Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**
Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик биологии, химии и методики обучения
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
Протокол № 9
от «7» мая 2025 г.
Зав. кафедрой Е.М. Антипова

ОДОБРЕНО
на заседании научно-методического совета специальности (направления подготовки)
Протокол № 5
от «14» мая 2025 г.
Председатель НМСС(Н) Н.М. Горленко

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Образовательные технологии в процессе обучения биологии

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы (с двумя профилями)
Биология и химия, География и биология,
Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Биология,
квалификация «бакалавр»

Составитель: Горленко Н.М., к.п.н. доцент биологии, химии и методики обучения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00BE888A562437DD0D6A077C2C7EE44514
Владелец: Холина Мария Валерьевна
Действителен: с 17.06.2024 до 10.09.2025

1. **Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «**Образовательные технологии в процессе обучения биологии**» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

– управление процессом приобретения бакалаврами необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по направлению подготовки 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование.

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета;

– совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Биология и химия, География и биология; 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Биология;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в магистратуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики

1. **Перечень компетенций,** формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
ПК-8: Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных
ПК-10: Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

2.2. **Оценочные средства**

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Возрастная и педагогическая психология Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Образовательные технологии в процессе обучения биологии Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями Общая педагогика Педагогика Педагогическая вожатская практика Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов Педагогическая практика (классное руководство, тьюторство, воспитательная работа в ОО и ДО) Практикум по возрастной и педагогической психологии Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся Производственная практика Производственная практика Производственная практика (педагогическая) Психологические основы профессиональной деятельности	текущий контроль	2 3	Тестирование Составление опорного конспекта

	Психология Психология воспитательных практик Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности Психолого-педагогический модуль Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ Специальная психология и педагогика с практикумом по инклюзивному образованию Теория и практика обучения Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки) Технология и организация воспитательных практик (классное руководство) Учебная практика (технологическая)			
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Актуальные проблемы естественнонаучного образования Анатомия и морфология человека Выездная практика по экономической географии	текущий контроль	4	Подготовка экспертного заключения
	Выездная практика по экономической географии Генетика Геология Геоурбанистика Гистология с основами эмбриологии Глобализация мирового хозяйства Зоология беспозвоночных Зоология беспозвоночных Зоология позвоночных Картография с основами топографии Компоненты школьного биологического содержания образования Методический практикум Методы организации НИР по биологии со школьниками Микробиология с основами вирусологии Научно-исследовательская работа Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Образовательные технологии в процессе обучения биологии Общая экология Общая экономическая и социальная география		5	Разработка развивающих задач

	Общее землеведение Основы учебной деятельности студента Педагогическая практика Педагогическая практика (по профилю География) Полевая практика (по профилю География) Полевая практика по зоологии Полевая практика по систематике растений Практическая биология в образовании Производственная практика Решение профессиональных задач учителя биологии Систематика растений и грибов Стажерская практика (по профилю Биология) Теория и методика обучения географии Теория эволюции Технологии обучения географии Учебная практика Физиология растений Физиология человека и животных Физическая география Приенисейской Сибири Физическая география России Формирование естественнонаучной грамотности Цитология Экономическая и социальная география Енисейской Сибири Экономическая и социальная география России			
ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Анатомия и морфология человека Выездная практика по экономической географии Генетика Гистология с основами эмбриологии Зоология беспозвоночных Зоология позвоночных Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности Методический практикум Микробиология с основами вирусологии Научно-исследовательская работа Научно-исследовательская работа	текущий контроль	5	Разработка развивающих задач

	(получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Образовательные технологии в процессе обучения биологии Общая экология Общая экономическая и социальная география Общее землеведение Оценка функциональной грамотности Педагогика Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов Педагогическая практика Педагогическая практика (по профилю Биология) Педагогическая практика (по профилю География) Полевая практика (по профилю География) Полевая практика по зоологии Полевая практика по систематике растений Практикум по возрастной и педагогической психологии Предметно-содержательная, выездная, полевая (по профилю Биология) Производственная практика Производственная практика (педагогическая) Психологические основы профессиональной деятельности Психология Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности Психолого-педагогический модуль Решение профессиональных задач учителя биологии Систематика растений и грибов Стажерская практика (по профилю Биология) Теория и методика обучения географии Теория и практика обучения Теория эволюции Технологии обучения географии Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки) Учебная практика Учебная практика (технологическая) Физиология растений			

	Физиология человека и животных Цитология			
ПК-8: Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	Выездная практика по экономической географии Методика обучения биологии Образовательные технологии в процессе обучения биологии Образовательные технологии в процессе обучения биологии Педагогическая практика Педагогическая практика (по профилю Биология) Производственная практика Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий Стажерская практика (по профилю Биология)	текущий контроль	6	Алгоритмы для совместной работы
ПК-10: Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Актуальные проблемы естественнонаучного образования Геология Картография с основами топографии Компоненты школьного биологического содержания образования Методика обучения биологии Методы организации НИР по биологии со школьниками Образовательные технологии в процессе обучения биологии Общая экономическая и социальная география Общее землеведение Педагогическая практика (по профилю Биология) Полевая практика (по профилю География) Полевая практика по зоологии Полевая практика по систематике растений Практическая биология в образовании Производственная практика Решение профессиональных задач учителя биологии Стажерская практика (по профилю Биология) Учебная практика Физическая география России	текущий контроль	7	Разработка интерактивного обучающего средства

	Экономическая и социальная география мира			

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к экзамену.

