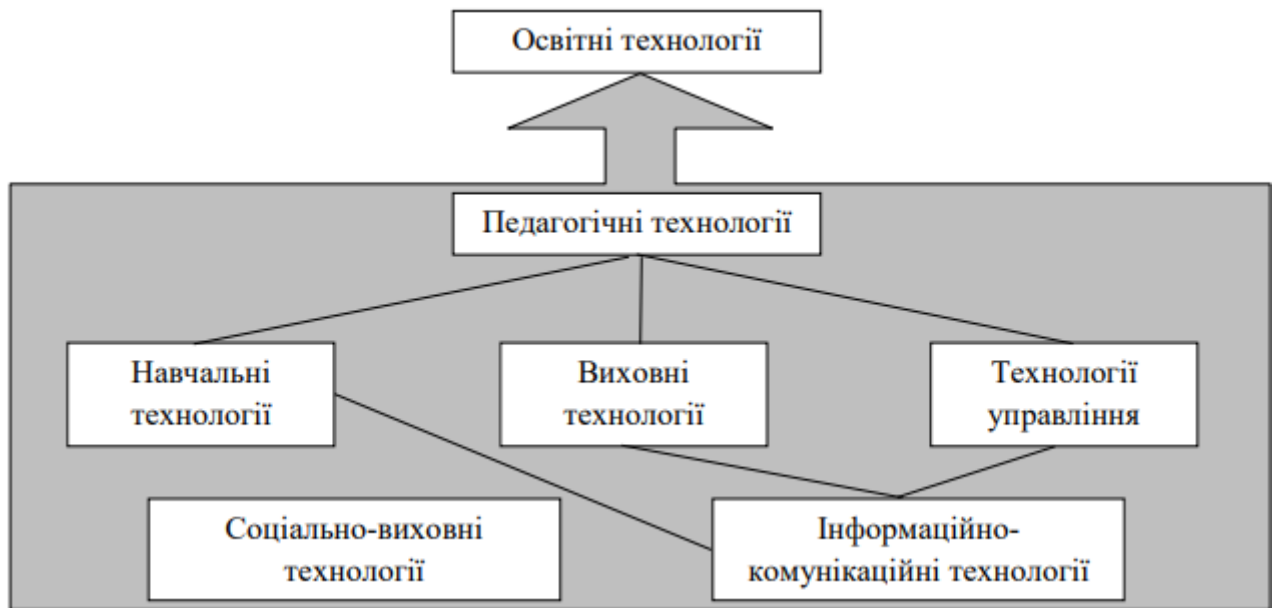


Рис 1. Ієрархія і взаємозв'язок понять

Розглянути класифікації педагогічних технологій за критеріями (Додаток Б):

- рівнем застосування;
- філософською основою;
- провідним чинником психічного розвитку;
- концепцією засвоєння;
- характером змісту і структури;
- організаційними формами;
- типом організації і управління пізнавальною діяльністю;
- орієнтацією на особистісні структури;
- підходом до здобувачів освіти;
- домінуючим методом;
- напрямом модернізації традиційної системи;
- категорією учнів.

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Порівняння категорій «інноваційні технології навчання», «освітні технології», «педагогічні технології», «технології навчання».
3. Визначити критерії вибору педагогічної технології.
4. З'ясувати основні складові педагогічної технології.
5. Пояснити в чому полягає особливість технологічного підходу в біологічній освіті.

II. Складання таблиці «Педагогічні технології, що відповідають принципам і критеріям ефективності освітнього процесу».

Мета педагогічних технологій	Критерії ефективності педагогічних технологій	Принципи вибору педагогічної технології
	<ul style="list-style-type: none"> – високий рівень технологічної культури педагога; високий рівень володіння педагогом технологічними прийомами; – особистий досвід використання педагогом педагогічних технологій; –можливості творчого перетворення технології; – створення ситуації успіху в діяльності учнів і педагога в процесі реалізації технології; – органічний взаємозв'язок компонентів технології; – досить повний опис технології; –можливості технології в актуалізації, саморозвитку учнів і педагога; – організація взаємодії педагога й учнів; – суттєві зміни стану учнів (у їхній мотивації до діяльності, знаннях, уміннях, емоціях) 	<ul style="list-style-type: none"> – природовідповідність; – відповідність індивідуальним особливостям учасників педагогічного процесу; – діяльнісний підхід (педагогічні технології, спрямовані на організацію діяльності учнів); – відповідність індивідуальності педагога й учнів; – висока ефективність технологій у педагогічній практиці; – відповідність технологій меті розвитку учнів; – систематичність використання; – культуровідповідність; – відповідність педагогічних технологій іншим педагогічним засобам; – доступність; – усвідомлення педагогом критеріїв ефективності педагогічних технологій; – розвивальний характер технологій

Питання для контролю та самоконтролю:

1. У чому полягає відмінність між категоріями «інноваційні технології»

навчання», «освітні технології», «педагогічні технології», «технології навчання»?

2. Чим можна пояснити інтенсивний розвиток технологічного підходу?
3. Охарактеризувати структуру педагогічної технології.
4. Описати підходи до класифікації педагогічних технологій.
5. З'ясувати дидактичні можливості педагогічних технологій.
6. В чому полягають особливості технологічного підходу?
7. Описати класифікацію педагогічних технологій.
8. Чим можна пояснити необхідність впровадження педагогічних технологій?
9. Реалізація яких принципів визначає академічну доброчесність здобувача освіти?
10. У чому полягає недоброчесність здобувача освіти?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

Тема: Педагогічна технологія «Екологія і діалектика»

Мета: розглянути сутність і особливості реалізації педагогічної технології «Екологія і діалектика»

Теоретичні питання:

1. Концептуальна основа технології.
2. Класифікаційні параметри технології.
3. Впровадження в Україні варіанту цієї технології - «Екологія і розвиток».
4. Принципи реалізації змісту в рамках технології.
5. Особливості впровадження, зміна ролі вчителя та учнів.

Практичне завдання:

1. Порівняти педагогічну технологію «Екологія і діалектика» з традиційним навчанням за класифікаційними параметрами.
2. Дати характеристику кожному компоненту технології з конкретними прикладами.
3. Пояснити: яке значення має дана технологія для різних вікових періодів школярів.

Методичні рекомендації.

Розглядаючи педагогічну технологію «Екологія і діалектика», проаналізувати підходи, на основі яких вона втілюється у шкільну практику, і яке має дидактичне значення для викладання біології. Слід звернути увагу на реалізацію мети пропедевтики знань, принципу цілісності вивчення біологічних систем. З'ясуйте, чому будь-який організм розглядають як систему.

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Пояснити мету та завдання педагогічної технології «Екологія і діалектика».
3. Описати методи реалізації педагогічної технології «Екологія і діалектика».
4. Описати основні етапи уроку за даною технологією.
5. Заповнити таблицю «Педагогічна технологія «Екологія і діалектика».

Концептуальна основа	Принципи реалізації	Методи навчання

Питання для контролю та самоконтролю:

1. У чому полягає сутність педагогічної технології «Екологія і діалектика»?
2. Чим зумовлена значущість реалізації мети педагогічної технології «Екологія і діалектика»?
3. Проаналізуйте значення педагогічної технології «Екологія і діалектика» для формування цілісної особистості.
4. Розкрийте зміст поняття «Екологія і діалектика».
8. Як реалізується холистичний підхід у рамках даної технології?
9. Роль технології у формування компетентності учнів.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

Тема: Модульна технологія навчання біології та опрацювання змісту

Мета: розглянути можливості застосування модульної технології навчання біології та опрацювання змісту

Теоретичні питання:

1. Сутність та організація модульного навчання.
2. Побудова навчальних модулів.
3. Формулювання комплексної дидактичної мети (КДМ), визначення структурних елементів модулю (уроків), інтегрованої дидактичної мети (ІДМ) та локальних дидактичних цілей (ЛДМ) кожного навчального елемента уроку (УЕ).
4. Переваги модульного навчання біології та основ здоров'я.

