

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
здобувачів другого (магістерського) рівня
за спеціальністю
014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

ОДЕСА
ОНУ
2021

УДК 378.22:002

Г256

Рецензенти:

О. А. Листопад – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри дошкільної педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»;

М. В. Ткаченко – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізіології людини та тварин Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Рекомендовано до друку вченою радою
біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.
Протокол № 1 від 03.09 2020 р.

Гвоздій С. П.

Г256 Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я : метод. вказівки до семінарських занять та самостійної роботи здобувачів другого (магістерського) рівня за спеціальністю 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / С. П. Гвоздій. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. – 68 с.

УДК 378.22:002

© Гвоздій С. П., 2021

© Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2021

ВСТУП

Система вищої освіти в Україні формується як один з пріоритетних напрямів і ціннісних орієнтацій державності та суспільної свідомості. Проблеми виховання, освіти, розвитку молодого покоління набувають особливого значення, оскільки доля майбутнього людства більшою мірою залежить від розвитку духовної і моральної сфери суспільства.

Сьогоднішній стан розвитку людства ставить важливе питання переходу нашого суспільства до інформаційної стадії розвитку, що вимагає від кожної людини вміння орієнтуватися в безмежному потоці інформації, адаптуватися до безперервних технологічних інновацій. Сутністю інноваційних процесів в сучасній освіті є, по-перше, проблема вивчення, узагальнення та поширення новітнього педагогічного досвіду, а по-друге – проблема впровадження досягнень психолого-педагогічної науки в практику.

Розвиток системи вищої освіти вимагає від педагогічної науки й практики вивчення і впровадження сучасних технологій та нових методів навчання дітей та молоді. Необхідність в інноваційній спрямованості педагогічної діяльності на сучасному етапі розвитку освіти і суспільства в цілому зумовлена певними обставинами: соціально-економічними перетвореннями і науково-технічним процесом, посиленням гуманітаризації змісту освіти, неперервними змінами обсягу, складу навчальних дисциплін, введення нових спеціальностей, нових навчальних предметів, зміна характеру відношення викладачів до самого факту освоєння і застосування педагогічних нововведень та ін.

Інновації в освіті є закономірним явищем, динамічним за характером і розвивальним за результатами. Їх запровадження дозволяє вирішити суперечності між традиційною системою і потребами в якісно новій освіті. Становлення нової системи освіти, зосередженої на впровадженні інноваційних технологій навчання та орієнтованої на входження в світовий освітній простір, потребує суттєвих змін інноваційного спрямування в підготовці майбутніх учителів біології та основ здоров'я зокрема.

Ключовим моментом у реалізації інноваційного навчання постає принципова зміна функцій педагога, який перестає бути транслятором знань і жорсткої спрямованості навчальної діяльності здобувачів освіти.

Особливого значення в реалізації функцій освіти для сталого розвитку набуває професійна підготовка вчителів біології. Саме вони покликані формувати в учнів природничо-наукову картину світу, розкривати різноманіття причинно-наслідкових зв'язків в системі «Природа-Суспільство», виховувати молодь на екоетичних принципах, забезпечувати всебічну освіту і виховання молоді, тощо. Вчителі біології внаслідок специфіки своєї професійної підготовки та особливостей навчального предмету, що викладають, найкраще ознайомлені з концепцією сталого розвитку. А отже, вчителі біології мають стати одними з перших агентів суспільних змін у напрямку до сталості, забезпечити передумови еволюційного розвитку суспільства та біосфери шляхом підготовки молодого покоління та реалізації функцій освіти для сталого розвитку.

Таким чином, одним із найважливіших завдань сучасної модернізації освітнього процесу України є забезпечення якості освіти на рівні міжнародних стандартів. Виконання цього завдання можливе лише за умови зміни педагогічних методик і впровадження в повному обсязі інноваційних технологій навчання. Їх упровадження в навчання дає змогу кардинально змінити весь навчальний процес та реформувати систему освіти.

Мета дисципліни «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я» – формування готовності майбутніх учителів/викладачів закладів освіти до впровадження інноваційних технологій навчання у професійній діяльності.

Завдання дисципліни:

- узагальнити знання магістрантів про інноваційні технології навчання у закладах освіти;
- формувати знання про фундаментальну спільність та відмінність технологій, виділити їх основні ознаки;
- навчити обирати оптимальні технології навчання відповідно до індивідуальних можливостей тих, хто навчається, рівню їх підготовки, умов, тощо;
- допомогти студентам глибоко оволодіти знаннями щодо наукових засад технологічного підходу до навчання біології, основ здоров'я в

зкладах освіти, класифікації та основних понять інноваційних педагогічних технологій навчання;

– розкрити сутність та принципи застосування інноваційних технологій при викладанні біології, основ здоров'я в закладах освіти, формування вміння застосовувати здобуті знання у практичній діяльності;

– орієнтувати магістрантів до педагогічної творчості, самостійності, дослідницької діяльності.

Очікувані результати навчання:

– знати: мету і завдання дисципліни «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я»; сутність технологічного підходу до підготовки майбутніх фахівців, основні поняття технологічного підходу; зміст та класифікацію інноваційних педагогічних технологій; особливості використання інноваційних технологій у навчанні біології, основ здоров'я;

– вміти: аналізувати наукові засади технологічного підходу до навчання біології, основ здоров'я; визначати сутність технологічного підходу до підготовки майбутніх учителів фахівців та його основні поняття; проводити класифікацію інноваційних педагогічних технологій; застосовувати інноваційні педагогічні технології у професійній діяльності.

На вивчення навчальної дисципліни здобувачами другого рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта, спеціалізацією 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) відводиться 120 годин, що становить 4 кредити ЄКТС.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я»

Змістовий модуль 1. Теоретичні засади використання інноваційних педагогічних технологій у закладах освіти

Тема 1. Концептуальні засади інноваційних технологій навчання

Особливості наукових підходів і концепцій сучасної освіти. Технократичний та гуманістичний підходи до організації освітнього процесу у закладах освіти. Сучасні педагогічні підходи до навчання. Компетентністний підхід в освіті.

Поняття і зміст педагогічних технологій і технологічного підходу. Поняття «інноваційне навчання», «інноваційні технології навчання».

Тема 2 Типологія освітніх технологій

Сутність понять «технологія навчання», «освітня технологія». Особливості класифікації освітніх технологій. Класифікація інноваційних технологій навчання. Рівні застосування технологій. Технології пояснювально-ілюстративного навчання, особистісно-орієнтовані технології навчання та технології розвивального навчання.

Тема 3. Особистісно-орієнтована освіта і технології

Особистісний підхід у педагогіці. Концепція та моделі особистісно-орієнтованої освіти. Зміст поняття «особистісно-орієнтоване навчання». Особливості особистісно-орієнтованих технологій у системі середньої освіти: мета і завдання.

Тема 4. Технології розвивального навчання

Становлення і розвиток технології розвивального навчання. Концептуальні положення систем розвивального навчання. Сутність, мета, завдання, структура розвивальної технології навчання. Організаційно-педагогічні умови реалізації розвивальних технологій навчання. Основні положення педагогічної системи Ельконіна-Давидова.

Тема 5. Інтерактивні технології навчання. Технології імітаційного та дослідницького (евристичного) навчання

Інтерактивні технології навчання як необхідна умова організації сучасного освітнього процесу. Актуальність застосування інтерактивних технологій навчання. Умови застосування технологій інтерактивного навчання у закладах освіти, зміст. Вимоги до особистості педагога при організації інтерактивного навчання.

Принципи та особливості імітаційних технологій навчання. Ігрові технології навчання та тренінги. Дискусійні технології навчання. Технології навчання у співробітництві.

Характеристика дослідницького (евристичного) навчання. Основні принципи, зміст та засоби дослідницького (евристичного) навчання. Переваги і перспективи.

Тема 6. Технології проектного, модульного та кооперативного навчання

Технологія проектного навчання: методологічні засади, критеріальні вимоги, класифікація, форми. Типи проектів у закладах освіти. Основні характеристики, принципи побудови й участі в проекті. Особливості застосування.

Особливості модульних технологій – застосування методу згорнутих інформаційних структур. Модульно-тьюторна система підготовки фахівців. Технологія ситуаційного навчання (кейс-методи).

Модель кооперативного навчання: основні елементи, структура (види) кооперативного навчання. Переваги та недоліки. Методи, стратегії та прийоми кооперативного навчання.

Тема 7. Інформаційно-комунікаційні технології навчання

Актуальність інформатизації освіти. Загальна характеристика інформаційно-комунікаційних технологій навчання (ІКТ). Застосування комп'ютерних технологій як інструментів пізнання. Дидактичні можливості інформаційних технологій, застосування ІКТ навчання в закладах освіти. Дистанційне навчання, особливості використання, форми і методи.

Зміст та завдання ІКТ навчання, особливості впровадження.

Змістовий модуль 2. Практичні засади використання інноваційних технологій навчання біології та основ здоров'я в загальноосвітніх навчальних закладах

Тема 8. Інноваційні технології навчання основ здоров'я

Особливості навчання основ здоров'я: зміст, методика. Навчання основ здоров'я у базовій школі. Використання інноваційних технологій у викладанні курсу основ здоров'я з урахуванням вікових особливостей учнів; приклади, переваги та недоліки різних технологій.

Тема 9. Інноваційні технології навчання біології

Особливості навчання біології в загальноосвітній школі. Використання інноваційних технологій під час навчання біології у базовій, старшій та профільній школах: урахування вікових особливостей учнів, приклади, переваги та недоліки. Інноваційні технології навчання біології у коледжах, медичних училищах тощо.

ПЛАН СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Семінарське заняття № 1. Типологія освітніх технологій

Питання для підготовки та обговорення:

1. Особливості наукових підходів і концепцій сучасної освіти.
2. Основні технології навчання. Класифікація.
3. Складіть порівняльну таблицю «Визначення поняття «інновація» в працях сучасних вітчизняних вчених».
4. Порівняйте поняття «новація» та «інновація», «новатор» та «інноватор». В чому полягають відмінності між ними?
5. Ознайомтесь з відомими визначеннями поняття «інновація». Проаналізуйте їх і сформулюйте власне визначення поняття «інноваційне навчання».
6. На основі сформульованого поняття «інноваційне навчання» дайте власне визначення поняттю «інноваційні технології навчання».
7. Порівняйте і встановіть зв'язки між поняттями: технологія, педагогічна технологія, інноваційні освітні технології, методика навчання, інноваційні методики навчання. В чому полягає відмінність між поняттями технологія і методика навчання?
8. Порівняйте поняття «педагогічні технології» та «методика навчання».
9. Заповніть табл. 1 «Найбільш значущі наукові ідеї, покладені в основу педагогічних інновацій у навчальному процесі». Назвіть авторів цих педагогічних інновацій.

Таблиця 1

Наукова ідея	Автор (автори) педагогічної інновації
Особистісно-орієнтоване навчання	
Розвивальне навчання	
Диференційоване навчання	
Інтегроване навчання	
Модульно-розвивальне навчання	
Комп'ютеризоване навчання	

Питання для контролю:

1. У чому полягає сутність технологічного підходу в освіті?
2. У чому полягає сутність понять «інновації в освіті», «інновації педагогічної діяльності»?
3. Доведіть, що поняття «освітня технологія» значно ширше поняття «педагогічна технологія».
4. Які основні етапи розвитку педагогічної технології Вам відомі?
5. На яких принципах побудована інноваційна діяльність педагога?
6. Які професійні вміння педагога лежать в основі його педагогічної діяльності?
7. Які Вам відомі рівні готовності вчителя до застосування інноваційних технологій?
7. За якими показниками визначають готовність вчителя до інноваційної діяльності?
8. Технократичний та гуманістичний підходи до організації освітнього процесу в вищих навчальних закладах.
9. Сучасні педагогічні підходи до навчання.
10. Особливості особистісно орієнтованих технологій в системі закладів освіти.
11. Компетентністний підхід в педагогічній освіті.
12. Класифікації технологій навчання.
13. Особливості наукових підходів і концепцій сучасної освіти.
14. Технократичний та гуманістичний підходи до організації освітнього процесу в закладах освіти.
15. Розробка схеми концептуальних підходів на яких базуються інноваційні технології навчання.

Література:

1. Боголюбов В. И. Инновационные технологии в педагогике / В. И. Боголюбов // Школьные технологии. № 1. 2005. С. 39-58.
2. Боголюбов В. И. Педагогическая технология: эволюция понятия / В. И. Боголюбов // Советская педагогика. № 3. 1991. С. 125.
3. Беспалько В. П. Педагогическая технология / В. П. Беспалько // Российская педагогическая энциклопедия: в 2-х т. М., 1999. С. 126.
4. Гузеев В. В. Образовательная технология: от приема до философии / В. В. Гузеев. М., 1996. С. 8.

5. Дистервег А. Избранные произведения / А. Дистервег. М., 1956. С. 74.
6. Коменский Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский // Избр. пед. соч. М., 1982. Т. 1. С. 342.
7. Педагогічна технологія // Словник-довідник пед. і психол. Термінів / за ред. Кузьмінського А. І. Черкаси: Видавництво ЧДУ ім. Б. Хмельницького, 2002. С. 102.
8. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие для педвузов и институтов повышения квалификации / Г. К. Селевко. М.: Народное образование, 1988. 256 с.
9. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП / Г. К. Селевко. М.: НИИ школьных технологий. 2005. 288 с.
10. Селевко Г. К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация / Г. К. Селевко. М.: НИИ школьных технологий, 2005. 144 с.
11. Фінн Д. Енциклопедія педагогічних засобів, комунікацій й технологій / Д. Фінн. Лондон, 1978. С. 138.
12. Lumsdaine A. A., Glasser R. (eds.) Teaching machines and Programmed Learning: A Source Book. Department of Audiovisual Instruction, National Education Association, Washington, DC. 1990. 572 p.
13. Percival E., Ellington H. A Handbook of Educational Technology / E. Percival, H Ellington. – London; №4. – 1984. – P. 12, 13, 20.
14. Silber K. H. Some implications of the history of Educational Technology: We're all in this together in: J. W. Brawn, S. N. Brown. Educational Media Yearbook. – Littleton, Colorado: LibrariesUblimited, 1981. – P. 21.