Вопросы к зачету

Критерии оценивания по оценочному средству:

- точность и полнота ответа;
- глубина и самостоятельность понимания проблемы, предложенной в вопросе;
- уровень владения теоретическими и эмпирическими знаниями;
- обоснованность привлечения фактологического материала;
- логичность построения ответов и грамотность устной речи.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций (87 - 100 баллов) отлично/зачтено	Базовый уровень сформированности компетенций (73 - 86 баллов) хорошо/зачтено	Пороговый уровень сформированности компетенций (60 - 72 баллов)* удовлетворительно/зачтено
ОПК-6	Разрабатывает учебные занятия с использованием элементов современных технологий обучения для решения актуальных задач практики общего образования (предметных, метапредметных, в том числе функциональной грамотности)	Разрабатывает учебные занятия с использованием элементов современных технологий обучения для решения предметных и надпредметных задач общего образования	Разрабатывает учебные занятия с использованием элементов современных технологий обучения для решения базовых , предметных задач практики общего образования
ПК-1	Владеет методикой разработки различных форм организации учебных занятий, с использованием современных методов, приемов и технологии	Владеет методикой разработки основных форм организации учебных занятий, с использованием современных методов, приемов и технологии	Владеет методикой разработки базовых форм организации учебных занятий, с использованием современных методов, приемов и технологии

	обучения, в том числе информационных	обучения, в том числе информационных	обучения, в том числе информационных
ПК-3	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности: исследовательской, проектной, групповой	Владеет несколькими способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности: исследовательской, проектной, групповой	Владеет базовыми способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности: исследовательской, проектной, групповой
ПК-8	Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе с использованием ИКТ	Разрабатывает образовательные программы базового и предпрофильного уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе с использованием ИКТ	Разрабатывает образовательные программы базового уровня в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе с использованием ИКТ
ПК-10	Разрабатывает системы заданий для обучающихся, направленные на поддержание познавательного интереса	Разрабатывает учебные и исследовательские задания для обучающихся, направленные на поддержание познавательного интереса	Разрабатывает отдельные задания для обучающихся, направленные на поддержание познавательного интереса

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

Тестирование (2).
Составление опорного конспекта (3).
Подготовка экспертного заключения (4).
Разработка развивающих задач (5).
Алгоритмы для совместной работы (6)
Разработка интерактивного обучающего средства (7)

4.2. Критерии оценивания по оценочным средствам:
4.2.1.

Критерии оценивания по оценочному средству 2 – тестирование «Педагогические технологии».

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество правильно сформулированных ответов	6
Время на выполнения задания	2
Самостоятельность выполнения заданий	2
Максимальный балл	10

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – Составление опорного конспекта

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточность и полнота разработанных материалов	2
Использование разнообразных источников литературы при разработке конспекта	2
Логичность и последовательность в оформлении опорного конспекта	2
Практическая значимость разработанной модели	2
Культура оформления учебно-методических материалов	2
Максимальный балл	10

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – Подготовка экспертного заключения

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие исследовательского компонента в работе	1
Соответствие структуры типу работы	1
Ориентированность содержания на определенную целевую группу	1
соответствие методов и цели исследования	1
Полнота раскрытия темы	1
Точность и научность представленных данных, ясность выводов	1
Использование таблиц и рисунков	1
Качество ссылок, корректность использования литературы	1
Связанность и доступность изложения	1
Наличие выводов и обобщений по тексту	1

Максимальный балл	10

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – Разработка развивающих задач

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие всех компонентов дидактического задания	2
Соответствие задание развивающей задаче	2
Соответствие задания возрастным особенностям обучающихся	2
Используется авторский дидактический материал	2
Точность научной лексики	2
Максимальный балл	10

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – Алгоритмы для совместной работы

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие способа работы задачам дидактической карточки	2
Использование разнообразных организации совместной деятельности	2
Оснащение учащихся способами и приемами самостоятельной работы с различными источниками информации (книги, компьютерные и медиапособия, цифровые образовательные ресурсы и др.)	2
Создание ситуаций успеха и фиксация незначительных достижений каждого учащегося	2
Организация рефлексивных ситуаций обучающихся	2
Максимальный балл	10

4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 10 – Разработка интерактивного обучающего средства

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Использование различных ЦОР для изучения, проверки и тренировки	2
Наличие системы заданий при работе учащихся с электронными образовательными ресурсами	2
Обеспечение процессов усвоения, закрепления, тренировки и проверки знаний у обучающихся	2
Оснащение учащихся способами и приемами	2

самостоятельной работы при работе с цифровыми образовательными ресурсами	
Наличие вариативных маршрутов изучения темы	2
Максимальный балл	10

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).

1. Алёшин Л.И. Информационные технологии: учебное пособие. М. : Маркет ДС Корпорейшин, 2010. 384 с.
2. Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2011. 160 с.
3. Голикова Т.В., Галкина Е.А. Г 604 Современные технологии обучения биологии: монография / [Электронный ресурс] / Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I ADM, Intel от 600 MHz, 100 Мб HDD, 128 Мб RAM; Windows, Linux; Adobe Acrobat Reader. – Загл. с экрана.
4. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: учебное пособие. М. : Академия, 2008. 192 с.
5. Кроки биологии с применением информационных технологий. 6 класс: методическое пособие с электронным приложением / авт. Сост. С.Н. Лебедев. М. : Планета, 2011. 108 с.
6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. пед. вузов / Под ред. Е.С. Полат. М. Академия, 2008. 272 с.
7. Педагогика: теория, системы, технологии: учебник для студентов высших и средних учебных заведений / под ред. С.А. Смирнова. М. : Академия, 2008. 512 с.
8. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х томах. М. : Народное образование, 2006. 816 с.
9. Современные педагогические технологии. Мониторинг качества образования: учебная программа дисциплины. Красноярск : КГПУ им В,П. Астафьева, 2011. 36 с.