Практичне завдання:

1. Розробити змістовий модуль на тему «**Тема 2. Обмін речовин і перетворення енергії**» (орієнтовно 15 год.)
2. Скласти конспект модульного уроку на тему: «Білки: будова та функції». Програма Біологія і екологія 10-11. Рівень стандарту.

Методичні рекомендації.

Під час підготовки до заняття слід звернути увагу на те, що будь-яку тему (проблемний модуль) можна представити як цілісну змістову одиницю, яка складається з декількох модулів: настановного, теоретичного, модуля генералізації, підсумкового. Далі необхідно опрацювати структуру проблемного модуля.

Настановний модуль: 1) актуалізація ЗУН, необхідних для засвоєння матеріалу; 2) постановка проблеми, системне представлення структури модуля (основні закони, теорії, закономірності). Учні отримують інформацію щодо понятійного апарату проблеми з окресленням історичного і практичного аспектів певної біологічної проблеми.

Теоретичний модуль містить основний теоретичний матеріал, його складовими є: дидактична мета, формулювання проблеми, обґрунтування гіпотези. Формами реалізації даного модуля є: вступні, оглядові, проблемні лекції, семінари, конференції. На цьому етапі відбувається розширення, укрупнення матеріалу навчального модуля згідно з основними питаннями теми, різнорівневе вивчення біологічних об'єктів, процесів, явищ, встановлення міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків.

Практичний модуль передбачає застосування знань, умінь, навичок на практиці, формування власного пізнавального стилю. На цьому етапі проводяться лабораторні, практичні роботи, консультації, здійснюється індивідуальна робота учнів (експериментальна, дослідницька робота, проекти).

Модуль генералізації включає: розв'язання проблеми, узагальнення змісту проблемного модуля, побудову інтегрованих схем, конспекту. Формами реалізації цього модуля є: дискусії, «круглі столи», ділові ігри, диспути, конференції тощо. На цьому етапі аналізується самостійна робота учнів, розглядаються завдання для самопідготовки, здійснюється закріплення знань.

Підсумковий модуль виконує функції контролю (усний, письмовий, програмований), попереджає вихід неякісного освітнього продукту. Підсумковий етап забезпечує корекцію знань, трансформацію їх на нові об'єкти, умови, можлива підготовка учнями доповідей за питаннями, що залишились поза увагою, потім учні складають залік. Змістовий модуль можна побудувати за такою схемою:

Змістовий модуль за темою «Обмін речовин і перетворення енергії»

Урок №	Тема	Інтегрована дидактична мета уроку	Демонстрації	Контроль навчальних досягнень учнів
	Комплексна дидактична мета модуля:			
1.				

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Встановити етапи підготовки до занять в рамках модульної технології навчання біології та основ здоров'я.
3. З'ясувати доцільність використання модульної технології навчання біології.
4. Пояснити сутність модульної технології навчання біології та основ здоров'я.
5. Проаналізувати логіку побудови модульного уроку біології та основ здоров'я.

Питання для контролю та самоконтролю:

1. У чому полягає ефективність модульної технології навчання?
2. У чому полягає сутність модульної технології навчання?
3. Назвіть елементи модульного навчання.
4. Як змінюється діяльність учнів і вчителя під час використання модульної технології навчання біології?
5. Опишіть етапи модульного уроку біології та основ здоров'я.
7. Які недоліки і переваги модульної технології навчання біології та основ здоров'я?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

Тема: Технології навчання інтегрованого предмета «Основи здоров'я»

Мета: розглянути технології навчання інтегрованого предмета «Основи здоров'я»

Теоретичні питання:

1. Здоров'язбережувальні технології навчання.
2. Сучасні здоров'язбережувальні моделі.
3. Аналіз програми «Основи здоров'я».
4. Холістичний підхід до здоров'я.

5. Мета та завдання курсу «Методика навчання предмету «Основи здоров'я».
6. Роль навчального предмета «Основи здоров'я» у формуванні компетентностей.
7. Здоров'язберігаючі компетенції.
8. Особливість методики проведення уроків інтегрованого предмета «Основи здоров'я» із застосуванням педагогічних технологій.

Практичне завдання:

1. Аналіз програми «Основи здоров'я 6-9 клас».
2. Розробити конспект уроку на тему: «Стрес і здоров'я. Чинники стресу і виживання в екстремальних ситуація». Програма «Основи здоров'я» 6-9 клас із застосуванням модульної технології навчання.

Методичні рекомендації.

Під час підготовки до заняття слід звернути увагу на те, що формування здорового способу життя через освіту виокремлено як один із пріоритетних напрямів державної політики в її розвитку. Навчальний предмет «Основи здоров'я» введено до закладів загальної середньої освіти з метою формування в учнів мотивації щодо здорового та безпечного способу життя. Цей інтегрований курс базується на знаннях валеології, психології, філософії, гігієни, безпеки життєдіяльності тощо. Курс «Основи здоров'я» суттєво відрізняється від інших навчальних предметів, насамперед, головним завданням – вплинути педагогічними технологіями, методами на свідомість і поведінку учнів, щоб вони зрозуміли, усвідомили необхідність здобувати життєві навички, сприятливі для здоров'я, безпеки і розвитку. Необхідно розкрити сутність категорій «холістичне здоров'я» та «холістичний підхід до здоров'я» – сприйняття людини як інтегрованої системи, включаючи фізичні, психічні, духовні та емоційні компоненти.

Зміст тем курсу «Основи здоров'я» розкрито згідно з Державним стандартом базової та повної загальної середньої освіти. У кожному розділі програми визначені обов'язкові результати навчання, спрямовані на формування в учнів таких компетентностей: соціальних, полікультурних, комунікативних, саморозвитку та самоосвіти, раціональної продуктивної, творчої діяльності.

Особливість програми курсу «Основи здоров'я» полягає в тому, що педагогічні дії мають бути націлені на набуття учнями: опорних знань, які дозволяють орієнтуватися в сутності життєвих ситуацій, у поведінкових проблемах і адекватних способах дій; психологічних установок, що визначають вибір певних моделей поведінки і готовність діяти згідно з ними в реальному житті; умінь та навичок, які дозволяють упевнено поводитися в різних ситуаціях, оскільки в

щоденному житті різноманітні чинники ризику діють комплексно, впливаючи залежно від їх сили та умов реалізації.

Зміст програми структуровано за чотирма розділами, які представлені в програмах для кожного класу:

1. Здоров'я людини.
2. Фізична складова здоров'я.
3. Соціальна складова здоров'я.
4. Психічна і духовна складові здоров'я.

Особливість технологій проведення занять з «Основ здоров'я» полягає в тому, що засвоєння переважної частини інформації доцільно організувати шляхом практичної та ігрової діяльності, використовуючи надбання початкової школи.

Структура уроків має бути гнучкою, органічно поєднувати навчально-пізнавальну та оздоровчо-рухову діяльність учнів, включати різні види діалогу, групової співпраці, застосування творчих видів завдань оздоровчої тематики. Особливе значення для формування в учнів основ здорового способу життя має емоційність і доступність навчального матеріалу, його унаочнення.