Семінарське заняття № 2

Особистісно-орієнтована освіта і технології

Питання для підготовки та обговорення:

1. Визначить основні поняття теми: «особистість», «особистісний підхід», «освітні технології», «особистісно-орієнтовані технології навчання» та занесіть їх із поясненнями в тематичний словник.
2. Охарактеризуйте головні ідеї особистісно-орієнтованого навчання (за І. С. Якиманською).
3. Представити фрагмент заняття на основі особистісно-орієнтованої технології навчання.
4. Складіть алгоритм розробки інноваційної особистісно-орієнтованої технології навчання, сформулювавши вимоги до технології.
5. Обґрунтуйте різницю традиційного та особистісно-орієнтованого навчання (ООН), застосовуючи параметри освітнього процесу (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняння традиційного навчання з ООН за основними параметрами освітнього процесу (Шарко В. Д., 2005)

Параметри	Традиційна технологія	Особисто зорієнтоване навчання
1	2	3
Філософія освіти	У центрі навчального процесу – вчитель. Учень є об'єктом навчального процесу. Навчання розглядається як результат. Базується на принципах змагання. Зорієнтоване на зовнішню мотивацію.	У центрі навчального процесу – учень. Учень – суб'єкт навчального процесу. Навчання розглядається як процес. Стимулюється співробітництво та взаємодопомога. Зорієнтоване на внутрішню мотивацію, що ґрунтується на радості пізнання та успіхах.
Мета	Увага акцентується на формальне знання, уміннях і навичках Є формальним додатком до змісту навчання.	Увага акцентується на ставленні до знань, умінь, навичок, які використовуватимуться в сучасному та майбутньому. Полягає в кореляції знань, умінь і навичок, ставленні до навчання.
Зміст	Має сталий обсяг. Є кінцевою метою навчання. Визначається суто за предметами.	Характеризується гнучкістю. Є засобом досягнення мети. Визначається на внутріпредметному та міжпредметному рівнях
Методика	Увага концентрується на	Навчання здійснюється на основі

	відтворенні навчального змісту. Зорієнтована на середнього учня.	творчих методів. Навчання зорієнтоване на колективну та індивідуальну діяльність у групах із метою формування комунікативних навичок.
Методологія оцінювання	Компонент оцінювання має формальний характер. Контроль здійснюється час від часу та в конкретний термін. Оцінювання ґрунтується на врахуванні завченої інформації, знань, умінь, навичок, безвідносно до сучасного та майбутнього.	Компонент оцінювання має форму загальних рекомендацій. Перевага надається цінуванню, яке скероване на констатацію успіху. Цінування має характер безперервний та узагальнюючий. Стимулює зусилля учнів до самооцінювання, саморегуляції та самоосвіти.

Питання для контролю:

1. У чому полягає сутність особистісно-орієнтованого підходу в освіті?
2. Розкрийте зміст поняття «особистісно-орієнтоване навчання».
3. Охарактеризуйте вимоги до технологій особистісно-орієнтованого навчання.

Література:

1. Буланова-Топоркова М. В. Педагогические технологии : Учебное пособие для студ. пед. спец. – Ростов н/Д : МарТ, 2006.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підруч. для студ. ВНЗ.- 3-тє вид., випр.. – Київ : Академвидав, 2015.
3. Задорожний К. М. Інноваційні технології на уроках біології. ТРВЗ-педагогіка. – Харків : Основа, 2006.
4. Петрунько О. В. Молодь та інноваційні технології: перспективи і ризику взаємодії : метод. посіб. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013.
5. Ткаченко М. В. Інноваційні технології навчання на уроках біології : навч.-метод. посібник. – Одеса : ІНВАЦ, 2016.
6. Чепіль М. М. Педагогічні технології: навчальний посібник. – Київ : Академвидав, 2012.
7. Шарко В. Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект / Посібник для вчителів і студентів. – К., 2005. – 220 с.

Семінарське заняття № 3. Технології розвивального навчання

Питання для підготовки та обговорення:

1. Визначить основні поняття теми («розвиток», «розвивальні технології», «розвивальні технології навчання», «рефлексія») та занесіть їх із поясненнями у тематичний словник.

2. Охарактеризуйте рівні розвитку дитини (за Л. Виготським). Назвіть та охарактеризуйте концептуальні положення (дидактичні принципи) розвивального навчання.

3. Розкрийте особливості методики проведення заняття у системі розвивального навчання.

4. Охарактеризуйте етапи заняття у розвивальній технології навчання.

5. Представити фрагмент заняття на основі технології розвиваючого навчання.

6. Обґрунтуйте різницю традиційного та розвивального навчання, застосовуючи параметри освітнього процесу (табл. 3).

Таблиця 3

Відмінності практики традиційного та розвивального навчання

Параметри порівняння	Традиційна система навчання	Розвивальна система навчання
1	2	3
Ціль навчання	Отримання знань, реалізація програми, розвиток розумових процесів.	Загальний розвиток учнів, розвиток розуму, почуттів, волі, навчання, вміння вчитися, жити серед людей, формування творчої особистості.
Спосіб навчання	Передача дитині способів дій через алгоритм, схему, приклад.	Передача принципів дій через організовану, навчальну діяльність і соціальне середовище.
Способи спілкування і навчання	Авторитарний: наставляти, навчати, пояснювати. Взаємини керівництва підлеглих: вчитель знає – учень не знає. Позиція вчителя: «зверху-вниз».	Спочатку «авторитарна демократія», потім демократичний стиль спілкування. Вчитель – організатор особистої діяльності учня. Співпраця, методичне співавторство.

Модель взаємодії	Вчитель – учень.	Вчитель – учень. Учень – учень. Учень – вчитель.
Форми навчання	Фронтальні, індивідуальні.	Фронтальні, індивідуальні, групові, командні.

Питання для контролю:

1. Охарактеризуйте основні ідеї розвивального навчання.
2. Проаналізуйте основні компоненти розвивального навчання.
3. Охарактеризуйте структуру розвивальної технології навчання.
4. Визначте організаційно-педагогічні умови реалізації розвивальних технологій навчання.

Література:

1. Буланова-Топоркова М. В. Педагогические технологии : Учебное пособие для студ. пед. спец. – Ростов н/Д : МарТ, 2006.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підруч. для студ. ВНЗ.- 3-тє вид., випр.. – Київ : Академвидав, 2015.
3. Задорожний К. М. Інноваційні технології на уроках біології. ТРВЗ-педагогіка. – Харків : Основа, 2006.
4. Петрунько О. В. Молодь та інноваційні технології: перспективи і ризики взаємодії : метод. посіб. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013.
5. Ткаченко М. В. Інноваційні технології навчання на уроках біології : навч.-метод. посібник. – Одеса : ІНВАЦ, 2016.
6. Чепіль М. М. Педагогічні технології: навчальний посібник. – Київ : Академвидав, 2012.
7. Шарко В. Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект / Посібник для вчителів і студентів. – К., 2005. – 220 с.

Семінарське заняття № 4. Інтерактивні технології навчання. Технології імітаційного та дослідницького (евристичного) навчання

Питання для підготовки та обговорення:

1. У чому ви вбачаєте переваги та недоліки моделі інтерактивного навчання?
2. Висловіть свою думку щодо сутності понять «інтерактивність», «інтеракція».
3. Доведіть інноваційність та технологічність педагогічної технології інтерактивного навчання у порівнянні з традиційними варіантами його організації.
4. Назвіть різновиди кооперативних і фронтальних вправ та висловіть свою думку щодо їх ефективності.
5. Обґрунтуйте різницю пасивного й інтерактивного навчання, застосовуючи порівняльні ознаки (табл. 4).

Таблиця 4

Порівняльні характеристики пасивного й інтерактивного навчання

Ознаки, за якими порівнюються	Пасивне навчання	Інтерактивне навчання
Об'єм інформації	За короткий проміжок часу можна вивчити значний обсяг матеріалу	Незначний обсяг матеріалу вимагає значних витрат часу
Глибина засвоєння змісту матеріалу	Орієнтоване на рівень засвоєння знань	Учні засвоюють рівні пізнання (знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка)
Відсоток засвоєння інформації	Як правило, невисокий	Як правило, високий
Контроль над процесом навчання	Вчитель добре контролює час і хід роботи учнів, глибину й обсяг засвоєння матеріалу	Вчитель має незначний контроль над обсягом і глибиною засвоєння матеріалу, часом і ходом навчання
Джерело мотивації	Зовнішнє: вчитель, батьки, оцінки	Внутрішнє: інтерес самого учня
Роль особистості	Вчитель - джерело знань	Вчитель - організатор, лідер
Роль учнів	Пасивна	Активна

6. Наведіть приклади застосування інтерактивних форм за різними темами (кейс-технології, «круглий стіл», дебати ділові ігри, тренінги,

відео-конференції, «мозковий штурм», фокус-групи, рольові ігри, групові дискусії тощо):

7. Наведіть основні характеристики, принципи, зміст та засоби дослідницького (евристичного) навчання.

8. Педагогічні технології, форми і методи евристичного навчання. Переваги і перспективи дослідницького (евристичного) навчання.

9. Особливості імітаційних технологій навчання. Принципи імітаційних технологій навчання.

10. Ігрові технології навчання (приклади наведено у Додатках).

11. Соціально-психологічний тренінг як технологія навчання.

12. Дискусійні технології навчання. Технології навчання у співробітництві

13. Розробити конспект заняття на основі технології дослідницького навчання.

14. Презентувати інтерактивну роботу з аудиторією основану на імітаційних технологіях навчання.

15. Наведіть приклади застосування на уроках біології та/або основ здоров'я прийомів інтерактивного навчання, які наведені нижче.

Акваріум. Учасники об'єднуються у групи по 4-6 осіб та ознайомлюються із завданням. Одна з груп займає місце в центрі аудиторії, отримує інструкцію щодо проведення групової дискусії: «Прочитайте завдання вголос; обговоріть його в групі, за 3-5 хвилин дійдіть спільного рішення або підсумуйте дискусію». Після завершення відведеного часу група повертається на місце. Коротке обговорення того, що почули всім класом: чи погоджуєтеся ви з думкою групи? Чи була ця думка достатньо аргументованою? Потім інша група займає місце в центрі кола. Наступна група може обговорювати інше питання або іншу проблему. Рефлексія: для чого ми це робили? Як себе відчуваємо?

Коло ідей. Метою прийому є залучення всіх до обговорення проблеми. Порядок проведення:

- вчитель ставить дискусійне питання та пропонує обговорити його в групах;
- після того, як вичерпався час обговорення, кожна група представляє лише один аспект проблеми, що обговорювалася;

- групи висловлюються по черзі, поки не буде вичерпано всі варіанти відповідей;
- під час обговорення теми на дошці складається список зазначених ідей;
- узагальнюються висловлені думки, робляться підсумки.

Мозковий штурм. Метод розв'язування проблеми за обмежений час. Послідовність дій може бути такою.

Крок 1. Вступ. Формулювання проблеми. Постановка завдань, визначення терміну обдумування пропозицій.

Крок 2. Висловлення суджень, ідей. Реєстрація ідей на дошці.

Крок 3. Обґрунтування своєї ідеї тими, хто її висловив. Загальна дискусія навколо представлених ідей (правильність, доцільність, оригінальність). Вибір найкращої ідеї.

Крок 4. Обґрунтування остаточного вибору. Підбиття підсумків заняття.

Метод «прес». Використовується у випадках, коли виникають суперечливі питання та необхідно чітко аргументувати позицію з проблеми, переконати інших у правоті. Алгоритм виступу доповідача має бути чітким і включати:

- Позицію — «Я вважаю, що...» (висловлення думки, пояснення точки зору).
- Обґрунтування: «...тому, що...» (наводиться причина появи цієї думки, докази на підтримку пропозиції).

Приклад: фраза продовжується «... наприклад...» і наводяться факти, що підтверджують думку, позицію.

- Висновки: «Отже, я вважаю, що...» (висновок з того, про що йшла мова).

Мікрофон. Дає змогу кожному висловити свою думку з приводу чогось. Правила проведення такі: говорити має тільки той, у кого «символічний мікрофон», висловлені думки не оцінюються і не коментуються, під час виступу ніхто не має права перебивати, перепитувати.

Навчаючи — учусь. Прийом, що дозволяє передавати свої знання іншим. Учням роздаються аркуші з конкретною інформацією. Вони повинні ознайомитися з її змістом і передати одному з учнів класу, при цьому отримати також інформацію від іншого учня. Після спілкування

учнів у парах представник від кожної групи повідомляє класу те, про що дізналися учні під час спілкування.

Ажурна тилка. Прийом, що заохочує до навчання один одного, дає змогу засвоїти значну кількість інформації за обмежений час. Учні повинні підготуватися до роботи в різних групах: домашній, члені якої отримують завдання, дома добирають інформацію, засвоюють та обговорюють її у групі; експертній, утвореній у класі вчителем із учнів — представників із кожної домашньої групи, що розробляла певну тему. Завдання полягає в тому, що кожному представнику «домашньої групи» треба повідомити присутнім про свою тему, з членом групи обговорити всі доповіді, узагальнити їх і зробити висновок.

Ток-шоу. Застосовується для залучення учнів до діяльності з набуття вмінь публічно виступати. Планом передбачається:

1. Оголошення теми дискусії.
2. Пропозиція висловити думку окремим учням, які готувалися до дискусії із запропонованої теми.
3. Пропозиція глядачам поставити запитання до цих учнів (ті, які запитують і відповідають, повинні робити це в стислій, лаконічній формі).

Дискусія. Колективне обговорення спірного питання, обмін думками, ідеями між кількома учасниками.

Правила ведення дискусії:

1. Сперечатися по суті.
2. Не допускати образливих реплік, не давати виступам оцінку. Не нав'язувати свою думку. Поважати погляди опонентів. Перш ніж критикувати, намагатися зрозуміти точку зору опонента.
3. Чітко формулювати свої думки, стримувати емоції.
4. Намагатися встановити істину, а не демонструвати красномовство.
5. Уміти усвідомити свою неправоту та дійти спільної думки.

Прийом «Кооперативне взаємонавчання». Полягає в постійній взаємодії та взаємопідтримці учнів через взаємоперевірку самостійних робіт, спільне виконання домашніх завдань, переказ одне одному вивченого матеріалу, спільну підготовку до заліку та ін.