6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

6.1. Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине «Современные образовательные технологии»

6.1.1. Вопросы и задания для самостоятельной работы по базовому модулю 1

1. Каковы цели и задачи технологий обучения в естественнонаучном образовании школьников?
2. Дайте характеристику основным технологиям в естественнонаучном образовании школьников.
3. Какова роль учителя в реализации целей технологий обучения?
4. Приведите примеры, подтверждающие связь технологий и методики с другими науками.
5. Сформулируйте концептуальные подходы к структуре образовательных технологий в школе.
6. Воспроизведите структурно-функциональную модель технологии обучения.
7. Дайте краткую характеристику основным принципам построения технологий обучения.
8. Какова структура технологической карты? Охарактеризуйте основные этапы технологии обучения.
9. Какова классификация технологий обучения?
10. Дайте характеристику программам курсов биологии и химии. Укажите особенности и использования в них технологий обучения.

Вопросы и задания к зачету по базовому модулю 2

1. Какова структура личностно-ориентированных технологий обучения?
2. Как раскрывается содержание естественнонаучного образования в игровых технологиях?
3. Приведите примеры применения компьютерной технологии в естественнонаучном образовании школьников.
4. Что понимается под проблемным обучением?
5. Дайте характеристику способам создания проблемных ситуаций.
6. Перечислите принципы проблемного обучения.
7. Назовите виды дифференцированного обучения. В заключаются их дидактические особенности в естественнонаучном образовании школьников?
8. Дайте характеристику классификации учебных проектов. Приведите примеры уроков с мини-проектами.
9. Докажите важность использования проектов во внеклассной работе со школьниками.
10. Дайте характеристику модульному обучению.
11. Какова структура модульной программы? Назовите виды учебных элементов.
12. В чем заключается подготовка учителя и учащихся к осуществлению модульного обучения?

13. Дайте характеристику педагогически мастерским построения знаний в естественнонаучном образовании школьников.
14. Дайте цифровым образовательным ресурсам в естественнонаучном образовании школьников.
15. Дайте характеристику развивающего обучения в естественнонаучном образовании школьников.
16. Приведите примеры применения здоровьесберегающих технологий в естественнонаучном образовании школьников.

6.1.2. Вопросы к зачету

1. Понятие об образовательных технологиях. Структура образовательной технологии.
2. Технологии обучения. Технологическая карта. Критерии технологичности.
3. Этапы становления технологий обучения. Связь технологий обучения с методикой естественнонаучного образования и другими науками.
4. Цели и задачи использования современных технологий обучения.
5. Основные принципы современных технологий обучения.
6. Классификация технологий обучения. Их краткая характеристика.
7. Индивидуально-ориентированная система обучения.
8. Способ диалектического обучения.
9. Смешанное обучение.
10. Дистанционное обучение.
11. Развитие мышления на основе способа диалектического обучения.
12. Интерактивные обучающие средства: принцип составления.
13. Проблемное обучение в процессе обучения. Учебная проблема. Проблемная ситуация.
14. Технологии дифференцированного обучения. Внутренняя и внешняя дифференциация. Принципы разноуровневой технологии.
15. Индивидуальное обучение учащихся.
16. Учебный проект. Основные требования к проекту. Классификация учебных проектов.
17. Учебное проектирование в обучении школьников. Этапы проектирования. Результаты проектной деятельности. Роль учителя в проектной деятельности.
18. Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках, во внеурочной и внеклассной деятельности, при выполнении домашних заданий.
19. Технологии развивающего обучения, их характеристика.
20. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся.
21. Экспертиза научно-исследовательских работ обучающихся.
22. Технологии сотрудничества.
23. Технология коллективных учебных занятий.

6.1.3. Тестирование «Современные технологии обучения

1. Из приведённых вариантов ответов найдите правильное определение понятию «педагогическая технология».

1. Система проектирования и практического применения адекватных данной технологии педагогических закономерностей, принципов, целей, содержания, форм, методов и средств обучения.

*2. Строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

Комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблем и управления решением проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний.

3. Последовательная система действий педагога, связанная с решением педагогических задач, как планомерное решение и воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.

2. Кому впервые пришла идея «технологизации» обучения? Из приведённых примеров выберите правильный.

1. К.Д.Ушинский.

2. А.С.Макаренко.

*3. Я.А.Коменский.

4. И.Песталоцци.

3. В каком году термин «технология» впервые появился в образовании?

1968 в России

1924 г. во Франции

1930 в США

4.Что является результатом педагогической технологии?

1. Процесс становления личности

2. Гарантированное достижение педагогического результата и в процессе образования, и в являющемся его частью процессе обучения

3. Процесс усвоения опыта.

5. Какое понятие вы отнесёте к педагогическому мастерству?

1.*Совершенное владение педагогической техникой.

2. Совершенное знание своего предмета.

3. Совершенное владение педагогическими методами.

4. Все ответы верны.

6. Что означает термин «технология?

1.«технос» - прогресс.

2. «техне» - искусство, «логос» - учение.

3.«техникос» - высокая техника.

4. «технология» - образование.

7. **Из предложенных вариантов ответов найдите определение педагогической техники.**

1.*Комплекс знаний, умений и навыков, необходимых педагогу для того, чтобы эффективно применять на практике избираемые им методы педагогического воздействия, как на отдельных воспитанников, так и на коллектив в целом.

2. Системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования.
3. Выработка эталонов для оценки результатов обучения и на этой основе концентрацию усилий педагога и учащихся на целях, атмосферу открытости, объективности.
4. Разновидность методики, обеспечивающий гарантированный результат, структура, стоящая над, под или рядом с методикой, использование технических средств обучения.

8.Что такое технологическая карта?

1. Единый процесс разработки определённой продукции.
*2. Технический документ, отображающий последовательность технологических операций производства определённой продукции.
3. Показатель процесса выполнения работы производителя.
4. Порядок реализации технологических операций.

9. Что такое тестирование?

*1. Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса.
2. Метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников.
3. Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.
4. Расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов

10. Что такое педагогические инновации?