Для ефективності викладання курсу «Основи здоров'я» всім педагогам необхідно перейти від інформаційних, репродуктивних методів навчання до пошукових і діяльнісних, більше уваги приділяти розвитку практичних умінь та життєвих навичок учнів; урахувати наступність, інтеграцію, модернізацію навчального змісту предмета, залучати спеціалістів.

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Встановити етапи підготовки до занять основ здоров'я в рамках модульної технології навчання.
3. З'ясувати доцільність використання модульної технології навчання на заняттях з основ здоров'я.
4. Пояснити на формування яких компетентностей спрямований зміст уроку з основ здоров'я.

Питання для контролю та самоконтролю:

1. Сутність здоров'язбережувальних технологій навчання.
2. Розкрити сучасні здоров'язбережувальні моделі.
3. Проаналізувати програму «Основи здоров'я».
4. Рокрити сутність холистичного підходу до здоров'я.
5. У чому полягає мета та завдання курсу «Основи здоров'я»?

6. Визначте роль навчального предмета «Основи здоров'я» у формуванні компетентностей.
7. Розкрийте сутність поняття «здоров'язберігаючі компетенції».
8. Поясніть особливість методики проведення уроків інтегрованого предмета «Основи здоров'я» із застосуванням педагогічних технологій.
9. Чому даний курс не поєднаний з програмою 8 класу, а викладається окремим предметом?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: Технологія проєктного навчання учнів на уроках біології та основ здоров'я

Мета: розглянути можливості застосування проєктної діяльності учнів на уроках біології та основ здоров'я

Теоретичні питання:

1. Особливості проєктного навчання біології та основ здоров'я.
2. Класифікації проєктів.
3. Індивідуальний освітній проєкт.
4. Організація проєктної діяльності учнів на уроках та основ здоров'я у позакласний час.

Практичне завдання:

1. Скласти теми проєктів учнів, що можуть бути використані під час вивчення теми «**Тема 2. Безпека в побуті й навколишньому середовищі**» Програма Основи здоров'я 8 клас.
2. Розробити урок-проєкт з теми (за вибором) «**Інформаційна безпека.** Вплив засобів масової інформації на здоров'я і поведінку людей. Комп'ютерна безпека. Безпека у мережі Інтернет». Програма Основи здоров'я 8 клас

Методичні рекомендації.

Визначте особливості проєктного навчання біології. Проєктна діяльність учнів є однією із складових розвивального навчання, спрямована на вироблення самостійних дослідницьких умінь (постановка проблеми, збір і обробка інформації, проведення експериментів, аналіз отриманих результатів), сприяє розвитку творчих здібностей і логічного мислення, поєднує знання, отримані в ході навчального процесу, і залучає учнів до розв'язання життєво важливих проблем.

Метою проєктної діяльності є втілення здобутих учнями знань, умінь і навичок, засвоєних під час вивчення навчального матеріалу, у проєкті, який є засобом практичної їх реалізації. Акцентуйте увагу на особливостях проєктного

навчання біології, як проектне навчання сприяє остаточному самовизначенню учнів. Розгляньте структуру проекту, етапи, систему оцінювання та можливий педагогічний супровід проектів.

Хід заняття

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Назвати основні етапи побудови проекту.
3. Проаналізувати чинники, що поширенню проектного навчання.
5. Пояснити в чому сутність проектного навчання.
6. Обґрунтувати ефективність проектної діяльності учнів.
7. За якими критеріями слід оцінювати діяльність кожного учасника групового проекту?
8. Заповнити таблицю «Педагогічний супровід освітніх проектів»

Етап проекту	Зміст діяльності учнів	Зміст діяльності вчителя
Пошуковий	1. Визначають тему, проблему, мету, завдання проекту. 2. Формулюють гіпотези	
Проектний	1. Вибірають джерела інформації, узгоджують критерії оцінювання. 2. Визначають тип, структуру, термін реалізації кожного етапу та форми презентації	
Дослідницький	1. Обробляють інформацію. 2. Вирішують окремі завдання. 3. Звітують про виконання	
Аналітико-корекційний	1. Формують цілісне уявлення про проблему, обґрунтовують гіпотези. 2. Формулюють висновки, визначають ступінь готовності проекту	
Презентаційний	1. Захищають проект: а) обґрунтовують доцільність й значущість проекту; б)	

	викладають основний зміст та його результати; перспективи розвитку теми. 2. Висловлюють свої думки під час обговорення та оцінювання проєкту	
Рефлексивний	1. Усвідомлюють ступінь якості проєкту, нові проблеми. 3. Формулюють нові теми проєктів	

Питання для контролю та самоконтролю:

1. У чому полягає сутність проєктної діяльності?
2. На реалізацію яких завдань спрямована проєктна діяльність?
3. Назвіть основні етапи проєктної діяльності учнів.
4. Чому проєктну технологію навчання вважають інноваційною?
5. Зазначте дидактичні можливості проєктної діяльності?
6. Які методи, прийоми застосовують в рамках реалізації даної технології?
7. У чому полягає розвивальне значення проєктної діяльності?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Тема : Технології розвивального та проблемного навчання біології

Мета: розглянути технології розвивального та проблемного навчання біології, визначити їх дидактичні можливості

Теоретичні питання:

1. Сутність і завдання розвивального навчання.
2. Проблемне навчання як засіб формування компетентності учнів.
3. Розвиток внутрішніх мотивів діяльності у системі розвивального і проблемного навчання.
4. Особливості застосування проблемного навчання.
5. Порівняльна характеристика традиційного, проблемного і розвивального навчання.

Практичне завдання:

1. Розробити конспект уроку проблемного викладу на тему: «Нуклеїнові кислоти: будова й біологічна роль». ПРОГРАМА БІОЛОГІЯ І ЕКОЛОГІЯ 10-11 класи. Рівень стандарту
2. На прикладі теми уроку показати елементи проблемного навчання.

Методичні рекомендації.

Визначте особливості проблемного навчання біології як різновиду розвивального навчання, що є логічно завершеною системою, яка потребує певний арсенал методів та прийомів для досягнення освітньої мети. Проблемне навчання розглядається як детермінанта розвитку, самореалізації, самовизначення, а його організація є процесом створення в школі таких психолого-педагогічних умов, які сприяють підвищенню показників пізнавальних процесів учнів. Розгляньте структуру уроку та форми проблемної організації навчального процесу: проблемне запитання; проблемне завдання; проблемна задача; проблемна ситуація.

Складіть до кожного блоку змісту на основному етапі уроку проблемні запитання та завдання для учнів. Визначте методи для реалізації змісту, які розрізняються за ступенем пізнавальної самостійності учнів.

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. На реалізацію яких завдань спрямоване розвивальне навчання?
3. Викласти основні теоретичні позиції розвивального навчання.
4. Проаналізувати сутність проблемного навчання.
5. Назвіть дидактичні можливості проблемного навчання у контексті навчання біології?
6. Порівняйте традиційне і проблемне навчання за критеріями.