Метод командної підтримки індивідуального навчання. Суть методу полягає в наданні можливості малим групам просуватися в засвоєнні навчального матеріалу індивідуальним темпом. Групам пропонуються індивідуальні завдання з окремих тем програми, у ході виконання яких

учні можуть звертатися один до одного за допомогою та консультаціями. Вони можуть також перевіряти роботи один у одного, виправляти помилки. Якість виконання завдань перевіряється вчителем або його помічниками із застосуванням листів-відповідей. Порівнюючи відповідь учнів із шаблоном, вчитель може швидко провести оцінювання результатів виконання завдання. У кінці теми, що включає декілька уроків, підбивається підсумок результатів.

Метод «американської мозаїки». Реалізується за схемою: новий матеріал поділяється на 4-6 частин, які пропонуються для вивчення членам груп. Кожен учень із групи досконало опрацьовує одне питання з переліку. Потім члени різних команд, які вивчали одне й те саме питання, збираються для 5-10-хвилинного обговорення його. Після цього вони повертаються до своїх команд і пояснюють зміст своєї частини навчального матеріалу іншим членам групи. Рівень засвоєння навчального матеріалу визначається за результатами індивідуальної самостійної роботи, яку виконує кожний учень за всією темою.

Метод групового дослідження. Полягає в тому, що групи досліджують певне питання з теми з метою підготовки доповіді або виступу. Питання розподіляються по групах так, щоб у результаті повідомлень був презентований увесь матеріал з нової теми. За підготовку доповіді вся група отримує оцінку.

Питання для контролю:

1. Охарактеризуйте сучасні моделі навчання.
2. Які моделі активного навчання вам відомі?
3. Розкрийте сутність понять «інтерактивність», «інтеракція».
4. Доведіть, що інтерактивна модель навчання передбачає застосування технологічного підходу.
5. Які ознаки характерні для ситуативного та ігрового навчання?
6. У чому Ви вбачаєте переваги та недоліки інтерактивного навчання?
7. Які Вам відомі складові інтерактивної технології навчання?
8. З яких елементів складається структура інтерактивного уроку?
9. За якими критеріями оцінюють навчальні досягнення учнів на інтерактивному уроку?
10. У чому суть інноваційних підходів до оцінювання учнів під час

виконання інтерактивних вправ?

11. Які існують напрями програмованого навчання?

12. У чому полягала сутність тривалої дискусії між ученими щодо становлення педагогічної технології?

13. Назвіть відомих педагогів, які досліджували проблему технологічного підходу в освіті.

14. Які основні ознаки кооперативного, колективно-групового, ситуативного та ігрового навчання?

15. Технології імітаційного та дослідницького (евристичного) навчання.

16. Основні принципи, зміст та засоби інтерактивного, імітаційного та дослідницького (евристичного) навчання.

Література:

1. Беспалько В. П. Педагогическая технология / В. П. Беспалько // Российская пед. энциклопедия: В 2-х т. М., 1999. С. 126.

2. Васьков Ю. В. Педагогічні теорії, технології, досвід / Ю. В. Васьков. Х.: Скорпійон, 2000. 119 с.

3. Емелина М. В. Интерактивное обучение в системе методической работы в школе <http://festival.1september.ru/articles/313034>

4. Комар О. А. Викладання за інтерактивними технологіями / О. А. Комар // Рідна школа. 2006. № 10. С. 48-51.

5. Комар О. А. Застосування інтерактивних технологій – один із напрямів удосконалення навчального процесу / О. Комар // Школа. 2006. № 6. С. 64-67.

6. Ляшко В. Технології інтерактивного навчання на уроках біології / В. Ляшко // Біол. і хім. 2004. № 5. С. 15-16.

7. Пометун О. І. Активні й інтерактивні методи навчання: до питання про диференціацію понять / О. Пометун // Шлях освіти. 2004. № 3. С. 10-15.

8. Пометун О. І. Інтерактивні методи навчання / О. І. Пометун. Енциклопедія освіти АПН України; гол. ред. В. Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 357 с.

9. Пометун О. І. Інтерактивне навчання як сукупність технологій / О. Пометун, Л. Пироженко // Сільська школа України. 2004. № 16-17. С. 24-32.

10. Пометун О. І. Інтерактивні методики та система навчання /

О. І. Пометун. К.: Шкільний світ, 2007. 112 с.

11. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко; За ред. О. І. Пометун. К.: А.С.К., 2003. 192 с.

12. Постоловський Р. Сучасній освіті – нові педагогічні технології / Р. Постоловський, М. Віднічук // Нова пед. думка. 2004. № 3. С. 3-4.

Семінарське заняття № 5. Технології проектного, модульного та кооперативного навчання

Питання для підготовки та обговорення:

1. Охарактеризуйте основні завдання проектної діяльності старшокласників та розкрийте значущість цієї технології навчання.
2. Доведіть, що метод проектів є моделлю організації навчально-виховного процесу, орієнтованого на розвиток особистості та її самореалізацію у процесі діяльності.
3. Запропонуйте теми проектів з вашої навчальної дисципліни.
4. Запропонуйте теми міждисциплінарних проектів з врахуванням специфіки вашої дисципліни.
5. Запропонуйте можливі результати проектування. Обговоріть у групі різні ідеї проекту. Визначте тип проекту.
6. Позначте знання з інших галузей, які будуть потрібні у роботі над проектом.
7. Особливості модульних технологій – застосування методу згорнутих інформаційних структур.
8. Технологія ситуаційного навчання (кейс-метод). Критична (екстремальна) ситуація як навчальна модель. Технологія повного засвоєння.
9. Розробити стислі конспекти презентації різних видів технології кооперативного навчання та практично апробувати їх у роботі з аудиторією.
10. Розробити та підготувати презентацію проекту інноваційного навчального закладу за аналогією презентованого у підручнику «Перспективні освітні технології» за редакцією Г. С. Сазоненко.
11. Розробити алгоритм та представити конкретний приклад впровадження технологій модульного навчання в систему роботи вчителя: модульне навчання, кейс-метод, критична (експериментальна ситуація), технологія критеріально-орієнтованого навчання.

Питання для контролю:

1. Які ознаки притаманні для дослідних, інформаційних, порівняльно-орієнтованих проектів?
2. У чому Ви вбачаєте специфіку оцінювання проектної діяльності учня?

3. За якими критеріями класифікують проекти?
4. Порівняйте зміст діяльності вчителя і учнів на певних етапах виконання проекту.
5. Здійсніть порівняльну характеристику різних типів проектів (порівняльно-орієнтовані, комбіновані, дослідні, інформаційні).
6. Які критерії лежать в основі класифікації проектів?
7. Використовуючи алгоритм роботи над проектом, складіть план дослідного проекту.
8. За якими рівнями та критеріями здійснюють оцінювання учнівських проектів?
9. Визначте назву кооперативної технології навчання та визначте правильну послідовність етапів технології у поданому фрагменті організації навчального процесу: утворюють робочі групи(1-4); учасники освітнього (навчального процесу) розраховуються за номерами; готують спільну відповідь; кожна пара в четвірках слухає відповіді інших.
10. Порівняйте та визначте сутнісні відмінності між кооперативними та проектними технологіями навчання біології, основ здоров'я в умовах загальноосвітньої школи.
11. Практика застосування технологій проектного, модульного та кооперативного навчання.
12. Особливості модульних технологій.
13. Технологія проектного навчання: методологічні витoki, критеріальні вимоги, класифікація, форми.
14. Структури (види) кооперативного навчання.

Література:

1. Громыко Ю. В. Исследование и проектирование в образовании / Ю. В. Громыко, Н. В. Громыко // Школьные технологии. 2005. № 2. С. 66-68.
2. Загальна методика навчання біології / За ред. І. В. Мороза. К.: Либідь, 2006. 490 с.
3. Землянская Е. Н. Учебные проекты в экономической подготовке школьников / Е. Н. Землянская // Школьные технологии. 2005. № 4. С. 85-92.
4. Киричук В. О. Психолого-педагогічне проектування в системі

виховного процесу загальноосвітньої школи / В. О. Киричук // Практична психологія та соціальна робота. 2002. № 8. С. 4-12.

5. Кліндухова В. М. Проективна діяльність учнів під час вивчення наближених обчислень / В. М. Кліндухова // [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dmpd/2007_28/28/195-201%2028_2007.pdf

6. Кочелаева Е. Р. Интернет как двигатель профессионального развития учителя / Е. Р. Кочелаева // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ecochelaeva.narod.ru/theory.html>.

7. Проектна технологія. - [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.uhl-edu.kiev.ua/ukr/technologies/projective_edu_det.html

8. Савустьяненко Т. Л. Інновації на уроках біології / Т. Л. Савустьяненко, А. В. Савустьяненко Х.: Вид. група «Основа», 2007.

9. Цветкова М. С. Новые профессиональные компетенции педагогов в условиях информатизации образования / М. С. Цветкова // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: metodist.lbz.ru/i/ito/rostov/tezisi_tsvetkova_ito_rostov2008.doc

Семінарське заняття № 6

Інформаційно-комунікаційні технології навчання

Питання для підготовки та обговорення:

1. Основні завдання інформатизації освіти.
2. Готовність вчителя до організації комп'ютерного навчального середовища.
3. Принципи конструювання вчителем комп'ютерного навчального середовища.
4. Дидактичні можливості комп'ютера як багатофункціональної навчальної машини.
5. Перспективні напрями використання комп'ютерних технологій у профільному навчанні біології.
6. Обґрунтуйте можливості використання при вивченні біології, основ здоров'я e-learning (електронне навчання), m-learning (мобільне навчання), u-learning (всепроникаюче навчання), f-learning («перевернуте» навчання), blended-learning (змішане навчання).
7. Розгляньте можливість використання платформ для дистанційного навчання: Google Classroom, Flipped Classroom, соціальні мережі, Блоги, Веб-квести, відео супровід занять через Zoom, Skype, Viber, BigBlueButton тощо. Запропонуйте власний проект/платформу, мережу, сервіс для забезпечення дистанційного навчання у школі.
8. Можливості застосування електронних конференцій, відеоконференцій, телемосту.
9. Проаналізуйте можливості повного переходу на технології дистанційного навчання.
10. Спроектуйте вивчення біології у 10 класі у першому семестрі онлайн. Складіть план уроків із зазначенням методів дистанційної освіти.

Питання для контролю:

1. Характерні ознаки дослідних, інформаційних, практико-орієнтованих та комбінованих проектів.
2. Напрями використання комп'ютерних технологій у навчально-виховному процесі з біології.
3. Основні групи мультимедійних презентацій, їх ознаки.
4. Доведіть, що мультимедійні технології на сучасному етапі відіграють значну роль у підвищенні інформаційно-комунікативної

компетентності вчителя.

5. Охарактеризуйте структуру та етапи підготовки мультимедійної презентації.

6. Якими факторами детермінується ступінь використання ІКТ у системі післядипломної освіти?

7. За якими ознаками вітчизняні вчені пропонують класифікувати мультимедійні презентації? В чому ви вбачаєте переваги і недоліки навчальних презентацій?

8. Які вам відомі напрямки використання мультимедійних презентацій вчителем у навчальному процесі?

9. Як ви розумієте поняття «ергономічність»? Доведіть, що важливим фактором ефективності мультимедійної презентації є ергономічність.

10. Загальна характеристика інформаційних технологій навчання.

11. Застосування комп'ютерних технологій як інструментів пізнання.

12. Дидактичні можливості інформаційних технологій.

13. Застосування інформаційних технологій навчання у вищій школі та педагогічній освіті.

14. Проаналізуйте спільні ознаки всіх інноваційних технологій навчання.

15. Визначте спільні та відмінні ознаки між дистанційними та інформаційними технологіями навчання.

Література:

1. Бартенева Т. П. Использование информационных технологий на уроках биологии. / Т. П. Бартенева, А. П. Ремонтов // Международный конгресс. «Информационные технологии в образовании». М., 2003.

2. Бугаенко А. В. Проектирование интерфейсов программных средств [Электронный ресурс] / А. В. Бугаенко // Вопросы Интернет-образования. №9. Режим доступа: http://sputnik.master-telecom.ru/Docs_20/Ped.journal/vio/VIO_09/cd_site/Articles/art_1_7.htm.

3. Гуржій А. М. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років / А. М. Гуржій, В. Ю. Биков, В. В. Гапон, М. Я. Плєскач // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С.10-13.

4. Дементієвська Н. П. Проектування, створення та використання навчальних мультимедійних презентацій як засобу розвитку мислення

учнів [Електронний ресурс] / Н. П. Дементієвська Н. В. Морзе. Режим доступу: <http://www.nbuu.gov.ua/ejournals/ITZN/em2/content/07dnpst.html>.

5. Домрачев В. Г. О классификации компьютерных образовательных информационных технологий / В. Г. Домрачев, И. В. Ретинская // Информационные технологии. 1996. № 2. С. 10-13.

6. Использование мультимедиа-технологий в общем среднем образовании. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ido.rudn.ru/nfpk/mult/vvtd.html>.

7. Кутыин В. А. Опыт использования педагогического дизайна [Электронный ресурс] / В. А. Кутыин // Материалы Интернет-конференции «Основы педагогического дизайна и опыт его использования для проведения занятий в очной и заочной формах на курсах по повышению ИКТ- компетентности»: Режим доступа: http://ito-center.ifmo.ru/download/05_pdf С.146- 147.

8. Лапінський В. В. Навчальне середовище нового покоління та його складові / В. В. Лапінський // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць Ред. рада. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. №6 (13). С. 26-32.

9. Лукашевська Л. І. Самоорганізація майбутніх педагогів в Інтернеті за професійними інтересами / Л. І. Лукашевська, Т. І. Носенко // Професійна адаптація молодого вчителя в умовах змін ціннісної парадигми суспільства: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2010. 54 с.

10. Мадзігон В. М. Сучасне навчальне середовище і електронна педагогіка / В. М. Мадзігон, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2010. № 4. С. 3-5

11. Мартынов Д. В. Многоцелевое использование электронных презентаций и требования к ним [Электронный ресурс] / Д. В. Мартынов, И. А. Смольникова // Материалы XV Международной конференции «Применение новых технологий в образовании» 29-30 июля 2004 г., г. Троицк, 2004. С. 161-164. Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/vconf/files/7208.doc>.