1. Это все изменения, направленные на изменения педагогической системы.
2. Это нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности.
3. Это новшества, мобилизирующие внутренние ресурсы педагогической системы и приводящие к повышению результата.
*4. Все ответы верны.

11. Педагогические инновации охватывают следующие главные направления:

1. Оптимизацию учебно-воспитательного процесса.
2. Гуманистическую педагогику, организацию и управление.
3. Новые педагогические технологии.
*4. Все ответы верны.

12.Для запуска инновационного процесса оптимизации требуются:

1. Значительные инвестиции.
2. Полная перестройка педагогической системы.
*3. Желание, инициатива, понимание «узких мест» педагогической системы, видение перспектив улучшения.
4. Согласие учителей и родителей.

13. Что такое стимулирование учения?
1.Требование хорошо учиться.
*2. «Подталкивание» школьников к успешному учению.
3. Преодоление лени.
4. Борьба с плохими привычками, мешающими учиться.
14. «Ядро» технологии в образовании.
1. Цель-средства-правила их использования- результат
2. Цель-средства-результат
3. Задачи-средства - результат
15. Определите основные этапы педагогической технологии метода проектов.
1. Стимулирующий; Коррекционный; Презентационный; Оценочно-рефлексивный.
2. Ценностно-ориентированный; Конструктивный; Практический; Заключительный; Презентационный; Оценочно-рефлексивный.
3. Ценностно-ориентированный; Конструктивный; Практический; Заключительный; Презентационный; Оценочно-рефлексивный; Стимулирующий; Коррекционный
16. Определите признаки технологии развивающего обучения.
1. Обучение происходит в зоне ближайшего развития ребенка
2. Позволяет осуществлять самостоятельный поиск и отбор информации
3. Совместная образовательная деятельность предполагает работу в Центрах активности
17. Какая технология предполагает использование исследовательского и деятельностного подходов?
1. Технология, основанная на теории решения изобретательских задач
2. Технология детского экспериментирования
3. Игровая технология
18. Идеи какого ученого заложены в основу технологии развивающих игр?
1. А.И Савенков
2. Д.Б. Эльконин
3. Н.М. Короткова
4. Н.Н. Поддьяков
19. Основные методы технологии экологического образования детей дошкольного возраста.
1. Релаксационные
2. Поисковые
3. Эмоционально-символические
20. Какие психолого-педагогические теории и положения составляют концептуальную основу педагогической технологии, основанной на ТРИЗ?
1. Теоретические положения Н.Е. Вераксы
2. Теоретические положения Н.Е. Вераксы, Концепция целостного развития ребенка-дошкольника как субъекта детской деятельности М.В. Крулехт

3. Положение теории творчества Я.А. Пономарева, Теоретические положения Н.Е. Вераксы

21. Какой метод является важной составляющей технологии, основанной на ТРИЗ?

1. Метод синектики
2. Игровые методы
3. Поисковый метод
4. Метод стимулирования

22. Основная цель технологии тренинга.

1. Оказание психологической поддержки дошкольникам в процессе целенаправленного организованного группового взаимодействия
2. Развитие творческих способностей детей
3. Формирование интеллектуально- игровой деятельности детей дошкольного возраста

23. На интеграции каких видов детской деятельности основана технология экологического образования.

1. Игровая, Двигательная
2. Изобразительная, Игровая
3. Трудовая, Экспериментирование

24. Что играет особую роль в ходе реализации педагогической технологии, основанной на ТРИЗ?

1. Методики
2. Методики, Игры
3. Технологии, Методики

25. Главная особенность технологии метода проектов.

1. Позволяет осуществлять самостоятельный поиск и отбор информации
2. Позволяет использовать в ходе совместной деятельности дидактический материал
3. Формирует у ребенка готовность к общественно значимым видам деятельности

26. Из приведённых примеров найдите правильный ответ: инновации – это…

1. Внесение новшеств на урок.
*2. Нововведение, изменение внутри системы.
3. Проведение урока нетрадиционным методом.
4. Все ответы верны.

27. Основой обучения критическому мышлению являются три фазы:

1. Обучение, воспитание, развитие.
2. Преподавание, учение, деятельность.
*3. Вызова, осмысления, размышления.
4. Определение, активизация, закрепление.

28. Как считает И.Г.Агапов, «критическое мышление» – это…

*1. педагогическая технология, ориентированная на развитие у учащихся навыков работы с текстом, на овладение всеми видами звучащей и

письменной речи, на взаимодействие со сверстниками по поводу данного текста.
2. сложный процесс творческого интегрирования идей и возможностей, переосмысления и перестройки концепций и информации.
3. умственная деятельность, при которой особое внимание уделяется анализу, сравнению, толкованию, применению, инновациям, решению проблемы или оценке хода мысли.
4. Критическое суждение человека относительно условий и результатов опыта способно направить желание и интересы личности по правильному пути.

29.Что означает «Синквейн»?

1.Концептуальная таблица.
*2.Пятистрочный стих.
3.Пучок, связка.
4. Мозговой штурм.

30. Дайте определение методу критического мышления «Кластер».

*1. Пучок, связка.
2. Свёртывание информации.
3. Двучастный дневник.
4. Обучение сообща.

31. Из приведённых вариантов укажите методы обучения критическому мышлению.

1. Словесные, наглядные, практические, лабораторные, проблемно-поисковые, компьютерные.
*2. Продвинутая лекция, инсерт, синквейн, кластер, мозговой штурм, концептуальная таблица, Т-схема, обучение сообща.
3. Лекция, демонстрация кино, лабораторный метод, компьютерный, репродуктивный, мозговой штурм, обучение сообща.
4. Убеждение, внушение, метод примера, создание проблемной ситуации, дискуссия, дебаты.