Порівняльна характеристика традиційного та проблемного навчання

Критерії	Традиційне навчання	Проблемне навчання
Мета діяльності вчителя		
Мета діяльності учня		
Етапи уроку		
Особливості діяльності учнів		
Методи навчання		
Рівень пізнавальної		

самостійності		
Результати уроку		

7. Навести приклади проблемних ситуацій:

Умови виникнення проблемної ситуації	Приклади проблемних ситуацій
Учні не володіють способами вирішення поставленої задачі, не можуть відповісти на проблемне запитання, дати пояснення новому факту в навчальній або життєвій ситуації	
Наявність протиріччя між наявними знаннями і способами діяльності, що володіють учні та новими даними, які слід пояснити на основі цих знань	
Усвідомлення учнями неможливості пояснити нові дані, практичні результати за допомогою знань, які вони мають	
Є необхідність використовувати раніше засвоєні знання в нових практичних умовах	
Існує суперечність між теоретично можливим шляхом розв'язання проблеми і практичною нездійсненністю вибраного способу	
Є суперечності між практично досягнутим результатом виконання навчального завдання і відсутністю в учнів знань для теоретичного обґрунтування	

Питання для контролю та самоконтролю:

1. Встановити послідовність етапів уроку проблемного викладу.
2. Які основні переваги проблемного навчання?
3. Яке дидактичне значення має проблемне навчання під час вивчення біології?
4. Проаналізувати форми проблемного навчання на уроках біології?

5. Які застереження щодо застосування проблемного навчання на уроках біології?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

Тема: Технологія особистісно орієнтованого навчання

Мета: розглянути особистісно орієнтовану технологію навчання, умови їх застосування на уроках біології.

Теоретичні питання:

1. Гуманістична традиція у контексті особистісно орієнтованого навчання (за О. Пехотою).
2. Мета й завдання особистісно орієнтованої освіти.
3. Моделі особистісно орієнтованої педагогіки.
4. Вихідні положення для побудови сучасних особистісно орієнтованих систем навчання.
5. Вимоги до сучасних особистісно орієнтованих технологій.
6. Загальна характеристика особистісно орієнтованих педагогічних технологій.
7. Критерії ефективності результатів застосування особистісно орієнтованих технологій на уроках біології та основ здоров'я.

Практичне завдання:

1. Розробити конспект особистісно орієнтованого уроку на тему: «Харчові звички. Принципи харчування для здоров'я. Калорійність харчування та енерговитрати залежно від фізичних навантажень». **Програма основи здоров'я 6-9 клас.**
2. Порівняти особистісно орієнтований і традиційний підходи до навчання.

Методичні рекомендації.

Метою особистісно орієнтованого уроку є створення умов для виявлення пізнавальної активності учнів. Засобами досягнення вчителем цієї мети можуть бути: використання різноманітних форм та методів навчальної діяльності, які дозволяють розкрити суб'єктивний досвід учнів; створення атмосфери зацікавленості кожного учня в результатах роботи всього класу; стимулювання учнів до висловлювань, використання різних способів виконання завдань без побоювань помилитися, отримати хибну відповідь тощо; використання протягом уроку дидактичного матеріалу, який дозволяє учневі обрати найбільш значущі для нього вид та форму змісту навчального матеріалу.

Слід враховувати основні вимоги до особистісно орієнтованого уроку: пріоритет особистості учня в організації освітнього процесу; орієнтація на процес навчання; орієнтація на особистісні досягнення учня; створення позитивного емоційного фону уроку; чітке визначення освітніх, виховних і розвивальних завдань уроку; раціональна єдність репродуктивних і продуктивних методів навчання; зв'язок з раніше вивченим досвідом, набутим учнем; формування вмінь учнів самостійно здобувати знання і застосовувати їх на практиці; заохочення прагнень учнів знаходити свій спосіб роботи з навчальним матеріалом.

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Пояснити сутність особистісно орієнтовані технології навчання.
3. Описати методи особистісно орієнтовані технології навчання.
4. Пояснити сутність дидактичної моделі особистісно орієнтованої освіти.
5. Розкрити сутність психолого–дидактичної концепції.
6. Описати основні етапи особистісно орієнтованого уроку.

Питання для контролю та самоконтролю:

1. У чому полягає сутність особистісного підходу в психолого-педагогічній науці?
2. Чим зумовлена складність реалізації підходу в освіті?
3. Проаналізуйте шлях розвитку гуманістичної традиції в науці.
4. Яке значення має технологія для біологічної освіти?
5. Наведіть приклади різних точок зору на особистісно орієнтовану освіту.
6. Розкрийте зміст поняття «особистісно орієнтоване навчання».
7. Які моделі особистісно орієнтованої педагогіки вам відомі?
8. Чи відрізняються за результатами традиційне і особистісно орієнтоване навчання?
9. Який зміст вкладають різні вчені в поняття «особистість», чим воно відрізняється від понять «індивід» і «суб'єкт»?
10. Які вимоги висуває технологія особистісно орієнтованого навчання до учасників освітнього процесу?
11. Перелічіть технології, які сьогодні прийнято відносити до особистісно орієнтованих.
12. Дайте тлумачення поняття «особистісно орієнтована ситуація». Наведіть приклади з урахуванням специфіки навчального предмета, який ви викладатимете в школі.
13. Яку роль в особистісно орієнтованому навчанні відіграє рефлексія?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

Тема: Педагогічна технологія «створення ситуації успіху»

Мета: розглянути педагогічну технологію «створення ситуації успіху», умови її застосування на уроках біології.

Теоретичні питання:

1. Акмеологічний підхід в освіті.
2. Методи, прийоми, засоби створення ситуації успіху.
 1. Прийоми педагогічної технології «ситуація успіху».
 2. Педагогічна технологія Лінди Ллойд.
 3. Педагогічна технологія Л.В. Ткачук.
 4. Педагогічна система «SELF-ESTEEM».
 5. Самооцінка. Методика створення ситуації успіху на уроках біології.
 6. Умови створення ситуації успіху учнів на уроках біології.
 7. Технологія формування творчої особистості.
 8. Історія виникнення технології формування творчої особистості.
 9. Концептуальні положення технології формування творчої особистості.
 10. Мета і завдання технології, її сутність.
 11. Механізми організації творчої діяльності. Вимоги до особистості вчителя.

Практичне завдання.

1. Розробити конспект уроку на тему: «Структури клітин, які забезпечують процеси метаболізму», застосовуючи прийоми педагогічної технології «створення ситуації успіху». Програма Біологія і екологія 10-11. Рівень стандарту.
2. Порівняти педагогічну технологію «створення ситуації успіху» і традиційну технологію навчання.
3. Запропонуйте складові та умови створення ситуації успіху на уроках біології.

Методичні рекомендації.

I. Слід звернути увагу на організаційно-методичні принципи, на яких базується робота учителя біології:

1. Спрямована культивация стилю педагогічної діяльності вчителя – партнерство як спільна творчість з учнями.
2. Виявлення індивідуальних особливостей обдарованого учня.
3. Розвиток особистості.
4. Виховання мотивації соціальної самореалізації обдарованих учнів, орієнтування їх на пошук власної місії в суспільстві, розвиток лідерських якостей.
5. Організація занять за типом «вільного класу» (вільний рух, вільне обговорення, вільний вибір видів робіт тощо).

6. Запровадження навчальних програм, які відкривають простір для творчості (акцент на самостійну роботу, світоглядний зміст програмних питань курсу, проектний підхід до організації навчання тощо).
7. Індивідуальна допомога (робота з особистісними проблемами учнів).
8. Спеціальна допомога (засоби та спроби усунення проявів десинхронії розвитку учнів).

Технологія «Створення ситуації успіху» звучить у таких висловлюваннях педагога:

- Це дуже важливо, і у тебе неодмінно вийде...
- Саме ти і міг би зробити таку справу...
- І це зовсім не складно. Навіть якщо не вийде — нічого страшного.
- Я впевнений, що ти пам'ятатимеш про...
- Починай же! Ти це добре зробиш!
- Ось ця деталь (елемент, частина) вийшла дуже гарно!