12. Машбиц Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: (Пед. наука – реформа школы) / Е. И. Машбиц. М.: Педагогика, 1988. 192 с.

13. Мультимедіа [Інтернет-ресурс] Режим доступу: <http://nucleart.net/multimedia>.

14. Образовательные ресурсы сети Интернет / Под ред. А. Н. Тихомирова. М.: Издательство ОАО «Московская типография № 2. 2007. 48 с.

15. Ремаренко Е. В. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции // Информатизация образования. Школа XXI века: сб. науч. трудов междунар. науч.- практ. конф. С. 168. Режим доступу: <http://conference.school.informika.ru/2007/materials.html>.

16. Рыжов В. А. Качество экранных изображений в обучающих программах / В. А. Рыжов, А. В. Корниенко, Д. В. Демидович // Педагогическая информатика. 2002. №1. С. 42-55.

17. Сайт Всеукраїнського он-лайн анкетування вчителів ЗНЗ щодо використання ІКТ <http://survey.euro.confirmit.com/wix1/p351148750.aspx>.

18. Ситникова Н. А. Дидактические проблемы использования аудиовизуальных технологий обучения / Н. А. Ситникова. М.: Моск. психол. соц. ин-т; Воронеж: МОДЭК, 2001. 64 с.

19. Сучасні інформаційні технології в навчальному процесі: Зб. наук. праць. К.: НПУ. 1997. 200 с.

20. Хаюк Т.О. Інформатизація загальноосвітніх навчальних закладів: здобутки і проблеми / Т. О. Хаюк, А. Ю. Пилипчик // Комп'ютер. у шк. та сім'ї. 2004. № 3.

21. Эргодизайн [Электронный ресурс].- Режим доступу: http://www.rosdesign.com/design_materials/ergodesign.htm.

22. Ястребов Л. Й. Создание мультимедийных презентаций в программе Microsoft Power Point [Электронный ресурс] /Л. Ястребов. Режим доступу:http://vio.uchim.info/Vio_33/cd_site/articles/art_1_1.htm.

23. «Реформа образования» МИР «ЭкоПро» - <http://www.moi-universitet.ru/list/e- courses/list-mod>

24. Сайт програми Інтел «Навчання для майбутнього» <http://iteach.com.ua>.

Семінарське заняття № 7

Інноваційні технології навчання основ здоров'я

Питання для підготовки та обговорення:

1. Особливості курсу «Основи здоров'я». Зміст, методика навчання.
2. Навчання основ здоров'я у базовій школі.
3. Використання інноваційних технологій у викладанні курсу основ здоров'я з урахуванням вікових особливостей учнів, приклади, переваги та недоліки різних технологій.
4. Підготувати 3-5 хвилинний відеоролик за будь-якою тематикою навчального предмету для потенційного розміщення на каналі You-tube, Instagram тощо.
5. Підготувати матеріал за будь-якою темою навчального предмета для .
6. Запропонуйте обговорити будь-яку тему курсу «Основи здоров'я» за допомогою нижче перелічених методів: «Прес», «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Акваріум», метод групового дослідження, ділові, рольові, імітаційні (симуляційні) ігри тощо.
7. Практичне проведення студентами фрагментів навчальних занять з основ здоров'я на основі різних інноваційних технологій навчання (приклади наведено у Додатках).
8. Використайте будь-яку ігрову ситуацію, запропоновану нижче.

ІГРОВІ СИТУАЦІЇ

Крокодил

Доцільно застосовувати на уроках повторення й узагальнення навчальної інформації. Клас поділяється на декілька команд. Капітану кожної команди вчитель пошепки повідомляє зміст завдання (так, щоби не чули інші учасники) — за допомогою міміки та жестів продемонструвати учням інших груп питання із теми, яке вивчалось раніше. Завдання команди — угадати питання та пояснити його сутність. Гра, відбувається з обмеженням часу на виконання операцій.

Пінг-понг

Застосовується під час перевірки домашнього завдання. До дошки викликаються два учні. Вони по черзі задають один одному запитання з теми домашнього завдання, які були підготовлені вдома. Клас оцінює

якість запитань і відповідей. Ураховується оригінальність, кмітливість, гумор, ґрунтовність. Можна запросити декілька пар, як це відбувається на звичайних змаганнях.

Відповідь із рецензією

До дошки викликається учень, який усно відповідає на поставлені запитання. Окремим учням класу (можна за бажанням) дається завдання — написати рецензію на відповідь за схемою: розкриття змісту запитання, повнота відповіді, наявність цікавих фактів, логічність міркувань, культура мовлення.

Указати на помилки та неточності, допущені під час відповіді, і виправити їх.

З метою внесення позитивних емоцій деяким учням можна запропонувати написати рецензію з позицій психолога, лікаря – «вухогорло-ніс», інопланетянина тощо.

Виготовлення доміно з основ здоров'я

Усім відома форма доміно. Звичайна картонна картка (можна з набору кольорового паперу) ділиться на дві частини. На одній записують запитання, а на іншій — відповідь на те запитання, яке записане на іншій кістянці доміно. Вчитель дає завдання — виготовити десять кістянок доміно. Для цього учень повинен прочитати текст підручника, скласти десять запитань і відшукати відповіді на них. Вони мають бути лаконічними. У таке доміно можна грати самому, користуючись набором кістянок, розроблених учнями з іншої парти. А можна об'єднати доміно двох учнів, які сидять за одною партою, переміщати їх і грати вдвох. Для скорочення часу доцільно таке завдання задавати додому.

Питання для контролю:

1. Особливості застосування інноваційних технологій навчання основ здоров'я.

2. Проаналізуйте спільні ознаки всіх інноваційних технологій навчання основ здоров'я.

3. Визначте спільні та відмінні ознаки між дистанційними та інформаційними технологіями навчання основ здоров'я.

4. Порівняйте та визначте сутнісні відмінності між кооперативними та проектними технологіями навчання основ здоров'я в умовах

загальноосвітньої школи.

5. Проаналізуйте особливості модульного навчання та визначте відмінність з дослідницькими технологіями організації навчання основ здоров'я в умовах загальноосвітньої школи.

6. Визначте переваги та недоліки розвивального навчання основ здоров'я в умовах загальноосвітньої школи та наведіть конкретний приклад їхнього застосування.

7. Здійсніть порівняльну характеристику між ігровими та дискусійними технологіями навчання школярів основ здоров'я. Наведіть приклади застосування на практиці (опишіть організаційний аспект).

8. Складіть схему та етапи впровадження інформаційних технологій навчання у структуру навчальної дисципліни основи здоров'я. Виокреміть складнощі та умови їх подолання.

9. Складіть порівняльну схему або таблицю для різних проектів: тематичний навчальний проект, проект «Ігротехніка», імітаційні ігрові проекти.

10. Обґрунтуйте алгоритм впровадження інноваційних технологій навчання (модульні, ігрові, інформаційні) основ здоров'я.

Література:

1. Барко В. І., Бойко О. В., Ірхін Ю. Б та ін. Формування лідерства і прихильності до здорового способу життя у військовослужбовців і працівників правоохоронних органів України : навч. посіб. – К., 2008. – 199 с.

2. Брехман И. И. Валеология – наука о здоровье. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 208 с.

3. Буланова-Топоркова М. В. Педагогические технологии : Учебное пособие для студ. пед. спец. – Ростов н/Д : МарТ, 2006.

4. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С. Основи здоров'я. 6 клас: посібник для вчителя. – К.: Алатон, 2008. – 200 с.

5. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С. Основи здоров'я. 7 клас: Посібник для вчителя. – К.: Алатон, 2007. – 192 с.

6. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С. Основи здоров'я. 8 клас: Посібник для вчителя. – К.: Алатон, 2008. – 112 с.

7. Горащук В. П. Валеология: Підручник для 10-11 класів середньої загальноосвітньої школи. – К.: Генеза, 2002. – 144 с.

8. Горащук В. П. Організація навчально-виховного процесу з валеології в загальноосвітній середній школі: навч. посіб. – Луганськ: Альма - матер, 2001. – 111 с.
9. Горащук В. П. Формирование культуры здоровья школьников (теория и практика). – Луганск: Альма-матер, 2003. – 388 с.
10. Грибан В. Г. Валеологія [текст]: підручник / В. Г. Грибан – 2-ге вид. перероб. та доп. – К.: «Центр учбової літератури», 2012. – 342 с.
11. Даниленко Л. І. Авторські програми курсів за вибором природничо-математичного напрямку профілізації /Л. І. Даниленко, О. М. Козлова, О. І. Замулко, М. А. Новосельський, Мойсеєва С.Г. //Навч.-метод. посіб. Ч. 1. Черкаси: ЧОПОПП, 2008. 152 с.
12. Даниленко Л. І. Авторські програми курсів за вибором природничо-математичного напрямку профілізації /Л. І. Даниленко, О. М. Козлова, О. І. Замулко, М. А. Новосельський, Мойсеєва С.Г. // навч.-метод. посіб. Ч. 2. Черкаси: ЧОПОПП, 2008. 188 с.
13. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підруч. для студ. ВНЗ.- 3-тє вид., випр.. – Київ : Академвидав, 2015.
14. Задорожний К. М. Інноваційні технології на уроках біології. ТРВЗ-педагогіка. – Харків : Основа, 2006.
15. Петрунько О. В. Молодь та інноваційні технології: перспективи і ризику взаємодії : метод. посіб. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013.
16. Ткаченко М. В. Інноваційні технології навчання на уроках біології : навч.-метод. посіб. – Одеса : ІНВАЦ, 2016.
17. Чепіль М. М. Педагогічні технології: навч. посіб. – Київ : Академвидав, 2012.
18. Шарко В. Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект / Посібник для вчителів і студентів. – К., 2005. – 220 с.

Семінарське заняття № 8. Інноваційні технології навчання біології

Питання для підготовки та обговорення:

1. Які існують вимоги до структури та складових інтерактивного уроку біології?
2. За якими критеріями відбувається оцінювання навчальних досягнень учнів на інтерактивному уроку?
3. На основі матеріалу підручників «Біологія і екологія, 10 кл.» та «Біологія і екологія, 11 кл.» сконструювати урок з використанням інтерактивних технологій для учнів 10, 11 класів.
4. Використовуючи представлені фрагменти інтерактивних уроків, оцініть план уроку, активність вчителя, варіації у застосуванні вправ.
5. У чому суть нових підходів до оцінювання відповідей учнів під час виконання інтерактивних вправ на уроку?
6. На основі матеріалу підручника «Біологія і екологія, 10 клас», оберіть одну з технологій кооперативного, колективно-групового навчання та складіть фрагмент уроку з кооперативними та фронтальними вправами. Скористайтесь відповідним підручником й програмою і визначте тему уроку, очікувані результати, фрагмент, де вдалось організувати інтерактивну технологію навчання, підготуйтеся до проведення його в аудиторії.
7. Які вам відомі види дискусійних вправ?
8. Висловіть власну думку щодо ефективності використання дискусійних вправ у навчальному процесі.
9. Використовуючи зміст підручника «Біологія і екологія, 10 клас», складіть фрагмент уроку з дискусійними вправами (Метод «Прес», «Обери позицію», «Зміни позицію», «Дебати») для використання на уроках біології у 10 класі.
10. Які існують вимоги до складання дискусійних питань? Як розрізнити проблемні та дискусійні питання?
11. Вивчити можливості комп'ютерних програм за дидактичними цілями: навчальні програми, тренувальні або програми тренажери, імітаційно-моделюючі програми, діагностичні/контролюючі програми, бази даних, інструментальні програми тощо. Проаналізувати позитивні та негативні сторони існуючих програмних продуктів з біології.
12. Складіть конспекти уроків, сценарії яких запропоновано у

Додатках або змодельуйте (зпроектуйте) уроки.

Питання для контролю:

1. Методологічні основи формування готовності вчителів біології до інновацій в освіті.
2. Методичні аспекти технологічної готовності вчителів біології до викладання у профільній школі.
3. Характерні ознаки сучасної професійної моделі вчителя-технолога.
4. Організаційно-методичні засади формування готовності вчителів біології до застосування інноваційних технологій.
5. Психолого-педагогічні умови формування готовності вчителів біології до впровадження інноваційних технологій у навчально-виховний процес.
6. Психолого-педагогічні аспекти готовності вчителя біології до інноваційної діяльності.
7. Характерні особливості періодів становлення педагогічних технологій.
8. Роль мультимедійних технологій у підвищенні інформатичної компетентності вчителів біології.
9. Історія становлення і розвитку технічних засобів навчання.
10. Проектна діяльність у профільному навчанні старшокласників.

Література:

1. Буланова-Топоркова М. В. Педагогические технологии: Учебное пособие для студ. пед. спец. – Ростов н/Д : МарТ, 2006.
2. Даниленко Л. І. Авторські програми курсів за вибором природничо-математичного напрямку профілізації /Л. І. Даниленко, О. М. Козлова, О. І. Замулко, М. А. Новосельський, Мойсеєва С.Г. // навч.-метод. посіб. Ч. 1. Черкаси: ЧОШОПП, 2008. 152 с.
3. Даниленко Л. І. Авторські програми курсів за вибором природничо-математичного напрямку профілізації /Л. І. Даниленко, О. М. Козлова, О. І. Замулко, М. А. Новосельський, Мойсеєва С.Г. // навч.-метод. посіб. Ч. 2. Черкаси: ЧОШОПП, 2008. 188 с.
4. Даниленко Л. І. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні біології: навч.-метод. посіб. Черкаси: ОШОПП, 2008. 72 с.
5. Даниленко Л. І. Самоосвіта сільського вчителя – найважливіша

умова підвищення професійної майстерності та загальної культури / Л. І. Даниленко //Управління школою. Видавнича група «Основа». 2007. № 4. С. 14-17.

6. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підруч. для студ. ВНЗ.- 3-тє вид., випр.. – Київ : Академвидав, 2015.

7. Задорожний К. М. Інноваційні технології на уроках біології. ТРВЗ-педагогіка. – Харків : Основа, 2006.

8. Петрунко О. В. Молодь та інноваційні технології: перспективи і ризику взаємодії : метод. посіб. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013.

9. Ткаченко М. В. Інноваційні технології навчання на уроках біології : навч.-метод. посіб. – Одеса : ІНВАЦ, 2016.