32. Технология программированного обучения начала активно внедрятся в образовательную практику. Из приведённых вариантов укажите, когда это произошло?

1. С середины 70-х годов XX столетия.
2. С середины 90-х годов XX столетия.
*3.С середины 60-х годов XX столетия.
4. С середины 80-х годов XX столетия.

33. Продвинутая лекция, синквейн, кластер, мозговой штурм, концептуальная таблица, Т-схема, обучение сообща – это…

*1.Методы критического мышления.
2. Методы обучения.
3. Методы воспитания.
4. Все ответы верны.

34. К какому обучению относятся три фазы: вызов, осмысление, размышление?

1. К обучению на уроке.
*2.К обучению критическому мышлению.
3. К обучению самостоятельности.
4. К обучению ведения дискуссии.

35. Дайте другое название понятию «Пятистрочный стих».

1. Кластер.
2. Мозговой штурм.
*3.Синквейн.
4. Инсерт.

36. Дайте определение понятию «нестандартный урок».

*1.Импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную структуру.
2. Организация обучения, при которой учитель ведёт занятия по твёрдому расписанию с применением современных методик.
3. Нововведение.
4. Инновации.

37. По какому признаку можно определить тип и структуру урока?

1. По дидактическим целям.
2. По расположению элементов урока.
*3. По количеству времени, отводимого на достижение главной цели.
4. По количеству структурных частей.

38. Выберите методы стимулирования и мотивации поведения и деятельности.

1.Педагогическое требование, общественное мнение, приучение, упражнение, создание воспитывающих ситуаций.
2. Беседа, лекции, диспуты, метод примера.
*3. Соревнование, поощрение, наказание.
4. Познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуаций успеха, учебные требования, поощрение и порицание.

39. Из приведённых вариантов ответов определите принципы педагогических технологий.

*1. Научность, проектируемость, системность, целенаправленность, деятельностный подход, управляемость, корректируемость, результативность, воспроизводимость, экономичность.
2. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.
3. Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.
4. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.

40. Личностно-ориентированным технологиям обучения присущи следующие основные принципы:

*1. Гуманизм, сотрудничество, свободное воспитание.

2. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.
3. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.
4. Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.

41. К специфическим принципам дистанционного обучения можно отнести:

1. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.
2. Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение.
3. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.
*4. Интерактивности, стартовых знаний, индивидуализации, идентификации, регламентности обучения, педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий, обеспечения открытости и гибкости обучения.

42. В чём выражается принцип обеспечения открытости и гибкости дистанционного обучения?

1. Для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.
2. В необходимости контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.
3. Характеризуется разработкой и использованиям жесткого графика планирования и контроля учебного графика.
*4. Этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д.

43. Технология модульного обучения разрабатывается на основе принятых принципов:

*1. Деятельности, паритетности, технологичности, системного квантования, мотивации, модульности, проблемности, когнитивной визуальности.
2. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.
3. Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение.

4. Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.

44. В чём заключается принцип деятельности модульного обучения?

*1. Формирование модулей в соответствии с содержанием деятельности специалиста.

2. Стимулирование учебно-познавательной деятельности студента.

3. Повышение эффективности усвоения материала, вследствие введения проблемных ситуаций и практической направленности занятий.

4. Осуществление системного модульного подхода к созданию и реализации всего процесса преподавания и усвоения знаний, обеспечивающих возобновляемость гарантирующий достижение учащимся запланированных результатов обучения.

6.1.4. Разработайте опорный конспект по теме «Современные технологии обучения».

При разработке модели учитывайте следующие компоненты системы:

- методологически и концептуальные основания;
- цели и задачи технологии;
- формы организации обучения;
- методы обучения
- дидактический материал;
- особенности контроля и оценивания;
- результативность.

6.1.5. Подготовка экспертного заключения

Экспертиза научно-исследовательской работы (оценка в баллах от 1 до 5 за каждый критерий)

№	Учебно-исследовательская работа	балл
1	Наличие и ясность формулировки проблемы, целей и задач исследования	
2	Количество используемых литературных источников (наличие ссылок)	
3	Правильность оформления ссылок, цитат, сносок	
4	Наличие обзора литературы (систематизация, сопоставление, обобщение трудов других авторов)	
5	Наличие авторской гипотезы и ее четкое обоснование	
6	Наличие плана исследования с указанием методов и последовательности решаемых задач, если исследование планируется продолжить в следующем году	
7	Обоснованность полученного результата	
8	Новизна полученного результата	

9	Компетентность	
10	Свободное владение материалом	
	ИТОГО	

На основании проведенного анализа подготовьте экспертное заключение по следующим критериям:
1. Структура работы
– соответствие структуры типу работы
– наличие необходимых компонентов НИР
– объем
2. Содержание работы.
– соответствие темы содержанию
– ориентированность содержания на определенную целевую группу
– соответствие содержания реальной деятельности
– соответствие методов и цели исследования
– полнота раскрытия темы
– точность и научность представленных данных, ясность выводов
3. Организация содержания работы
– использование таблиц и рисунков
– качество ссылок, корректность использования литературы
–связанность и доступность изложения
– наличие выводов и обобщений по тексту

6.1.6. Разработка развивающих задач.

Разработка заданий (Способ диалектического обучения)
Работа с понятиями

1 уровень - общекультурный, понимание основных ведущих понятий, идей темы; умение их объяснять; умение применять теоретические знания в практической ситуации	2 уровень, прикладной, глубокие знания системы понятий, умение решать проблемные ситуации в рамках темы.
1. Закончить содержание понятия .. 2. По словарю раскрыть содержание понятия… 3. Соотнести понятия и содержание. 4. Подчеркнуть в перечне понятия, которые относятся (не относятся) к … 5. Под отношения подобрать понятия из перечня ..	1. Подчеркнуть в тексте понятия, относящиеся к … 2. Раскрыть содержание понятия.. 3. Определить, к какой теме относятся подчеркнутые в тексте понятия. 4. Объединить понятия перечня в группы. 5. Поставить цифры рядом с

	понятиями в последовательности обобщения. 6. Исправить ошибку (и) в содержании понятия. 7. Под отношения подобрать понятия из общего перечня понятий курса.