Педагогічна технологія «Створення ситуації успіху» включає створення різноманітних видів радості, використання прийомів, за допомогою яких розгортають роботу з різними категоріями учнів задля стимулювання їх творчої діяльності.

Необхідно звернути увагу на категорії «творчість», «творча діяльність».

Більшість авторів погоджуються з тим, що творча особистість – це індивід, який володіє високим рівнем знань, має потяг до нового, оригінального. Для творчої особистості творча діяльність є життєвою потребою, а творчий стиль поведінки – найбільш характерний. Головним показником творчої особистості, її найголовнішою ознакою вважають наявність творчих здібностей, які розглядаються як індивідуально-психологічні здібності людини, що відповідають вимогам творчої діяльності і є умовою її успішного виконання.

II. Технологія формування творчої особистості. У психолого-педагогічній літературі поряд із терміном «творча особистість» трапляється термін «креативна особистість». Найбільш вдалий підхід до цього визначення запропонувала С.О. Сисоєва. Під креативною особистістю слід розуміти таку, яка має внутрішні передумови (особистісні утворення, нейрофізіологічні задатки), що забезпечують їй творчу активність. Продуктивну творчу активність називаємо *творчою діяльністю*, тобто таким творчим процесом, унаслідок якого виникає нове досягнення.

Творча особистість – це особистість, яка внаслідок впливу зовнішніх факторів набула необхідних для актуалізації творчого потенціалу додаткових мотивів, особистісних утворень, здібностей, що сприяють досягненню творчих результатів в одному чи кількох видах діяльності.

Щоб вирішити проблему формування творчої особистості вчителю необхідно організувати роботу з учнями за трьома напрямками:

- 1) правильно формулювати цільову настанову (відзначати, перелічувати факти, все, що підлягає засвоєнню; давати загальне уявлення про тему, яку потрібно вивчити; звертати увагу на новизну виучуваного матеріалу; приділяти увагу критиці, критичному ставленню до підручника; робити прогнозування);
- 2) активізувати контроль за сприйняттям (незрозуміле, суперечливе, неправильне);
- 3) підвищувати темп уявних операцій, звертати увагу на глибину та чіткість їх усвідомлення, на зорове уявлення фактів, вилучення головного, прогнозування прочитаного, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, критичне ставлення до тексту.

Умовою успішного навчання та формування творчої особистості є наявність трьох складових інтелектуальної діяльності, спрямованої на засвоєння чогось принципово нового:

- 1) високого рівня сформованості елементарних пізнавальних процесів;
- 2) високого рівня активного мислення;
- 3) високого рівня організованості і цілеспрямованості пізнавальних процесів.

Розглянемо декілька технологічних схем проведення уроків біології за даною технологією.

1. Технологічна схема узагальненого заняття пошукового типу, що сприяє творчому розвитку учнів:

- 1) висунення логічної суперечності, парадоксу;
- 2) постановка проблеми;
- 3) аналіз проблеми, висунення гіпотез;
- 4) розв'язання проблеми;
- 5) роздуми, задуми, синтез нових знань;
- 6) творче моделювання;
- 7) критичний аналіз і теоретичне обґрунтування результатів розв'язання проблеми;
- 8) експериментальна перевірка результатів творчої діяльності та впровадження їх у життя.

2. Технологічна схема уроку, яка сприяє розвитку продуктивної пізнавальної діяльності.

На підготовчому етапі вчитель розподіляє матеріал на блоки. До кожного блоку готується 4-5 головних проблемних запитань. Відповіддю на ці запитання є опорні конспекти (не більше однієї сторінки). Кожний конспект-опора вміщує 3-4 ключових слова-поняття. Урок починається з рейтингу-опитування (на основі нових понять), який триває п'ять хвилин. Оцінюється відповідь за п'ятибальною

системою. Максимум балів під час рейтингу-опитування – 25. Відповіді миттєві, короткі. За опанування матеріалу блоку виставляється оцінка.

Кожний урок будується за такими етапами:

- 1) стартовий рейтинг (5 хв);
- 2) оголошується тема, мета, план уроку;
- 3) учням надається опорний конспект, який вивчається у групах (10 хв);
- 4) вивчення теми завершується дискусією щодо змісту вивченого матеріалу за допомогою опорних схем, головних понять (20 хв);
- 5) час, який залишився, відводиться на самостійну роботу з теми.

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Яке виховне значення має технологія «створення ситуації успіху»?
3. Яке дидактичне значення має технологія «створення ситуації успіху»?
4. Які технології «створення ситуації успіху» є найбільш доречними під час навчання біології?
5. Сутність технології формування творчої особистості.
6. Пояснити необхідність впровадження технології формування творчої особистості.
7. Назвати основні етапи уроку за технологією формування творчої особистості.

Питання для контролю та самоконтролю:

1. Які основні концептуальні положення педагогічної технології «Створення ситуації успіху»?
2. У чому ви бачите відмінність описаної технології від традиційних підходів та прийомів навчання та виховання?
3. Дайте визначення поняттям *успіх*, *ситуація успіху*.
4. Які ідеї, прийоми ви використовуватимете в своїй професійній діяльності після ознайомлення з педагогічною технологією?
5. На роботу з якими категоріями учнів орієнтована технологія «Створення ситуації успіху»?
6. Чому технологію «Створення ситуації успіху» можна віднести до особистісно орієнтованої?
7. Які прийоми технології «Створення ситуації успіху» ви знаєте?
8. Які риси повинен мати вчитель, користуючись у роботі технологією «Створення ситуації успіху»? Удосконаленням яких рис своєї особистості у зв'язку з цим вам необхідно буде зайнятися?

9. Яку ситуацію, прийом із власного досвіду ви можете запропонувати до Банку Ситуацій Успіху?

11. Наведіть приклади реалізації технології **формування творчої особистості** з педагогічної літератури, педагогічної практики або власного життя.

12. У чому полягає творчість учителя в створенні продуктивного середовища пізнання на уроці біології? Запропонуйте ваш банк ідей, прийомів створення продуктивного середовища пізнання.

13. Проаналізуйте шляхи розв'язання проблеми розвитку творчих здібностей школярів на уроках біології.

14. Який зміст вкладаєте в поняття «творчі інтереси»? Визначте залежність рівня творчості від пізнавальних інтересів.

15. Які прийоми, методи найбільш доречні під час втілення технології формуванні творчої особистості?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

Тема: Технологія організації групової навчальної діяльності

Мета: розглянути педагогічну технологія організації групової навчальної діяльності

Теоретичні питання:

1. Мета технології групової навчальної діяльності
2. Форми організації групової роботи учнів.
3. Групова навчальна діяльність на різних етапах уроку.
4. Переваги і недоліки технології групової навчальної діяльності.
5. Умови організації групової роботи учнів на уроках біології.

Практичне завдання:

1. Розробити конспект уроку на тему: «Екологічні чинники. Закономірності впливу екологічних чинників на організми та їх угруповання», застосовуючи прийоми групової роботи учнів. **Програма Біологія і екологія 11 клас. Рівень стандарту. Тема 7. Екологія.**
2. Порівняти педагогічну технологію організації групової навчальної діяльності і традиційну технологію навчання.

Методичні рекомендації.

Цілісну систему навчальної діяльності учнів на занятті становлять фронтальна, індивідуальна та групова діяльність. Вони пронизують увесь навчальний процес. З'ясуємо сутність і встановимо особливості групової навчальної діяльності школярів на основі порівняння її з фронтальною та індивідуальною.