10. Чепіль М. М. Педагогічні технології: навчальний посібник. – Київ : Академвидав, 2012.

11. Шарко В. Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект / Посібник для вчителів і студентів. – К., 2005. – 220 с.

ЗАВДАННЯ ДО САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Концептуальні засади інноваційних технологій навчання. Ознайомитись з розробками педагогів-новаторів та першоджерелами щодо проблематики технологій навчання.

2. Визначити основні поняття теми (інновація, освітня інновація, педагогічна інновація, інноваційна освітня діяльність, інноваційна діяльність закладу освіти, інноваційний освітній проект, інноваційна освітня технологія). Скласти порівняльну таблицю. Встановити зв'язки та відмінності між поняттями.

3. Підготуватися до групової дискусії «Застосування інноваційних технологій навчання».

4. Найбільш значущі наукові ідеї, покладені в основу педагогічних інновацій у навчальному процесі (особистісно-орієнтоване навчання, розвивальне навчання, диференційоване навчання, гуманістичне навчання, інтегроване навчання, модульно-розвивальне навчання, комп'ютеризоване навчання).

5. Класифікація педагогічних технологій. Шляхи професійного удосконалення педагогів.

6. Мотивація до використання педагогами нових методів викладання і навчання

7. Вивчити основні поняття: особистість, особистісний підхід, освітні технології, особистісно-орієнтовані технології навчання.

8. Головні ідеї особистісно-орієнтованого навчання за І. С. Якиманською.

9. Визначити основні поняття теми «Технології розвивального навчання»: розвиток, розвивальні технології, розвивальні технології навчання, рефлексія.

10. Рівні розвитку дитини (за Л. Виготським).

11. Концептуальні положення (дидактичні принципи) розвивального навчання.

12. Особливості методики проведення заняття у системі розвивального навчання. Етапи заняття у розвивальній технології навчання.

13. Інтерактивні технології навчання.

14. Технології імітаційного та дослідницького (евристичного) навчання.

15. Визначити основні поняття теми: інтеракція, інтерактивне навчання, інтерактивні технології навчання, інтерактивні методи навчання.

16. Підготовка до групової дискусії «Розуміння поняття «інтеракція»».

17. Особливості застосування технології імітаційного та дослідницького (евристичного) навчання.

18. Визначити основні поняття теми «Технології проектного, модульного та кооперативного навчання»: проект, проектна технологія, проектні технології навчання, модуль, модульне навчання, кооперація, кооперативне навчання.

19. Створити порівняльну таблицю технологій навчання.

20. Головні умови організації роботи над проектом, при роботі в технології модульного та кооперативного навчання.

21. Визначити основні поняття теми «Інформаційно-комунікаційні технології навчання»: інформація, інформатизація, медіатизація, комп'ютеризація, інтелектуалізація, інформаційні технології, інформаційні технології навчання, нові інформативні технологія навчання.

22. Підготовка до групового обговорення «Актуальність інформатизації освіти».

23. Сутність нових інформаційних технологій навчання для дистанційних та он-лайн форм навчання.

24. Інноваційні технології навчання основ здоров'я.

25. Аналіз навчальних програм, затверджених МОН України.

26. Актуалізація відмінностей навчання основ здоров'я у різних класах загальноосвітньої школи.

27. Інноваційні технології навчання біології.

28. Аналіз навчальних програм, затверджених МОН України.

29. Актуалізація відмінностей навчання біології у різних класах загальноосвітньої школи та закладах вищої освіти I-II рівнів акредитації.

30. Використання інноваційних технологій під час навчання біології у базовій та предмету «Біологія і екологія» у старшій школах: урахування вікових особливостей учнів, приклади, переваги та недоліки.

31. Інноваційні технології навчання біології у коледжах, медичних училищах тощо.

Питання для підсумкового контролю

1. Охарактеризуйте сутність технологічного підходу до навчання.
2. Що таке інтерактивні методи навчання і інтерактивні техніки навчання?
3. Визначте структуру педагогічної технології і вимоги до її проектування.
4. У чому полягають відмінності між термінами «інтерактивні техніки навчання» та «активні методи та форми навчання»?
5. Що таке інноваційне навчання?
6. Схарактеризуйте інноваційні технології навчання.
7. Визначте основні поняття інноваційних технологій навчання.
8. З якою метою використовують організаційно-підготовчі техніки?
9. У чому полягає сутність особистісно-орієнтованого підходу в освіті?
10. Розкрийте зміст поняття «особистісно-орієнтоване навчання».
11. Охарактеризуйте вимоги до технологій особистісно-орієнтованого навчання.
12. Проаналізуйте основні компоненти розвивального навчання.
13. Охарактеризуйте структуру розвивальної технології навчання.
14. Визначте організаційно-педагогічні умови реалізації розвивальних технологій навчання.
15. Охарактеризуйте зміст і завдання інтерактивних технологій навчання.
16. В якій послідовності мають використовуватися активні методи та форми навчання?
17. Які вимоги до особистості педагога при організації інтерактивного навчання?
18. У чому виявляється вплив інтерактивних методів навчання?
19. Охарактеризуйте педагогічні умови застосування технології інтерактивного навчання в сучасних вищих навчальних закладах.
20. Охарактеризуйте сутність та завдання проектної технології навчання.
21. Які сучасні вимоги до впровадження проектної технології.
22. Назвіть основні етапи розробки проекту.
23. Визначте типи проектів у вищих навчальних закладах.

24. Наведіть основні характеристики, принципи побудови й участі в проекті.
25. Охарактеризуйте особливості технології проектного навчання.
26. Які сучасні вимоги до проектної технології?
27. За якими ознаками можна класифікувати проекти у сучасному ВНЗ?
28. Визначте педагогічні завдання і мету впровадження інформаційних технологій навчання.
29. Охарактеризуйте типи дидактичних завдань, які доцільно вирішувати за допомогою інформаційних технологій.
30. У чому полягають особливості впровадження у навчальний процес телекомунікаційних технологій?
31. Охарактеризуйте умови впровадження інформаційних технологій у сучасних закладах вищої освіти.
32. У чому сутність та специфіка творчої діяльності?
33. Проаналізуйте основні складові творчого потенціалу особистості.
34. Схарактеризуйте основні творчі здібності особистості.
35. Розкрийте особливості сучасних моделей технологій навчання у педагогічній освіті.
36. Визначте назву кооперативної технології навчання та визначте правильну послідовність етапів технології у поданому фрагменті організації навчального процесу: утворюють робочі групи(1-4); учасники освітнього (навчального процесу) розраховуються за номерами; готують спільну відповідь; кожна пара в четвірках слухає відповіді інших.
37. Порівняйте та визначте сутнісні відмінності між кооперативними та проектними технологіями навчання біології, основ здоров'я в умовах загальноосвітньої школи.
38. Проаналізуйте спільні ознаки всіх інноваційних технологій навчання.
39. Визначте спільні та відмінні ознаки між дистанційними та інформаційними технологіями навчання.
40. Проаналізуйте особливості модульного навчання та визначте відмінність з дослідницькими технологіями організації навчання біології, основ здоров'я в умовах загальноосвітньої школи.

41. Визначте переваги та недоліки розвивального навчання біології, основ здоров'я в умовах загальноосвітньої школи та наведіть конкретний приклад їхнього застосування.
42. Здійсніть порівняльну характеристику між ігровими та дискусійними технологіями навчання педагогів. Наведіть приклади застосування на практиці (опишіть організаційний аспект).
43. Складіть алгоритм розробки інноваційної особистісно-орієнтованої технології навчання, сформулювавши вимоги до технології.
44. Складіть схему та етапи впровадження інформаційних технологій навчання у структуру навчальної дисципліни. Виокреміть складнощі та умови їх подолання.
45. Складіть порівняльну схему або таблицю для різних проектів: тематичний навчальний проект, проект «Ігротехніка», імітаційні ігрові проекти.
46. Складіть алгоритм впровадження педагогічної технології проектування в освітній процес вищого навчального закладу (у вивчення дисципліни).
47. Розробіть схему інформаційних технологій навчання та охарактеризуйте їх (інформаційні, бібліотечні, освітнього менеджменту, навчально-методичні, інтелектуально-експертні).
48. Визначте основні принципи на яких повинно базуватись організація дистанційного навчання та використанні інформаційних технологій.
49. Визначте особливості технологій створення навчальних проектів на різних інтернет-ресурсах та платформах.
50. Проаналізуйте можливості використання соціальних мереж для організації дистанційного управління освітнім процесом. Сформулюйте інші ресурси для розширення дистанційної освітньої діяльності.
51. Обґрунтуйте алгоритм впровадження інноваційних технологій навчання (модульні, ігрові, інформаційні) біології.
52. Обґрунтуйте алгоритм впровадження інноваційних технологій навчання (модульні, ігрові, інформаційні) основ здоров'я.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Ткаченко М. В. Інноваційні технології навчання на уроках біології : навч.-метод. посібник. – Одеса : ІНВАЦ, 2016.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : підруч. для студ. ВНЗ.- 3-тє вид., випр.. – Київ : Академвидав, 2015.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: підручник. – 2-ге вид., доп. – Київ : Академвидав, 2012.
4. Петрунько О. В. Молодь та інноваційні технології: перспективи і ризики взаємодії : метод. посіб. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013.
5. Чепіль М. М. Педагогічні технології: навчальний посібник. – Київ : Академвидав, 2012.
6. Задорожний К. М. Інноваційні технології на уроках біології. ТРВЗ-педагогіка. – Харків : Основа, 2006.
7. Буланова-Топоркова М. В. Педагогические технологии : Учебное пособие для студ. пед. спец. – Ростов н/Д : МарТ, 2006.
8. Челмакіна І. В. – Розвивальні ігри, вправи та завдання в початковій школі. – Харків : Основа, 2006.
9. Малафійк І. В. Дидактика : навчальний посібник для студ. вузів. –К. : Кондор, 2005.
10. Шарко В. Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект / Посібник для вчителів і студентів. – К., 2005. – 220 с.

Додаткова

11. Биков В. Ю. [та ін.]; наук. ред.: О. В. Овчарук Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: Інноваційні засоби і технології. – К. : Атіка, 2005.
12. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти: Стратегія. Реалізація. Результати. – К. : Грамота, 2005.
13. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. – Київ : Академвидав, 2004.
14. Пехота О. М. – Освітні технології : навч.-метод. посіб. – Київ : А.С.К., 2003.
15. Аніскіна Н. О. Організація профільного навчання в сучасній школі. – Харків : Основа, 2003.
16. Осетрова Н. В. Книга и электронные средства в образовании. – М. : Изд. сервис Логос, 2003.

17. Колеченко А. К. Энциклопедия педагогических технологий: Материалы для специалистов образовательных учреждений. – СПб. : КАРО, 2002.

18. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання : навч. посібник для студ. пед. навч. закладів. – Харків : ОВС, 2002.

19. Загвязинский В. И. Теория обучения : Современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. – М. : Академия, 2001.

Електронні інформаційні ресурси

1. Міністерство освіти і науки України – <https://mon.gov.ua/ua>

2. Інститут модернізації змісту освіти. Інноваційні технології для Нової української школи. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/2017/12/15/innovatsijni-tehnolohiji-dlya-novoji-ukrajinskoji-shkoly/>

3. Міністерство охорони здоров'я України – <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>

4. Постійне представництво України при ООН – <http://www.uamission.org/>.

5. Софій Н. Інноваційні методи навчання та викладання. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/school/method/1663/>

6. Использование мультимедиа-технологий в общем среднем образовании. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ido.rudn.ru/nfpk/mult/vvtd.html>.

7. Андрієвська В. М. Мультимедійні технології у початковій школі [Електронний ресурс] / В. Андрієвська, Н. Олєфіренко // Інформаційні технології і засоби навчання. 2010. №2 (16). Режим доступу до журналу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>

8. Шило С. І., Савченко Т. В. Інноваційні технології навчання у сучасній школі. – Режим доступу: <https://virtkafedra.ucoz.ua/imidg/shilo.pdf>.

Приклади сценаріїв уроку біології/основ здоров'я
(адаптовано за В. Д. Шарко, 2005)

Пізнавально-пошукова гра «Острів скарбів»

Може бути проведена на уроках вивчення нового матеріалу, застосування знань, вмінь і навичок, узагальнення та систематизації навчальної інформації.

Сценарій. Учні діляться на дві команди, які змагаються між собою повинні знайти захований на острові (столі вчителя) скарб. Перемагає у грі та команда, яка знайде його першою.

Капітан Флінт залишає на столах свої записки (по дві на кожному). Столи стоять у два ряди, по чотири в кожному. Переходячи від столу до столу, команди наближаються до заповідної цілі – скарбу. Зайняти кожний стіл можна тільки в тому випадку, коли даси правильну відповідь на запитання в записці Флінта, залишеній на попередньому столі. Наприкінці учнів чекає «скарб «Флінта» – позитивні оцінки за набуті знання.

Урок без учителя

Проводять при вивченні нового матеріалу.

Сценарій. На початку року вчитель повідомляє учням тему уроку, який вони повинні самі підготувати та провести в зазначений час. Потім розпочинається підготовка за підтримки та під керівництвом учителя. У процесі підготовки учні ознайомлюються з деякими аспектами педагогіки, дидактики, психології, методики проведення уроку, потім розробляють детальний план уроку, добирають матеріал і продумують завдання. У призначений час представник мікрогрупи проводить урок, а інші виступають асистентами. Наприкінці уроку кожен учень класу виставляє оцінку за урок, ураховуючи його результативність. Вчитель виставляє середню оцінку за проведenu роботу.

Документальний практикум

Проводять при вивченні нового матеріалу.

Сценарій. Кожному учню або міні групі даються чітко сформульовані завдання, необхідні довідники та інформаційні матеріали з

теми. Завдання полягає в тому, щоби на основі вивченого матеріалу провести глибокий аналіз представлених документів; розробити технологію розв'язання проблеми; виявити помилки, неправильні підходи, які існують у запропонованих розв'язках; написати висновок про відповідність запропонованого підходу поставленій меті, можливість практичного застосування такого підходу. Після опрацювання документів, які пропонуються групам, їх представники ознайомлюють присутніх із висновками комісії. Якщо є автори, які розробляли ці пропозиції, їм надається слово для коментарів і висловлення власних думок із приводу проголошеного висновку комісії.