Задание 1. На доске – запись, предназначенная для соревнования по трём рядам (количество команд – по усмотрению учителя). От каждого ряда участвует по 4 человека (в зависимости от количества понятий). За каждой буквой спрятано понятие по теме. Ученик, написавший понятие, передаёт, по правилам обычной эстафеты, мел следующему ученику своего ряда. Ряд, закончивший работу первым, получает 3 балла.

Тема «Дыхательная система», 8 класс.

Л	К		Т
Д	П	Р	П
В	Д		Г
К	Т		Г

Ключ ответов: Лёгкие Дыхание Выделение Кровь Кислород Продукты распада Диафрагма Трахея Почки Гомеостаз Газообмен

Задание 2. «Запишите все понятия, с помощью которых мы смогли бы описать размножение любой группы растений». Степень выполнения данного задания оценивается определённым количеством баллов.

После окончания работы учащиеся сравнить написанное в тетради с написанным на доске.

Ключ ответа: Изогамета Гетерогамета Зигота Архегоний Гамета Сперматозоид Спермий Половой орган Спора Семя Яйцеклетка Семязачаток Антеридий Оплодотворение Цветок

Продолжение задания. «Вычеркните те понятия, которые не отражают сущности размножения Голосеменных».

Ключ ответа. изогамета, архегоний, сперматозоид, половой орган, антеридий, цветок.

Задание 3. Учитель называет (пишет) понятия по теме, а учащиеся пишут противоположные понятия.

Тема «Нервная система человека»

Учитель	Ученики
Белое вещество головного мозга	Серое вещество
Кора головного мозга	Подкорка
Центральная нервная система	Периферическая нервная система

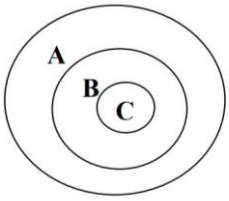
Соматическая нервная система	Автономная нервная система
Восходящие проводящие пути	Нисходящие проводящие пути
Симпатический отдел	Парасимпатический отдел
Спинной мозг	Головной мозг
Аксон	Дендрит
Проводящая функция	Рефлекторная функция
Рецепторы	Аксонные терминали
Чувствительный нейрон	Двигательный нейрон

Задание 4. У каждого ученика – карточка с девятью фишками для закрывания клеток с написанными понятиями. Ученики последовательно по своему желанию, зарабатывая баллы, раскрывают содержание понятий, а остальные закрывают соответствующие понятия на своих карточках. Каждое правильное «попадание» оценивается 1 баллом. Количество предлагаемых понятий на карточках учитель определяет сам в зависимости от уровня сложности темы (процесса), от места применения данного задания в логике урока – либо на первом этапе (актуализация знаний), либо на последнем (реализация выведенных на уроке понятий).

ДНК-полимераза	Псевдоген	Экзон
Стартовый кодон	Сплайсинг	Терминация
Интрон	Трансляция	Промотор

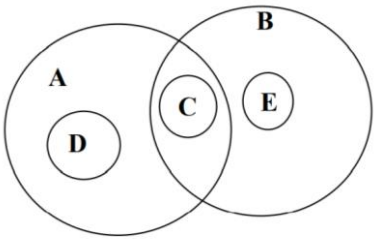
Ключ ответов:
а) нетранскрибируемый участок гена (интрон),
б) процесс, приводящий к окончанию репликации, транскрипции или трансляции (терминация),
в) процесс синтеза белковых молекул на матрицах РНК (трансляция),
г) процесс «склеивания» экзонов, в результате чего образуется вторичная И-РНК (сплайсинг).

Задание 5. Разработка кругов Эйлера. Всевозможные варианты установления отношений между понятиями через круги Эйлера.
1. Завершить систему кругов Эйлера.
2. Изобразите отношения между перечисленными понятиями в виде кругов Эйлера.
Необходимо помнить, что каждое отдельное понятие изображается своим кругом, другими словами, сколько дано понятий в задании, столько кругов и будет изображено в системе кругов Эйлера. На вооружении формальной логики существует несколько видов систем кругов Эйлера. Приведём примеры заданий, иллюстрируя при этом некоторые из этих известных видов.
Задание: каким образом с помощью кругов Эйлера можно установить отношения между понятиями: А – растение, В – культурное растение, С – картофель.

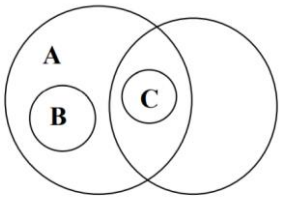


Подобная система кругов Эйлера отражает отношение между понятиями, разываемое подчинением. Приведём задание на другой тип кругов, который отражает отношение перекрещивания

A – холоднокровные
B – Позвоночные
C – лягушка
D – скорпион
E – заяц



Задание: изобразите отношения соответствующих понятий, завершив систему кругов Эйлера: A – белок, B – фермент, C - ?



Ответ: C – гормон

Задание 6. Отражение существенных признаков через рисунок.

Это задание целесообразно использовать на этапе урока «реализация понятий» или на уроках обобщения знаний. 9 класс. Тема «Кровообращение». Учитель последовательно раскрывает содержание понятий, отражающих объекты какой-либо структуры, например, кровеносной системы млекопитающих или человека, а учащиеся зарисовывают в тетрадях её соответствующий элемент так, чтобы по окончании работы получился полный рисунок, отражающий строение кровеносной системы.