У фронтальному навчанні весь клас працює над одним навчальним завданням під безпосереднім керівництвом учителя. При цьому вчитель організовує весь клас на роботу в єдиному темпі, прагне більш-менш рівномірно впливати на всіх учасників загальнокласної роботи. Проте у фронтальній роботі надзвичайно складно забезпечити високу активність усіх учнів. Складність виникає через те, що існує істотна відмінність учнів за рівнем навчальних можливостей. Організуючи фронтальну роботу, вчитель орієнтується переважно на рівень середніх учнів. На нього розраховані темп роботи, обсяг та рівень складності навчального матеріалу. Учні з низьким рівнем навчальних можливостей за таких умов неспроможні сприйняти й осмислити матеріал у повному обсязі. Якщо ж знизити темп фронтальної роботи, то це негативно позначиться на сильних учнях. Розглядаючи фронтальну роботу, не можна не наголосити на її обмежених можливостях реалізації навчального спілкування школярів. Воно можливе лише з дозволу вчителя, за його ініціативою і в незначній мірі.

В індивідуальній роботі кожен учень працює самостійно, темп його роботи визначається ступенем цілеспрямованості, розвитку інтересів, нахилів. Темп роботи залежить також від навчальних можливостей, підготовленості учнів. Індивідуальній навчальній діяльності не властива безпосередня взаємодія учнів між собою, а контакти з учителем обмежені та нетривалі. В індивідуальній навчальній роботі діяльність слабких учнів приречена на невдачу, тому в них є прогалини в знаннях, недостатня сформованість умінь і навичок навчальної самостійної роботи.

Розглянемо функції групової навчальної діяльності:

- мотиваційна,
- навчальна,
- розвивальна,
- виховна,
- організаційна.

Групова форма навчальної діяльності в порівнянні з іншими організаційними формами має низку значних переваг:

- 1) за той самий проміжок часу обсяг виконаної роботи набагато більший;
- 2) висока результативність у засвоєнні знань і формуванні вмінь;
- 3) формується вміння співпрацювати;
- 4) формуються мотиви навчання, розвиваються гуманні стосунки між учнями;
- 5) розвиваються різні пізнавальні процеси в навчальній діяльності (планування, рефлексія, самоконтроль, взаємоконтроль).

Кооперативно-групова форма роботи передбачає виконання частини загального, рівноцінного за ступенем складності класного завдання. Лабораторно-

бригадний метод – спосіб організації навчального процесу на уроках біології, за яким учнівські бригади самостійно виконують різноманітні дослідницькі завдання. Ланкова форма – організація навчальної діяльності щодо постійних малих учнівських груп, якими керують лідери. Учні працюють над єдиним завданням. Мала група – це група із двох і більше осіб, об'єднаних єдиною метою, схожими інтересами і потребами у спілкуванні та спільній діяльності; перебувають в безпосередньому контакті одне з одним. Парна форма навчальної роботи – два учні виконують деяку частину роботи разом.

Організовуючи групову діяльність на уроці, вчитель повинен дотримуватися таких вимог:

- 1) чітко формулювати пізнавальні завдання;
- 2) завдання мають бути проблемними, спонукати учнів до активності, творчого мислення, до пошуку нових знань і нових способів дій;
- 3) уважно спостерігати за ходом навчальної діяльності в малих групах;
- 4) зосередити увагу на діяльності слабких учнів;
- 5) заздалегідь інструктувати лідерів, спрямовуючи їх роботу у групі;
- 6) не організовувати жодного змагання на швидкість виконання завдань, а сприяти якості опрацювання змісту.

Хід заняття:

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Пояснити: які дидактичні можливості має дана технологія.
3. З'ясувати які методи навчання найбільш доречні під час застосування даної технології.

Питання для контролю та самоконтролю:

1. Допишіть речення: «Групова форма навчальної діяльності – це ...».
2. У чому особливість групової навчальної діяльності порівняно з індивідуальною та фронтальною?
3. Яке місце посідає групова навчальна діяльність у цілісній системі навчальної діяльності учнів?
4. Назвіть види групової навчальної діяльності. Дайте їм визначення.
5. Охарактеризуйте недоліки і переваги групової навчальної діяльності.
6. Яким вимогам повинна відповідати організація групової навчальної діяльності?
7. Подумайте, ускладнює чи полегшує шлях до педагогічної майстерності вчителя те, що в дидактиці існують різні форми навчання.
8. Назвіть основні етапи організації групової навчальної діяльності.

9. Деякі вчені (І. М. Чередов, С. Френе, В. Оконь та інші) вважають, що основний тягар проведення вчителем групової навчальної діяльності лягає на його попередню домашню підготовку. Як ви думаєте, чи мають вони рацію?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10

Тема: Інформаційно-комунікативні технології навчання

Мета: проаналізувати інформаційно-комунікативні технології навчання біології, з'ясувати можливість впровадження в систему дистанційної освіти.

Теоретичні питання:

1. Основні завдання інформаційних технологій навчання.
2. Сучасні інтернет-ресурси в роботі вчителя біології, онлайн-сервісів для організації синхронних та асинхронних уроків біології.
3. Онлайн-дошки: Padlet, Linoit, Jamboard для організації спільної роботи учнів. Функціонал сервісів Liveworksheets.com, Wizer.me, Canva для створення інтерактивних робочих аркушів.
4. Спільна робота над проектами за допомогою сервісу Trello.com, сервіси Kahoot, Word wall, Learning Apps для актуалізації, узагальнення, контролю знань, створення онлайн-тренажерів.
5. Особливості платформи Google Classroom як системи управління навчанням (LMS - Learning Management Systems).
6. Сервіси для створення концептуальних та ментальних карт: venngage, bubbl.us, Canva, lucidspark.
7. Освітній сервіс Mozaik Education.

Практичне завдання:

1. Розробити конспект уроку на тему: «Ріст та розвиток клітин та фактори, які на нього впливають», Тема 4. Репродукція та розвиток, 10 клас, застосовуючи інформаційно-комунікативні технології навчання.
2. Порівняти ІКТ і традиційну технологію навчання.

Методичні рекомендації.

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. У вітчизняних навчальних закладах в останні роки комп'ютерна техніка й інші засоби ІКТ стали все частіше використовуватися під час вивчення біології. При підготовці до уроку з використанням ІКТ вчитель складає план уроку виходячи з його цілей, при відборі навчального матеріалу він повинен дотримуватися

основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості та ін. При цьому технічні засоби лише доповнюють урок. Використання ІКТ дає можливість вирішувати такі актуальні питання:

- використовувати у навчанні здобутки новітніх інформаційних технологій;
- удосконалювати навички самостійної роботи учнів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет;
- інтенсифікувати біологічну освіту, поліпшити засвоєння учнями знань, зробити процес навчання цікавішим і змістовнішим.

Використання ІКТ має забезпечувати: особистісно орієнтований та диференційований підхід у навчанні; реалізацію інтерактивного підходу (постійне спілкування з учнями, постановка запитань); підвищення пізнавальної активності учнів за рахунок різноманітної відео- та аудіоінформації; здійснення контролю завдяки тестуванню і системи запитань для самоконтролю.

Використання інформаційних технологій на уроках біології може відбуватися різними способами, це залежить від низки факторів найважливішими з яких є: потреби конкретного уроку, рівня володіння різними програмами та наявністю сертифікованих програм у системі середньої загальної освіти. Можна використовувати такі їх види: електронні підручники, окремі типи файлів (зображення, відео-, аудіо-, анімації), розроблені авторські уроки (інтеграція різних об'єктів в один формат - презентації, web- сторінки тощо).