Проблемно-навчальний залік

Планують на етапах засвоєння нової навчальної інформації.

Сценарій. Лівій ряд отримує завдання прочитати параграф підручника, після чого по черзі задати запитання учням, які сидять поруч. За відповіді кожен виставляє оцінку.

Кожна парта середнього ряду отримує завдання на основі тексту параграфа скласти найбільшу кількість оригінальних запитань, тестів, які потім передають учням, котрі вивчають параграф і ставлять їм оцінки.

Учні правого ряду в повному складі сідають півколом біля столу вчителя. Вчитель задає запитання. Заслуховує відповіді. Попереджаючи дітей, що оцінці підлягають не тільки знання, а й логіка, оригінальність суджень. Вчитель виконує роль консультанта. Низьких оцінок на такому уроку не ставлять.

Урок-гра «Руки вгору» («Мовчанка»)

Застосовують на етапі контролю корекції та оцінювання навчальних досягнень.

Сценарій. Готується перелік слів (понять). Перед учнями ставлять завдання – слухаючи слова, підіймати руки вгору, коли це слово відповідає вимогам, висунутим учителем. Якщо учень піднімає руки неправильно, то він повинен розказати все, що знає про слово (поняття). Прикладами завдань для учнів можуть бути рубрики «Чи погоджуєтесь ви із твердженнями?» (наводиться декілька тверджень). Після оголошення кожного або проектування на дошку дається 2-3 хвилини на обміркування і пропонується підняти руку з великим пальцем угору якщо твердження вважається вірним, або підняти руку з великим пальцем донизу, якщо з

твердженням не погоджуються), «Чи правильно записані формули?» (аналогічні дії виконуються після запису формул). «Чи вірно зроблений малюнок?» (малюнок може ілюструвати мале або велике коло кровообігу, порядок розміщення шарів клітин у шкірі, харчові ланцюги тощо).

Урок-гра «Знайди помилку»

Застосовують на етапах відпрацювання вмінь користуватися поняттями, навчальними діями тощо.

Сценарій. Клас ділиться на три команди (по рядам). Кожна команда отримує від учителя картку. Вчитель пояснює, що треба робити. На картках два стовпці, у кожному записаний перелік понять (слів), що входять до вивченої теми. Серед них мають бути й такі, які не входять до базових понять із цієї теми. Учні на перших парах за командою вчителя починають викреслювати з першого стовпчика зайві слова (кожен учень – одне слово), після чого передають картку на другу парту, яка викреслює зайві слова в другому стовпчику. Ті, у свою чергу, передають картку на наступну парту. Перемагає та команда, яка перша знайде всі зайві слова, а з решти побудує коротку розповідь.

Урок-гра «Лапта»

Планують на етапах перевірки та контролю узагальнення та систематизації навчальної інформації.

Сценарій. У лапту грають сім чоловік: п'ять гравців, ведучий і суддя. Ведучий задає запитання, кидає м'ячик гравцеві, той відповідає на запитання та повертає м'яч. Суддя фіксує відповіді та час, який було витрачено. Роль ведучих можуть виконувати кращі учні. Їх готують заздалегідь. Після завершення раунду (5-10 питань) склад команд змінюється і розігруються інші запитання

Урок-гра «Круглий стіл»

Доцільно проводити на етапах перевірки та контролю узагальнення та систематизації, а також на етапі застосування знань.

Сценарій. Столи у класі виставляють по колу. Ведучий визначає екіпаж, який перший задає запитання. Запитання задається конкретно обраному учню, котрий має одну хвилину на обговорення відповіді зі своєю командою, а потім відповідає. Якщо відповіді немає, команда має право відповісти за нього. Якщо бажаючих багато, то послідовність

відповідей визначає ведучий, якщо відповіді немає, то на запитання відповідає той, хто його задав.

Урок-бліцтурнір

Рекомендується проводити на етапах повторення, узагальнення, систематизації навчальної інформації.

Сценарій. На попередньому уроку вчитель дає зразки розповідей із певних тем шкільного курсу. Якщо у класі три ряди столів, то обирається шість тем. Час викладу учні фіксують і приймають за еталон. Дома вони можуть доповнити запропоновану відповідь деякими фактами, моментами з життя вчених, новинами техніки та ін. На уроку клас ділять на ряди (шість у випадку трьох рядів столів), кожен ряд отримує тему (жеребкуванням). Розповідь, яка триває визначений час, можуть вести всі учні по черзі, доповнюючи один одного. Виграє той ряд, який за найменший проміжок часу дав найповнішу відповідь.

Урок взаємонавчання

Застосовують на етапі перевірки та контролю якості засвоєння навчальної інформації.

Сценарій 1. Учні попарно задають один одному запитання з вивченої теми та вислуховують відповіді т, потім їх позиції змінюються. Обидва виступають у разі вчителя, виставляють оцінки за запитання та за відповіді.

Сценарій 1. Учні разом у режимі роботи мікрогруп розв'язують навчальні проблеми, задачі і наприкінці кожної роботи ставлять самі собі оцінки за активність і участь. Оцінки виставляються за шкалою балів, розробленою вчителем.

Урок-гра «Аукціон»

Рекомендовано на етапах повторення, узагальнення, систематизації навчальної інформації та на етапах їх застосування.

Сценарій. На дошці пишуть список питань (лотів), на які всі учні повинні знати відповідь. Із учнів класу вибирають експертну групу, члени якої визначають поміж собою ведучого. Ведучий призначає того, хто розпочинає «продаж». Обраний учень називає номер запитання, яке він хоче «продати». Усі знаходять його на дошці. Ведучий зачитує запитання,

пропонуючи його «купити» (відповісти на нього). За відповіді нараховуються бали. Відповідь можна доповнити або уточнити.

Для полегшення обліку учасників гри, які дали правильні відповіді, можна ввести «валюту». За повну та правильну відповідь видається грошик одного кольору, за правильну, але не повну – іншого, за доповнення – третього.

Наприкінці аукціону підраховуються одержані гроші, визначається лідер.

Урок-телепередача

Сценарій. Урок будується у стилі інформаційно-розважальної телепередачі. Структура уроку являє собою низку фрагментів з найбільш улюблених і популярних телепередач. Наприклад: «На добраніч діти», «У світі тварин», «Мультфільм на замовлення», «Усе про спорт», «Новини», «КВК», «Ліга сміху», та ін. Шляхом жеребкування учні обирають назву телепередачі, яку вони будуть презентувати, включивши до її тематики матеріали з вивчених тем курсу. Фрагмент кожної телепередачі демонструється учнями протягом регламентованого часу. Поміж фрагментами, поки група готує відповідний інтер'єр телепередачі, директор, (вчитель, або спеціально підготовлений учень) повідомляє корисну інформацію, рекламу елементів знань із теми, наводить відомості і про історію та новітні досягнення науки і техніки.

Готує урок ініціативна група, яка вирішує, які конкретно телепередачі будуть копіюватися, яким матеріалом наповнюватиметься кожен фрагмент.

Урок-гра «Брейн-ринг»

Доцільно проводити на етапах повторення, узагальнення та систематизації навчальної інформації.

Сценарій. Клас ділиться на чотири групи. Із кожної групи обирають члена комісії, помічника ведучого, якій стежить за часом і запобігає підказками. Ведучий запрошує капітанів команд і проводить жеребкування. Гра ведеться за правилами брейн-рингу. тільки якщо жодна команда не відповідає на поставлене запитання, його виставляють на аудиторію слухачів-болільників для пошуку правильної відповіді.

Урок-гра «Поле чудес»

Сценарій. Планують на етапах повторення, узагальнення та систематизації навчальної інформації.

Сценарій. Урок проводиться за правилами телегри. На столі по колу розміщено завдання. Учасники гри крутять дзигу, вибирають завдання, відгадують закодоване слово, набираючи при цьому бали, за які наприкінці гри переможець може отримати приз.

Урок-спортивна гра «Теніс» (волейбол, баскетбол, футбол)

Проводять на етапах перевірки, контролю, узагальнення та систематизації знань.

Сценарій. У грі беруть участь два гравці та суддя. Перший гравець «робить подачу» – задає запитання. Суперник за 30 секунд повинен відповісти на запитання та повернути м'яч. Так гравці роблять по п'ять подач. Суддя фіксує правильність відповідей і віддає перемогу тому, хто набрав більше очків. До дошки викликається інша пара гравців. До сценарію кожного із зазначених у дужках видів ігор можна ввести правила специфічні для кожної гри.

Урок-спортивна гра «Естафета»

Рекомендують проводити на етапах застосування, перевірки, контролю знань.

Сценарій. На уроку оголошується підготовка до естафети (10-12 хвилин). Учні повторюють пройдений матеріал та опорні конспекти (ОК) з теми. Вчитель запитує, чи готова команда до естафети. Дошку ділять на стільки частин, скільки команд. До дошки виходять капітани команд і за сигналом починають писати «ОК». Через 30 секунд їх змінюють інші учні й так далі. Після опорних конспектів для виконання можуть бути запропоновані задачі, досліди, питання та інші види робіт. За правильно написаний «ОК» або виконане завдання кожен учень отримує червону картку, за неправильне завдання – зелену. Оцінку виставляють за кількістю отриманих карток. Якщо команда здобула всі червоні картки, то вона отримує високу оцінку, в іншому випадку оцінки ставляться залежно від кількості зелених карток.

Урок-суд

Доцільно проводити при узагальненні систематизації та застосуванні знань.

Сценарій. Такий урок проводиться у формі суду, де є суддя, секретар, адвокат, підсудний. Призначені на відповідні посади учні виконують ролі цих дійових осіб. «Підсудним» може виступати певне явище, система органів чи процес в організмі.

Урок-гра «Зліт представників різних професій»

Планують при вивченні нової теми, застосуванні, узагальненні та систематизації засвоєної інформації з метою перевірки.

Сценарій. Учні обирають професії, які мають відношення до змісту даної теми. Представники виступають по черзі. Спочатку розповідають про себе, а потім – де та для чого використовують спеціалісти його професії елементи знань із теми, а також уміння та навички, набуті під час її вивчення. Слухачі задають запитання кожному доповідачу.

Урок-захист мікродисертації

Сценарій 1. Урок готується заздалегідь. Декілька бажаючих учнів стають дисертантами. Вони повинні на уроку захистити свої дисертації. Для цього із запропонованої теми кожен обирає мікротему та добирає матеріал до неї. Приготувавшись, учень повідомляє членам «ученої ради» зміст мікротему, яку він розробляв, обсяг виконаних робіт і літературу яку опрацював, а члени ради готують запитання для дисертанта. Після відповідей голосуванням визначають результат.

Сценарій 2. Для такого уроку готують два види жетонів з назвами закладів, при яких працює вчена рада: перший жетон – «дисертант ант», другий – «Експерт», третій – «Опонент», четвертий – голова вченої ради, п'ятий – провідна організація, шостий – секретар ученої ради. Капітан команд тягнуть жеребки, визначають ролі своїх членів команд. Експерти готуються оцінювати запитання, які будуть задавати опоненти та відповіді дисертанта. На дошці малюють таблицю, в якій указують номери команд та їх склад.

<i>Склад команди</i>	<i>Бали</i>	<i>Підсумки</i>
----------------------	-------------	-----------------

У кожній команді є свій дисертант ант та інші члени процедури захисту. Захист починається з повідомлення вченим секретарем відомостей про дисертанта. Потім виступає дисертант висвітлюючи

основні положення свого дослідження члени вченої ради задають запитання з проблеми захисту. Дисертант відповідає на них. Потім опонент зачитує свої зауваження щодо виконаного дослідження, зосереджуючи увагу присутніх на сильних і слабких місцях роботи (відповіді). Дисертант дає відповідь на зауваження. Представник провідної організації оголошує висновок закладу стосовно якості виконаної роботи, визначає її позитивні та негативні сторони. Дисертант дає відповідь на зауваження. Керує порядком ведення захисту голова вченої ради. Після виступів зазначених осіб члени вченої ради висловлюють свої думки щодо якості та практичної значущості виконаної роботи, потім відбувається таємне голосування. Членам ради видаються бюлетені для голосування, які збираються після того, як кожний зробить у бюлетені відповідну помітку. Голова вченої ради зачитує результати голосування та виставляє оцінку дисертанту. Таку процедуру повинні пройти всі дисертанти (один від кожної групи).

Урок-диспут

Планують при засвоєнні знань і закріпленні навчальної інформації.

Сценарій. Проводиться між двома групами: одні прибічники запропонованого явища чи ідеї – готують «тези» до нової теми. Інші – група супротивників – добирають «тези» проти їх застосування. Ще повинні бути доповідачі та стенографісти.

Доповідачі, прибічники та супротивники добирають матеріал із проблеми, яку винесено для дискусійного обговорення, готують свої доповіді та виступи. На уроці доводять до відома учнів класу здобуту інформацію, обговорюють, аргументуючи свої думки. Стенографісти записують і відмічають позитивні та називають невдалі виступи.

Урок-екскурсія

Сценарій. Учні відправляються на екскурсію, мета якої – пробудити інтерес до цікавих місць у місті, селищі, сфотографувати цікаві місця, а потім описати їх. Екскурсія проводиться для того, щоб за короткий проміжок часу досягти декількох цілей: створити реальну ситуацію для етичного, емоційного та пізнавального включення учнів у процес колективного й індивідуального взаємозв'язку із живою природою та виробничою діяльністю. Такі уроки можна планувати з призначенням об'єкта дослідження (вода, прості механізми, рослини, засоби пересування та ін.), а можна дати можливість учням самим визначити об'єкти в рамках

вивченої теми або розділу.

Урок – прес-конференція

Планують на етапах повторення, узагальнення та систематизації засвоєної навчальної інформації.

Сценарій 1. Декілька учнів готуються до проведення прес-конференції, клас задає їм запитання, спеціальне журі виставляє бали за кожне запитання та кожну відповідь. Учні, які проводять конференцію, можуть визначити тематику запитань, оголосивши установу або організацію, яку вони представляють (журнали «Здоров'я», «Наука і життя», «Раціоналізатор і винахідник», «Сільське господарство» та ін.).

Сценарій 2. Учні готують і задають запитання самому вчителю, а спеціальне журі виставляє бали за кожне запитання.

Урок-фантазія

Рекомендують на етапах перевірки та контролю знань.