1. Отдел сердца, в котором развивается наибольшее давление.

Ответ: учащиеся схематично рисуют в своих тетрадях левый нижний сектор круга, подразумевая под ним левый желудочек.

2. Отдел сердца, куда впадает лёгочная вена.

Ответ: учащиеся рисуют левое предсердие в виде левого верхнего сектора круга.

3. Отдел сердца, где развивается наименьшее давление.

Ответ: учащиеся рисуют правый верхний сектор единого круга, подразумевая под ним правое предсердие.
4. Сосуд, в который из сердца выбрасывается артериальная кровь.
Ответ: учащиеся рисуют аорту, выходящую из левого желудочка.
5. Отдел сердца, которым начинается малый круг кровообращения.
Ответ: учащиеся рисуют нижний правый сектор того же круга, символизирующий правый желудочек.
6. Сосуды, которыми заканчивается большой круг кровообращения.
Ответ: учащиеся дополняют схему нижней и верхней полыми венами.
7. Клапан, препятствующий возвращению артериальной крови из аорты в сердце при сокращении левого желудочка.
Ответ: учащиеся изображают в схеме двустворчатый клапан.
8. Клапан, препятствующий возвращению венозной крови в сердце при его сокращении.
Ответ: учащиеся рисуют трёхстворчатый клапан.

Задание 7. 1. Обобщить и ограничить понятие.
Класс Млекопитающие. Это задание можно выполнить в виде прямой с зафиксированными на ней в определённом порядке понятиями.
Обобщение: кл. Млекопитающие подтип Позвоночные тип Хордовые
Ограничение: кл. Млекопитающие отряд Грызуны сем-во Беличьи У

Задание 7. 2. Задание следующего вида требует сопоставления диалектических категорий «общее – особенное – единичное» с биологическими понятиями, что является одним из приёмов ограничения и обобщения понятий. Учитель читает текст примерного содержания: «Организм человека имеет клеточное строение, замкнутую кровеносную систему, способен поддерживать гомеостаз, в зародышевом состоянии имеет жаберные щели, обладает речью, способен трудиться, совершает обмен веществ, имеет сводчатую стопу. Задание: подчеркните сплошной чертой признаки, соответствующие категории общее, волнистой – особенное, пунктирной – единичное. В общее попадают признаки: клеточное строение, гомеостаз, обмен веществ, что соответствует биологическому понятию «живое тело, или организм». В особенное попадают: замкнутая кровеносная система, жаберные щели, что является признаками типа Хордовые. И, наконец, в единичном обнаруживаем: речь, труд, сводчатая стопа, что соответствует существенным признакам вида Человек Разумный.

Вопросы-суждения
Задание 8. Для составления вопросов-суждений используется синонимический ряд вопросительных слов, который отражает существенные признаки окружающего мира, которые, в свою очередь, составляют мировоззренческие ориентиры и соответствуют диалектическим законам.

1. Структура	1. Единство противоположностей
2. Движение	2. Переход количества в качество

3. Развитие
4. Взаимосвязь

3. Отрицание отрицания
4. Сохранение исходной основы.

В соответствии с указанной последовательностью законов приведём синонимический ряд вопросительных слов:
1. Как доказать, что…?
2. Чем объяснить, что…?
3. Когда…?
4. В каком случае…?
5. Каким образом…?
6. Вследствие чего…?
7. Почему…?

Примеры проблемных задач

Задача 1. Насчитывается 73 эпитета, по-разному характеризующих проявления боли. Говорят о боли острой, тупой, колющей, давящей, пронизывающей, ноющей, глухой, тихой, мучительной и т.д. Доказано существование болевого анализатора. Рецепторы боли есть в коже, мышцах, надкостнице, внутренних органах. На 1 кв. см кожи находится около 100 болевых точек, а всего их на поверхности тела около миллиона. Полезна или вредна боль?

Задача 2. К участковому врачу в слезах прибежала молодая мать с грудным ребенком, который не подавал признаков жизни. Заподозрив тяжелое отравление, врач спросил мать, чем она кормила ребенка. «Только грудным молоком», – заверила женщина. Когда же врач поинтересовался, что ела она сама и не пила ли спиртного, женщина заплакала и призналась, что была на свадьбе и выпила «всего-то одну рюмку самогона». Почему же произошла такая трагедия?

Задача 3. В 1953 году у жителей японского города Минаматы впервые появилась загадочная болезнь, которая три года спустя приобрела характер эпидемии. Многие жители здесь занимаются рыболовством (и рыба занимает существенное место в их рационе), но в экономике города главную роль играет крупный завод по производству ряда химических веществ. Было замечено, что те же симптомы болезни появились у кошек. Выскажите предположение о возможных причинах болезни.

Задача 4. В московском Кремле в период с первой половины XVI века по 30-е годы XVIII века функционировал водопровод со свинцовыми трубами и резервуарами. В этот же период наблюдался высокий уровень детской смертности и наследственных уродств среди членов царской семьи. Объясните причины высокой смертности и уродств?

Задача 5. Установлено, что густые, сомкнувшиеся кроны липы, вяза, боярышника, ели поглощают до 25 % звуковой энергии, падающей на них, а остальные 75 % отражают и рассеивают. Как показывают исследования медиков, повышение уровня шумов способствует развитию нервно-

психических заболеваний и гипертонической болезни. Сопоставьте факты и подумайте, какой практический вывод можно сделать?

Примеры развивающих задач (Технология развивающего обучения)

Моделирование выделенного отношения в предметной, графической или буквенной форме

1 задание: 1. Прочитайте текст:

Естественный прирост - это абсолютная величина разницы между числом родившихся и умерших за определенный промежуток времени. Естественный прирост может быть положительным (рождаемость превышает смертность) и отрицательным (смертность превышает рождаепмость). Он изменяется из года в год.