Під час роботи учнів з ІКТ необхідно дотримуватись основних гігієнічних принципів безпечного для здоров'я застосування комп'ютерної техніки:

- створення відповідних оптимальних умов у приміщеннях комп'ютерної техніки;
- обладнання кабінету спеціальними меблями, призначеними для комп'ютерної техніки відповідно вікових особливостей користувачів;
- гігієнічне нормування всіх чинників, що виникають при роботі комп'ютерної техніки і можуть змінювати внутрішнє навчальне середовище;
- нормування тривалості безперервної роботи учнів на комп'ютерах залежно від віку і вихідного стану здоров'я учнів.

Хід заняття

1. Співбесіда за теоретичними питаннями.
2. Пояснити, які дидактичні можливості мають ІКТ.
3. З'ясувати які методи навчання найбільш доречні під час застосування ІКТ.

Питання для контролю та самоконтролю:

1. З якою метою використовують ресурс Classroom?
2. Які можливості ресурсу Learning Apps можливо використовувати на уроках біології?
3. Назвіть особливості сервісу сервісу Kahoot.
4. Які сервіси доречно використовувати для узагальнення знань учнів з біології?
5. Назвіть найбільш зручні для вас навчальні сервіси.
6. Скільки сервісів, на вашу думку, доречно використовувати на уроці під час дистанційного навчання?
7. З якою метою можливо використовувати сервіс Mozaik Education, зокрема, 3D-сцени?
8. Назвіть вимоги до синхронних уроків.

ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Генкал С.Е. Методичні засади продуктивного навчання біології учнів профільних класів: навчальний посібник для магістрантів вищих навчальних закладів. – Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2013. – 196 с.
2. Генкал С.Е. Формування потенціалу професійного саморозвитку майбутніх вчителів біології // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А.А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2018. – № 5 (79). – С. 89-99.
3. Генкал С.Е. Формування методологічної культури у майбутніх педагогів // Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка: збірник наукових праць у 2-х томах / За заг. ред. О.В.Зосименко. – Суми: ФОП Цьома С.П., 2019. – Т.1. – С. 267-270.
4. Генкал С.Е., Бугрим А.О. Впровадження технології «Ситуація успіху» на уроках біології // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії: матеріали III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 30 квітня 2020 р. – Суми: ФОП Цьома С. П., 2020. – С. 161-166.
5. Генкал С.Е., Барко З.О. Історичні засади проектного навчання. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 31 березня – 2 квітня 2021 р.). У 2 томах. / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків: «Стиль», 2021. Т.2. С.61-65.
6. Генкал С.Е. Самореалізація учнів під час проектної діяльності на уроках біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2022. № 1 (115). С. 199-210.
7. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: підручник. К.: Академвидав, 2012. – 352 с. <http://194.44.152.155/elib/local/r726.pdf>
8. Інноваційні педагогічні технології: посібник / упорядник О.І.Огієнко К, 2015. 314 с.
9. Інноваційні освітні технології: навчально-методичний посібник / упорядник Л.М.Прокопів. Івано-Франківськ, 2020.172 с.
<http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/2647/1/Навчально-методичний%20посібник.pdf>
10. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016, 583с. https://pedagogy.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/Mykhaylichenko_Rudyk_Osvitni_tekhnolohii.pdf

11. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
12. Освітні технології: навчально-методичний посібник / О. М. Пєхота, А. З. Кіктєнко, О. М. Любарська. – К., 2001. – 256 с.
13. Прокопенко І. Ф. Педагогічні технології в підготовці вчителів: навчальний посібник / кол. авторів; за ред. І.Ф.Прокопенка. 3-є вид., допов. і переробл. Харків: ХНПУ, 2018. 457 с.
<http://dspace.hnpu.edu.ua/bitstream/123456789/1939/1/Педагогічні%20технології%20.pdf>
14. Програми з біології. www.mon.gov.ua
15. Фурман А. Модульно-розвивальне навчання: Принципи, умови, забезпечення / А. Фурман. – К.: Правда Ярославичів, 1997. – 340 с.
16. Харченко Т.Г. Гуманізація сучасної педагогічної освіти у Франції: теорія і практика: монографія. Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. – 560 с.

Інформаційні ресурси

1. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи
http://shron.chtyvo.org.ua/Vitvytska_Svitlana/Osnovy_pedagogiky_vyschoi_shkoly.pdf
2. Сутність і особливості педагогічної технології.
<http://ebk.net.ua/Book/synopsis/pedagogika/part2/044.htm>.
3. Проектування інноваційних педагогічних технологій
<http://studentam.net.ua/content/view/7692/97/>.
4. Впровадження інноваційних педагогічних технологій як розвиток творчого потенціалу педагогів. <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1283-2011-%D0%BF>
5. Шахіна І.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1247-98-%D0%BF>
6. Метод кейсів (вирішення практичних проблем).
<http://westudents.com.ua/glavy/50517-metod-keysv-virshennya-praktichnih-problem.html>
7. Метод проєктів - сучасна педагогічна технологія навчання освітніх закладів різних рівнів.
http://irmk.org.ua/archiv/seminar/math_inf/30_04_2013/karbovanets42.pdf.
8. Всеосвіта. Національна освітня платформа. РЕЖИМ ДОСТУПУ:
<https://vseosvita.ua>
9. Mozaik education/ <https://ua.mozaweb.com/uk/>
10. <http://scholar.google.com.ua/> – статті, монографії, дисертації і препринти.
11. <http://books.google.com.ua/> – сервіс повнотекстового пошуку по книгах.