Сценарій 1. Діти сідають у коло, вчитель розпочинає, а потім по колу діти продовжують придумувати твір на будь-яку пізнавальну тему. Вони отримують фарби та аркуші паперу, на яких можуть відображати в картинках свої думки, побажання, ставлення до людей. Діти розповідають і пояснюють намальоване й уявлене.

Сценарій 2. Учням пропонується обрати для себе улюбленого літературного героя, визначити п'ять-десять основних понять із розділу, який вивчили. Із позицій обраного літературного персонажа, його оточення та часу, в якому він жив. написати твір із залученням виділених слів із теми. Твори зачитуються в інтонаціях, наближених до персонажів, від імені яких висвітлювалися події, визначаються кращі. За матеріалами учнівських робіт видається збірка творів.

Конкурс знань, умінь і творчості. Планують на етапах перевірки та контролю знань, узагальнення та систематизації навчальної інформації.

Сценарій. Такий конкурс проводиться тричі на рік по два дні (п'ятниця та субота). Спочатку олімпіада проходить у початковій школі, а потім у середній і старшій. Кожний етап включає показ батькам, іншим присутнім усіх досягнень учнів: це вернісажі, спортивні здобутки, концерти, спектаклі, ігри, творчі роботи, саморобні макети/гербарії з біології. У всіх кабінетах і майстернях організують «пізнавальні

дистанції». Кожен с створює декілька команд, які за маршрутним листом йдуть «підкоряти» предметні та творчі «вершини».

У рамках конкретного навчального предмета такий урок може передбачати більш конкретну ціль – продемонструвати досягнення учнів із певної теми. З біології це може бути захист саморобних зразків для мікроскопічного обстеження, приладів для вимірювання об'єму подиху тощо. Обов'язковими елементами захисту повинні бути сам прилад, технічний паспорт і вміння автора захистити його. Презентуватися можуть фотоматеріали з пейзажами, кросворди, складені учнями з конкретних тем курсу біології та ін.

Урок-казка

Планують під час контролю знань і вмінь учнів, застосування знань.

Сценарій. Діти об'єднуються у групи по дві-три особи, удома складають казки задану тему, а потім показують їх однокласникам. Казки можуть бути представлені у вигляді текстів, які зачитуються, або сюжетів, які розігруються за сценарієм. У них можуть брати участь батьки, вчителі.

Наведений перелік не вичерпує всіх прикладів створених учителями сценарії стандартних уроків, але дає змогу переконатися в наявності творчого потенціалу педагогів, їх бажанні зробити цікавим процес навчання учнів на уроках біології, наблизити його до життя, розвинути творчу уяву школярів, їх організаційні та комунікативні здібності.

Урок кросворд

Планується під час повторення вивченого матеріалу, його узагальнення та систематизації.

Сценарій. Урок проводиться із застосуванням різних методик організації діяльності учнів із кросвордами: розгадування, складання, формування завдань до розрадуваного кросворда, визначення ключових слів (складаються з літер, які стоять у виділених клітинах), їх характеристика. За кожен правильно виконану операцію учні отримують бали, які в кінці уроку підраховуються.

Заключний урок в кінці року

Застосовується під час узагальнення та систематизації вивченого.

Сценарій. Клас ділиться на групи по 3-4 особи. Вони можуть пересуватися по приміщенню школи та шкільному подвір'ю проходячи при цьому сім контрольних пунктів (КП).

КП-1. Теоретичний.

КП-2. Експериментальний

КП-3. «Великі світу цього».

КП-4. Народна мудрість.

КП-5. Натхнення.

КП-6. Практичне застосування.

КП-7. Острів загадок.

КП-1 – пропонується 25 завдань і питань із теорії, що входять до курсу, що входить до вивченого впродовж року навчального предмета;

КП-2 – жеребкуванням пропонують вибрати для визначення або пояснення з практичних завдань.

КП-3 – виконують тестові завдання з вибором відповіді (тести про життя та внесок учених до скарбниці людських знань);

КП-4 – пропонується на вибір дві картки, у кожній з яких – два завдання, побудовані на фольклорному матеріалі;

КП-5 – гравців чекає завдання, яке дозволяє з'єднати предмет з лірикою. Використовуючи чотири терміни, які вивчили впродовж року, скласти чотири куплети римованого тексту;

КП-6 – пропонується відповісти на питання за допомогою цих відповідей пояснити низку природних явищ, екологічних ситуацій, практичних застосувань набутих знань і вмінь;

КП-7 – пропонується завдання – скласти слово-пароль, використовуючи свої теоретичні знання з теми курсу та зі «знайдених» букв, якими зашифровані правильні відповіді на питання. Кожний контрольний пункт думкою оцінюється на погляд учителя.

ІГРОВІ ПРИЙОМИ ДЛЯ РОЗВИТКУ КОГНІТИВНИХ ПРОЦЕСІВ

1. Для розвитку мислення

«**Мудра сова**» — технологія читання, яка передбачає пошук відповідей на запропоновані питання, суперечки з автором тексту, доповнення відомостей, викладених у підручнику, інформацією з життєвого досвіду.

«**Неслухняні картинки**» – передбачає самостійний пошук зайвих картинок у запропонованому наборі із обґрунтуванням вибору.

«**Запитання для сусіда**» – передбачається розподіл учнів на пари, в яких кожний партнер повинен після прочитання запропонованого тексту параграфу скласти для сусіда фіксовану кількість запитань.

«**Очманілі речення**» – виконання малюнків, малювання схем обома руками, підготовка завдань.

«**Чорна шухляда**» – за описом визначити, що знаходиться в чорній шухляді.

2. Для розвитку пам'яті

До тексту параграфу готують десять малюнків на аркушах паперу. Після того як учні прочитають текст, упродовж дуже короткого проміжку часу демонструють малюнки. Учні повинні запам'ятати якнайбільше малюнків і намалювати те, що запам'ятали, у зошитах.

Для розвитку зорової пам'яті. Учням пропонується певний малюнок, портрет ученого, схема квітки, паростка, будова птахів тощо. Після короткого ознайомлення пропонується заплющити очі, нахиливши голови. Малюнок замінюється на інший, у якому є помилки, опущені деякі деталі тощо. Завдання полягає у визначенні розбіжності малюнках (кількість помилок).

«**Наведи порядок у своїх знаннях**» — передбачає після самостійного вивчення матеріалу залучення учнів до роботи із систематизації матеріалу, який вміщено на картках у вигляді питань і відповідей. Учні повинні за допомогою цих карток скласти структуру того знання, яке вивчалось на уроку.

«**Живі числа (живі організми, схеми, малюнки)**» — гра, що

передбачає залучення учнів до процесу фантазування, вироблення асоціацій, які пов'язуються в них із певними деталями, прізвищами, приладами та ін.

«Кросворди» – розгадування кросвордів після самостійного вивчення навчального матеріалу з теми.

3. Для розвитку мови, залучення учнів до комунікації

«Зіпсований телевізор» – гра, яка передбачає озвучення відеофрагментів із кінофільмів, відеофільмів, малюнків, схем, плакатів тощо.

«Юний письменник» – гра, в якій учням надається можливість за малюнками, підібраними вчителем з певної теми шкільного курсу біології, написати розповідь або описати те, що побачили під час демонстрації вчителем дослідів, які проводилися без коментарів.

4. Для розвитку уваги

«Хто шукає, той завжди знайде» – пропонується знайти в тексті підручника запропоновані фрази або слова.

«Відшукай парочку» – пропонується два стовпчики слів, що стосуються нової теми, знайшовши смислові пари.

5. Для розвитку уяви

«Театр мімів» — гра, в якій учні повинні зобразити за допомогою жестів явище, рослину, тварину, орган людини, певний дослід, про який вони дізналися під час самостійної роботи з текстом.

Уяви себе певним літературним героєм, згадай п'ять-шість основних понять теми. Склади розповідь від імені обраного героя із застосуванням основних понять теми.

ІГРОВІ ПРИЙОМИ РОБОТИ З ТЕКСТОМ

(за В. Д. Шарко, 2005)

1. *Питання-відповідь*

Варіант 1

Завдання: швидко й уважно прочитати текст. Клас поділити на дві команди. Перша буде задавати питання, друга – на них відповідати. Це змагання на краще питання та кращу відповідь (точнішу, повнішу, розумнішу, веселу, цікаву та ін.).

Варіант 2

Клас поділяється на групи. Усім дається однакове завдання – уважно прочитати текст, визначити головні думки, поняття, ідеї. Скласти структурно-логічну схему (СЛС) або опорний конспект і презентувати його перед класом. Відбирається кращий конспект або СЛС, обговорюється за участю всіх груп, доповнюється фрагментами з конспектів або структурно-логічних схем, складених іншими групами. Переноситься в зошит.

2. *Вікторина*

Клас поділити на групи. Запропонувати всім прочитати текст і позначити абзаци цифрами так, щоби не знали інші команди. До кожного абзацу придумати питання-загадку. Записати їх на аркуші та передати іншій команді. Завдання всім командам, що одержали папірці: дати відповідь на питання (розгадати загадку) і вгадати, який абзац зашифровано. Під час визначення переможців урахувати активність учасників, якість виконаної роботи, уміння працювати в колективі.

3. *Пантоміма*

Прочитати текст швидко й уважно. Розділити його на складові частини. Клас поділити на групи. Завдання кожній – перекодувати інформацію з текстової форми у форму рухів і жестів. Кожна група після обговорення та репетиції своїх пантомім пропонує іншим учням класу розшифрувати те, що закодовано

5. Конспект

Кожному учню дається декілька аркушів паперу та пропонується прочитати параграф, законспектувавши його таким чином: виділити в кожному абзаці тексту головну думку та записати її на окремому аркуші. Перемішати листочки, передати сусіду. Вчитель пропонує прочитати головні думки, висловлені іншими учнями, і визначити номери абзаців, яким вони відповідають. Записати номери абзаців, до яких, на їх думку, відносяться конспекти, згорнути та передати конспекти іншим учням. Ті виконують відповідну роботу. Передавати можна до тих пір, поки конспекти не повернуться до своїх авторів. Вони перевіряють відповідність проставлених чисел тим номерам абзаців, якими вони закодували інформацію. Виграє той, у кого правильно проставлена нумерація всіх абзаців усіма учасниками гри. Це означає, що члени групи найбільш точно відобразили їх зміст.

6. Учена рада

Увесь клас читає навчальний текст за фіксований час. Учні пропонується набір ролей фахівців: редактор, автор, критик, незнайко, фахівець та ін. Кожен може обрати собі роль будь-якого учасника вченої ради. Пропонується переказати текст із позицій обраної ролі. Члени ради оцінюють виступи. Виграє той виступаючий, який у найбільш оригінальній формі переказав текст, відповідно обробивши його.

7. Іменник

Учні пропонується уважно прочитати текст параграфа. Потім по черзі, установленій учителем або запропонованій учнями, школярі відтворюють текст за такими правилами. Перший називає іменник, який найбільш точно відповідає першому маленькому відрізку параграфа. Другий повинен повторити те слово, яке проголосив перший учень, і додати своє, яке теж повинно бути іменником. Таким чином, текст відтворюється тільки за допомогою іменників.

Коли текст повністю відтворено, обговорюють, чи вдалий утворився перелік іменників, за допомогою яких висвітлено зміст прочитаного. Додають, якщо щось не враховано.

8. Знайди помилку

Учні пропонується прочитати текст невеличкого параграфа. Потім

підручник закривається, а за допомогою графопроектора проектується на екран цей самий текст, до якого внесені певні зміни (бажано помилкові). Учням пропонується прочитати текст на екрані, порівняти з тим, що запам'ятали з прочитаного, і виявити розбіжності (помилки). Зафіксувати їх у зошиті. Оцінювання діяльності учнів може бути заплановане або урахуванням участі в усному обговоренні, або шляхом перевірки зошитів.

9. Миттєве фото

Клас поділяється на групи. Групам дається завдання – за обмежений час запам'ятати якнайбільше інформації, викладеної в тексті. Для цього на дошці проектується протягом дуже короткого проміжку часу текст. Члени команд повинні разом (варіант запам'ятовування учні обирають самі) відтворити по пам'яті якомога більше відомостей. Потім обговорюються результати відтворення. Доповнюється зміст повідомлень, обирається переможець.

10. Цікаве питання

Учням пропонується прочитати параграф (або його частину) та поставити цікаве запитання, відповідь на яке вимагала би глибокого розуміння прочитаного. Заслухавши всі питання, вибирають найкраще й оголошують переможця.

11. Переказ по колу

Учні читають текст параграфа. Потім стають у коло. Обирають будь-яким способом першого, хто почне переказ, і починають переказувати: кожний учень має право висловити лише одне речення (одну фразу). По черзі всі додають свої речення, розкриваючи зміст прочитаного тексту.

12. Заборонені запитання

У процесі обговорення клас обирає назву товариства, яке він буде представляти, готуючи запитання до тексту. Завдання: прочитати текст і сформулювати запитання таким чином, щоб у них не зустрічалися біологічні терміни, а застосовувалися лише терміни того товариства, яке обрав клас.

Учень, який допустив уживання біологічних термінів, вибуває з гри. Переможцем вважають того, хто жодного разу не помилився.

13. Конкурс казкарів

Учням пропонується прочитати текст параграфа та відтворити зміст прочитаного в жанрі казки за участю улюбленого героя, за улюбленим сюжетом. Щоби придумати цікаву казку, треба ще раз уважно прочитати текст, щоб у казковому сюжеті не забути відтворити його основний зміст. Після індивідуальної роботи (можна групової) заслуховуємо тексти казок, обговорюємо, вибираємо найбільш вдалу казку.

14. Мініатюра

Клас розбивається на групи по три-чотири особи. Групам пропонується прочитати текст і за допомогою будь-яких виразних засобів передати його зміст. Це можуть бути вірші, малюнок, драматизація, загадка, жарт, казка, пантоміма тощо. Кожна група презентує свою роботу, клас оцінює за трибальною системою: «посередньо», «добре», «дуже добре».

15. Відповідь – слово

За певний час увесь клас повинен прочитати текст параграфа, зрозуміти його зміст, сформулювати запитання та задати його учню, якого може вибрати вчитель, а наступного може вибрати той, хто задає запитання. Учень, якому адресується запитання, повинен відповісти на нього одним словом і задати своє запитання іншому учню. І так доти, доки вчитель не припинить процедуру. Оцінюються найбільш удалі запитання та відповіді.

16. Склади малюнок

Учням роздають по аркушу паперу та пропонують намалювати на одному боці такий малюнок, який би зайняв більшу частину аркуша. Ножицями його розрізають на квадратики. Їх кількість залежить від величини тексту. Якщо текст громіздкий, можна розрізати на 12 частин (три надрізи по довжині та чотири – по ширині). Якщо короткий – на меншу кількість правильних за формою шматочків. Папірці перевертають чистою стороною догори, на кожному клаптику записують одне речення, яке виражає основну думку частини тексту, прочитаного вчителем. Текст повинен бути розбитим на таку кількість частин, на скільки клаптиків розрізано аркуш. Заповнені клаптики перемішуються та передаються іншому учню. Таким чином учні обмінюються комплектами папірців. –

Завдання полягає в тому, що треба прочитати текст і побудувати ланцюжок у тій послідовності, в якій читав учитель. Якщо процедура виконана правильно, на звороті складеться малюнок. Підглядати на зворотний бік папірця забороняється.

17. Казкове королівство

Клас читає текст параграфа. Вибираються два учні, чесні, розумні, невідкупні – охоронці. До їх обов'язків уходить задавати кожному учню по запитанню до прочитаного тексту. Ті, хто відповість, отримують дозвіл на прохід до казкового королівства, де відбудеться казковий бал. До охоронців підходять учні самі у міру того, як зрозуміють, що підготовлені. Завдання охоронців – не пропустити тих, хто не знає, а решті учнів – довести, щоби вони зрозуміли й усвідомили текст. Охоронців можна міняти на тих учнів, хто має бажання зіграти цю роль. Ті школярі, які не змогли відповісти на запитання, продовжують читати текст до його повного засвоєння.

18. Дерево мудрості

Учням пропонується прочитати текст параграфа та сформулювати складне запитання за текстом, записавши його на маленькому аркуші паперу. Папірець скручують трубочкою, зав'язують ниткою та прикріплюють до дерева, ніби одягають ялинку. На дереві буде стільки «іграшок», скільки учнів у класі. Коли дерево вже одягнене, учні по черзі підходять до нього, зривають запитання та відповідають на нього. Слухачі оцінюють відповіді.

19. Пошта

Кожному учню класу присвоюється особистий номер, який є його поштовою адресою. Усі уважно читають текст і на клаптику паперу пишуть лист будь-якому учню, указавши його номер. Зміст листа — запитання з теми. Отримавши лист, адресат надсилає відповідь тому учню, який його прислав. Таким чином увесь клас охоплений листуванням. Допомагають учителю передавати листи обрані листоноші. Перемагає той, хто за відведений час (15-20 хвилин) надіслав більше листів і отримав більше відповідей.

20. Ієрархія

Клас поділяється на групи. До складу кожної входить стільки учнів, на скільки частин передбачається розбити параграф. Кожен учень групи читає свою частину тексту та виділяє основне слово, що відображає його смисл, тобто є ключовим. Таким чином, кожний учень визначає ключове слово до своєї частини тексту. Після обговорення у групі визначають, яке з цих слів найголовніше, яке – менш значиме. Таким чином, утворюється ланцюжок слів, утворених за ступенем значущості. Потім кожна група презентує свій ланцюжок. Ланцюжки порівнюються, обговорюються, визначається найкращий. Він записується всіма в зошит.

21. Фехтування

Учні в класі об'єднуються в пари. Вчитель ставить запитання-проблему. Один із пари повинен запропонувати її розв'язок, а інший – заперечити йому. На речення перший учень повинен дати відповідь, відстояти свою точку зору. Потім ставиться інша проблема, учні міняються ролями, процедура повторюється.

22. Особливість (відмінність)

Цей прийом застосовується до текстів, зміст яких вивчався раніше. Учням пропонується прочитати текст і визначити, що нового вони дізналися з нього. Це записати в зошит. Потім по черзі заслуховують усіх учнів.

23. Доповідь (шпаргалка)

Завдання кожного учня: прочитавши текст параграфа, написати шпаргалку (це може бути схема, малюнок, короткий текст). Передати шпаргалку сусіду, а той повинен розкрити зміст шпаргалки й оцінити її.

24. Філософська сімка

Філософи стверджують, що будь-який матеріал можна легко засвоїти, роздавши його на сім полиць. Ними можуть бути такі філософські категорії: особливе, загальне, одиничне, зміст, форма, явище, сутність. Прочитавши матеріал, учні повинні виконати самостійно запропоновану процедуру. Це дуже дієвий і вдалий прийом, але потребує попередньої підготовки учнів до його виконання. Для цього необхідно вчителю разом з учнями проробити декілька таких аналізів текстів. Після виконання завдання обговорюються результати, визначається найбільш удалий варіант.

25. Чомучка

Сутність цього прийому зводиться до такого: прочитавши текст, учні повинні сформулювати до нього шість журналістських запитань: що? де? коли? як? чому? навіщо?

26. Структура тексту

Увесь клас ознайомлюється з текстом. Після виконання цього завдання учнів об'єднують у чотири групи: перша буде називатися «Вступ», друга – «Основна думка», третя – «Заклучна частина», четверта – «Доповнення». Члени четвертої групи мають право брати слово після виступу кожної з попередніх трьох груп. Переказ тексту відбувається по черзі, причому вчитель може викликати будь-якого учня з кожної групи.

27. Тямущий учень

Після читання тексту учням пропонується скласти до нього якнайбільше запитань. Причому запитання можуть бути різного характеру: уточнюючі, проблемні, пояснювальні, прогностичні та ін. Хто більше складе запитань (у кого буде довший список), той і переміг.

28. Скласти підручник

Кожному учню пропонується побувати в ролі автора підручника та написати текст параграфа для учнів різних категорій: слабких, середніх, сильних, дошкільнят, бабусь та ін. Спочатку параграф читають, а потім учні переписують його зміст, орієнтуючись на зазначену аудиторію.

29. Ключові слова

Учням пропонується прочитати текст, розділити його на частини та до кожної відшукати ключове слово. Утворити ланцюжок ключових слів, записати в зошит; до дошки по черзі викликаються учні, які записують один під одним свої ланцюжки. Потім порівнюють їх зміст, довжину й точність. Визначають кращий.

30. Образна пам'ять

Після ознайомлення з текстом підручника учнів розбивають на команди й кожній пропонують показати текст у вигляді застиглої німої сцени. Кожен з учасників у цій сцені грає свою роль або демонструє свою деталь. Для полегшення сприймання можна на аркуші паперу, який кожен учень тримає в руці, написати назву деталі. Після перегляду всіх німих

сцен, що відображають зміст тексту, обговорюють їх і визначають найкращу.

31. Вправи з розвитку навичок роботи з текстом

Закінчіть речення, що несе важливу інформацію.

Закінчіть абзац.

Розташуйте речення в належному порядку.

Вставте пропущені слова.

Підтвердіть свою думку фразою з тексту та ін.

32. Лінгвістичні вправи

а) Перерахуйте прикметники в тексті. З якими словами вони узгоджуються? Що означають? Доберіть синоніми. Чи можна їх застосовувати в даному випадку? Чи не змінюється зміст утворених словосполучень?

б) Виберіть іменники з тексту. Доберіть прикметники до іменників. Дайте змістовну характеристику утвореним словосполученням.

в) Речення для коментування. Вчитель читає короткі речення. Завдання учнів – розкрити біологічний зміст того, про що йдеться в реченні.

г) Систематизувати слова за змістовими ознаками. Вчитель пропонує перелік слів, до складу якого входять поняття, явища, факти, досліди й інші елементи знань. Завдання полягає у групуванні понять за смисловими ознаками.

д) Визначення різних видів зв'язків між поняттями. Прикладами таких зв'язків можуть бути: рід-рід; рід-вид; причина-наслідок; вид-вид; вид-рід та ін.

33. Вправи на виявлення ступеня розуміння тексту

Виберіть правильний варіант відповіді на запитання.

Порівняйте організми.

Підготуйте запитання з теми.

Застосуйте знання для розв'язання задачі.

34. Читання в парах

Учні поділяються на пари від одного до чотирьох. Запропонований текст теж поділяється на таку ж кількість частин. Кожна пара вивчає свою

частину тексту. При цьому ролі учасників міняються: від того, хто питає, до відповідача. Після обговорення в парах учні домовляються про презентацію своєї частини тексту всім учням класу.

35. Веселка

Кожний учасник групи отримує текст-опис із теми заняття. Уважно читає його, визначає найважливіші фрагменти змісту, виписує їх на папірцях різного кольору. Після завершення роботи на дошці вивішуються папірці від кожної з груп, порівнюються на предмет кількості фрагментів і причин їх кольорового забарвлення. Кожна група обґрунтовує результати своєї діяльності.

36. Фантазія

Клас поділяється на групи. Кожній групі дається текст, пов'язаний із темою, що вивчається. Робота здійснюється в три етапи: на першому – кожна група після уважного ознайомлення зі змістом тексту записує на аркуші одну-дві фрази, що передають основну суть прочитаного, на другому групі обмінюються аркушами із записаними опорними фразами. На основі отриманих фраз складають опис ситуації. На третьому – представляють класу відтворені описи та порівнюють їх із оригіналом тексту.

37. Запитуйте – відповідаємо

Учні поділяються на пари. Кожна пара отримує навчальний текст (може бути параграф підручника). Завдання полягає в тому, щоб уважно прочитати його і сформулювати запитання різних типів (буквальні – такі, що потребують фактичної інформації; запитання на перетворення – вимагають від учня подати інформацію в іншому вигляді; запитання на тлумачення розраховані на пошук зв'язків між фактами, поняттями, прикладами; запитання на застосування наявних знань дають змогу розуміти текст і виконувати логічні операції з його певними частинами; аналітичні потребують відповіді на запитання, пов'язані з визначенням причин того, що відбулося; запитання на синтез спонукають до творчого розв'язання завдань і нестандартного мислення; запитання на оцінювання потребують від учнів власних суджень, винесення оцінок щодо цінності набутої інформації), треба продумати свої відповіді, обґрунтувати їх відповідними джерелами інформації. Викладач збирає аркуші із

запитаннями. Перемішує їх і передає парам для пошуку відповідей. Після завершення цього етапу роботи відбувається експрес-опитування, у ході якого учні-автори зачитують питання, а учні-адресати повідомляють свої відповіді на них. За найбільш цікавими запитаннями може бути організована дискусія.

38. Кросворд

Прийом відомий, призначений для відпрацювання нових понять і повторення раніше вивчених. Можливі різні варіанти організації діяльності учнів із кросвордами.

- Розгадати кросворд, заповнивши пропущені клітинки.
- Сформулювати питання до слів, які даються учням у заповненому кросворді.
- Заповнити кросворд, у якому виділені певні квадратики. Із літер, що потрапили до них, скласти ключове слово та розкрити зміст поняття.
- Скласти кросворд, застосувавши поняття з тем, які визначає вчитель.

39. Журналісти

Клас ділиться на команди, до складу яких входить по 4-5 осіб. Це представники певного відомого для учнів літературного видання (можна телепередачі). Необхідно в стилі даного видання (телепередачі) написати коротенький нарис із теми. Цікаво проходять уроки, на яких пропонується виконати це завдання з позицій спортивного коментатора, ведучого політичної телепередачі, лікаря, що веде телепередачу «Планета здоров'я», редактора гумористичного журналу «Єралаш», ведучого передач «У світі тварин» або «Городок», учасників команди КВК або «Караоке на Майдані» та ін.

Одним із варіантів проведення цієї гри може бути пропозиція учням написати твір певної форми. Це може бути вірш, загадка, гумористична розповідь, анекдот, репортаж з місця події, передовиця в серйозну політичну газету.

40. Фантазери

Цей прийом можна розглядати як окремий випадок «барона Мюнхгаузена», який полягає в тому, що учням пропонується підготувати домашнє завдання у формі складеного невеличкого оповідання з теми, в якому навмисно допущено не менше п'яти помилок.

На уроку учень перед класом читає свій твір, а завдання слухачів – помітити помилки. Визначення помилок може відбуватися після кожного виступу в усній формі, а можна запропонувати зробити це в письмовій формі в зошиті по кожному виступу. Зошити зібрати та перевірити, виставивши оцінки.

41. Магазин самообслуговування

Застосовується після вивчення певного розділу.

Суть гри полягає в тому, що учні із запропонованого переліку запитань із теми, які вивішуються на дошці, повинні обрати за власним бажанням запитання та дати відповіді на них.

Клас розбивається на декілька команд. До складу кожної не повинно входити більше п'яти учнів. Кількість запитань, обраних для розкриття, повинна дорівнювати складу учнів у команді. Кожен учень має право дати відповідь на одне запитання. За рівнем складності запитання не однакові. Біля кожного зазначається коефіцієнт складності. Заявку про відібрані запитання команди на листочку передають журі, до обов'язків якого входить: прийняти заявку, оголосити перелік запитань за номерами, зазначеними на дошці, оцінити відповіді учнів і заповнити зведену таблицю результатів.

Правилами гри передбачається зниження балів за ті запитання, які обираються.

Зміст

Вступ	3
Зміст навчальної дисципліни: «Інноваційні технології навчання біології та основ здоров'я»	5
Змістовий модуль 1. Теоретичні засади використання інноваційних педагогічних технологій у закладах освіти	5
Змістовий модуль 2. Практичні засади використання інноваційних технологій навчання біології та основ здоров'я в загальноосвітніх навчальних закладах	8
План семінарських занять	9
Завдання до самостійного опрацювання	37
Питання для підсумкового контролю	39
Список рекомендованої літератури	42
Додаток А	44
Додаток Б	55
Додаток В	57

Навчальне видання

Гвоздій Світлана Петрівна

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ
БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ
ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

В авторській редакції

Підп. до друку 11.02.2021. Формат 60x84/16
Умов.-друк. арк. 3.95. Тираж 20 пр.
Зам. № 2202.

Видавець і виготовлювач

**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4215 від 22.11.2011 р.**

Україна, 65082, м. Одеса, вул. Єлісаветинська, 12
Тел.: (048)723 28 39. E-mail: druk@onu.edu.ua