ДОДАТКИ

Додаток А

Питання до екзамену з дисципліни

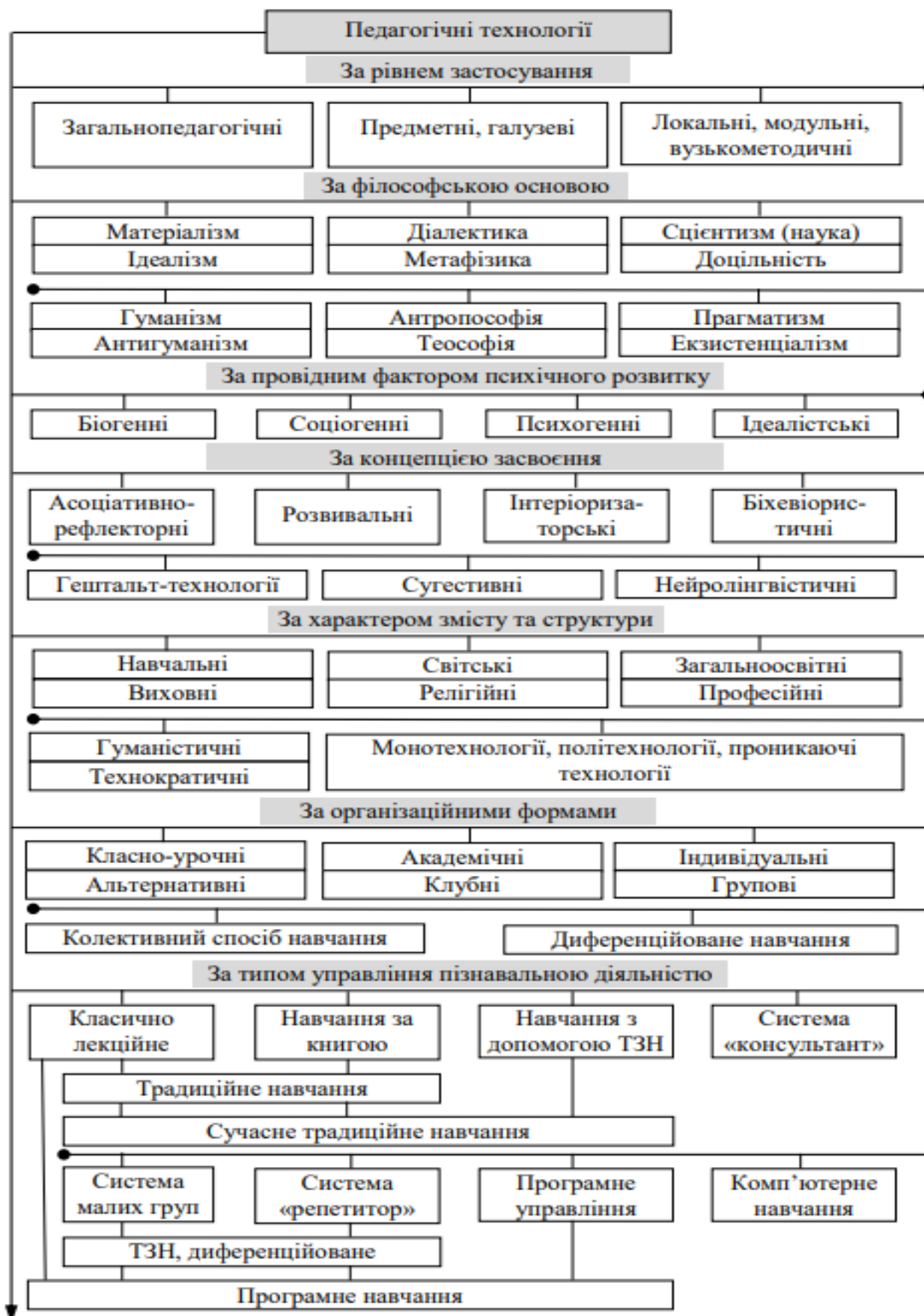
«Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я»

1. Поняття і зміст педагогічних технологій і технологічного підходу.
2. Поняття про інноваційні технології навчання.
3. Історія виникнення і концептуальні положення педагогічних технологій.
4. Еволюція поняття «педагогічна технологія».
5. Сутність, особливості та головні ознаки педагогічної технології.
6. Класифікація педагогічних технологій.
7. Взаємозв'язок понять «інноваційні технології навчання», «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання (виховання)».
8. Практична потреба у розробці педагогічних технологій.
9. Інтегративно-синергетична модель педагогічної технології.
10. Різні підходи до класифікації педагогічних технологій.
11. Рівні функціонування педагогічної технології в освітній практиці.
12. Вимоги до професійної діяльності вчителя та уроку біології в рамках технологічного підходу.
13. Професійні знання вчителя біології: методологічні, дидактичні, предметні, методичні.
14. Професійні вміння вчителя біології.
15. Педагогічна технологія «Екологія і діалектика».
16. Технології навчання інтегрованого предмета «Основи здоров'я».
17. Здоров'язберезувальні технології навчання.
18. Сучасні здоров'язберезувальні моделі.
19. Аналіз програми «Основи здоров'я».
20. Холістичний підхід до здоров'я.
21. Мета та завдання курсу «Методика навчання предмету «Основи здоров'я».
22. Роль навчального предмета «Основи здоров'я» у формуванні компетентностей.
23. Здоров'язберігаючі компетенції.
24. Особливість методики проведення уроків інтегрованого предмета «Основи здоров'я» із застосуванням педагогічних технологій.
25. Модульна технологія навчання біології та опрацювання змісту на уроках біології. Побудова змістового модуля з біології.
26. Комплексна дидактична мета, структурні елементи модулю, інтегрована дидактична мета, локальні дидактичні цілі кожного навчального елементу уроку (НЕ).
27. Етапи побудови модуля.
28. Методика проведення модульних занять з біології.
29. Професійно-орієнтовані технології навчання біології.
30. Організація проєктної діяльності на уроках біології.
31. Завдання проєктної діяльності учнів на уроках біології.
32. Особливості проєктного навчання біології.

33. Вибір тематики проєктів. Структура проєктів.
34. Класифікація проєктів.
35. Індивідуальний освітній проєкт на уроках біології.
36. Форми презентації проєктів на уроках біології.
37. Критерії оцінювання індивідуальних освітніх проєктів з біології.
38. Технологія розвивального навчання (за В.В.Давидовим, Л.В.Занковим).
39. Проблемне навчання як різновид розвивального навчання.
40. Форми використання проблемного навчання на уроках біології.
41. Структура уроку проблемного викладу навчального матеріалу на уроках біології.
42. Проблематизація навчального матеріалу з біології.
43. Особистісно орієнтовані технології. Гуманістична традиція у контексті особистісно орієнтованого навчання (за О. Пехотою).
44. Мета й завдання особистісно орієнтованої освіти.
45. Моделі особистісно орієнтованої педагогіки.
46. Вихідні положення для побудови сучасних особистісно орієнтованих систем навчання.
47. Вимоги до сучасних особистісно орієнтованих технологій.
48. Загальна характеристика особистісно орієнтованих педагогічних технологій.
49. Критерії ефективності результатів застосування особистісно орієнтованих технологій.
50. Педагогічна технологія «створення ситуації успіху».
51. Технологія формування творчої особистості на уроках біології.
52. Технологія організації групової навчальної діяльності на уроках біології.
53. Основні завдання інформаційних технологій навчання в біологічній освіті.
54. Сучасні інтернет-ресурси в роботі вчителя біології, онлайн-сервісів для організації синхронних та асинхронних уроків біології.
55. Онлайн-дошки: Padlet, Linoit, Jamboard для організації спільної роботи учнів. Функціонал сервісів Liveworksheets.com, Wizer.me, Canva для створення інтерактивних робочих аркушів.
56. Спільна робота над проєктами за допомогою сервісу Trello.com, сервіси Kahoot, Word wall, Learning Apps для актуалізації, узагальнення, контролю знань, створення онлайн-тренажерів.
57. Особливості платформи Google Classroom як системи управління навчанням (LMS - Learning Management Systems) Освітній сервіс Mozaik Education на уроках біології.
58. Сервіси для створення концептуальних та ментальних карт: venngage, bubbl.us, Canva, lucidspark для узагальнення знань на уроках біології.
59. Освітній сервіс Mozaik Education.

Додаток Б

Класифікація педагогічних технологій



(продовження таблиці)



Навчальне видання

Укладач: Генкал Світлана Едуардівна

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до практичних занять з дисципліни
«Інноваційні технології навчання біології та основ
здоров'я» для здобувачів освіти другого
(магістерського) рівня спеціальності 014 Середня
освіта (Географія)**

Комп'ютерний набір: *С.Е. Генкал*

Комп'ютерна верстка: *С.Е. Генкал*

Підписано до друку 15.09.2023.

Формат 60x84x16. Гарнітура Times New Roman.

Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 2,79.

Ум. фарб.-відб. 2,79.Обл.-вид. арк. 2,27.

Тираж 50. Вид. № 82.

Видавець і виготовлювач:

ФОП Цьома С.П. 40002, м. Суми, вул. Роменська, 100

Тел.: 066-293-34-29.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

серія ДК, №5050 від 23.02.2016