На естественный прирост населения оказывают влияние многие факторы:

1. *условия жизни;*
2. *уровень развития здравоохранения и образования;*
3. *возрастной состав населения;*
4. *возраст вступления в брак;*
5. *национальные традиции и обычаи;*

2. Прочитайте понятие “естественный прирост”, продумайте схематическое кодирование данного понятия;

3. Прочитайте факторы, влияющие на ЕП, придумайте к каждому из них опорные сигналы, которые будут являться удобными для Вашего запоминания и дальнейшего воспроизводства информации;

3. Подумайте, каким образом тот или иной фактор может влиять на положительный и отрицательный ЕП;

4. Преобразованные раннее графические сигналы изобразите на листе бумаге; объедините сигналы в блоки; обособьте блоки цветным контуром.

2 задание: Внимательно прочитайте материал по ссылке: https://mirplaneta.ru/materik-afrika-opisanie-relef-klimat-flora-i-fauna.html

1. Схематично изобразите контур данного Вам материка.
2. Используя условные знаки (опорные сигналы) нанесите на изображенный контур следующие характеристики:

- Географическое положение материка;
- Строение земной коры и рельеф;
- Климат.

6.1.7. Алгоритмы для совместной работы

Задание 1. Алгоритм работы в паре (совместное обсуждение)
1. Прочитайте текст (или часть текста).
2. Перескажите по очереди прочитанный текст.
3. Дополните, поправьте друг друга.
4. Задайте друг другу по два вопроса.
5. В чем вы с автором согласны, а в чем нет?
6. Выскажите свое отношение к услышанному. Как вы поняли друг друга?
Задание 2. Памятка по подготовке доклада по теме
1. Найдите понятия в формулировках темы. Дайте им определения.
2. Составьте вопросы, позволяющие определить основное содержание темы. Ответьте на них.
3. Выразите главную мысль, которую нужно донести до слушателей.
4. Обсудите последовательность изложения материала. Составьте план рассказа.
5. По каждому пункту плана приведите несколько примеров, подтверждающих основную информацию.
6. Выслушайте доклад в изложении одного из членов группы.
7. Сделайте замечания и скорректируйте доклад.
Задание 3. Памятка для изучения текста
1. Прочитайте текст.
2. Определите смысл основных понятий текста.
3. Составьте вопросы (и найдите на них ответы), которые отражали бы все основные мысли текста.
4. Перескажите содержание текста своими словами.
5. Озаглавьте текст.

Задание 4. Тема: Память
Класс: 8
Вид совместной работы: парная
Цель: пробудить у детей интерес к самопознанию и самовоспитанию
Средства: текст
Задание:
Запоминание — это процесс запечатления и последующего сохранения воспринятой информации. Запоминание зависит от свойств, интересов, знаний личности.
На результативность и стратегию запоминания влияют объем материала, степень его однородности и последовательность запоминания.
Для оценки запоминания, его продуктивности и длительности используется две парадигмы: запоминание с одного раза и запоминание после многократных повторов (насыщенное). Поэтому можно говорить о разной длительности запоминания: *краткосрочное, оперативное и длительное.*
По степени активности протекания процесса принято выделять *2 вида запоминания:*
а) преднамеренное (произвольное);
б) непреднамеренное (непроизвольное).

Непроизвольное запоминание — сохранение в памяти неоднократно воспринимаемого материала без волевых усилий и цели запомнить.
Произвольное запоминание — специальная деятельность, запоминание с целью сохранения материала в памяти.
При изучении запоминания используют такие характеристики материала, как его осмысленность и бессмысленность. Так как продуктивность запоминания зависит от осмысленности или бессмысленности материала, то эти характеристики материала используют при описании психического процесса, говоря об осмысленном или механическом запоминании.
Механическое запоминание — это многократное повторение материала.
Осмысленное запоминание — это связывание материала с прошлым опытом.

Алгоритм работы:

1. Прочитайте текст;
2. Кратко расскажите данный текст друг другу;
3. Если ваш напарник упустил на ваш взгляд важный отрывок из текста дополните его;
4. Ответьте на данный вопрос своему напарнику: как вы думаете, какой вид запоминания характерен для вас? Приведите пример.
5. Составьте совместно блок-схему “Виды запоминания”.

Задание 5. Взаимообучение
Тема: Автотрофы и гетеротрофы
Класс: 9
Вид: Обучение в парах
Цель: Сформировать знания о типах питания клеток
Задание: Прочитайте текст:

Автотрофы – живые организмы, способные самостоятельно синтезировать органические веществ из неорганических. Из определения понятно, что к автотрофам в первую очередь относятся зеленые наземные растения, водоросли, а также цианобактерии или сине-зелёные водоросли, т.е. все организмы, способные к фотосинтезу. Они называются фототрофами и используют солнечный свет в качестве источника энергии.

Помимо фототрофов к автотрофам относятся хемотрофы или хемоавтотрофы. В качестве источника энергии они используют энергию, выделяющуюся при окислении неорганических веществ, и за счёт неё синтезируют органические вещества из неорганических. Получать органические вещества они могут в кислородной или бескислородной среде. К хемотрофам относятся некоторые виды бактерий – серобактерии, железобактерии, нитрифицирующие и т.д. Хемотрофы – единственные организмы, не зависящие от солнечного света.

Хемоавтотрофы в свете не нуждаются, используют энергию химических реакций окисления. Живут в почве, на рудах. Превращают одни минеральные вещества в другие при помощи атмосферного кислорода, а выделившуюся энергию используют на синтез питательных веществ.

Серобактерии, железобактерии, нитробактерии. Благодаря жизнедеятельности бактерий -хемосинтетиков в почве образуются соли, которые являются важнейшими компонентами минерального питания высших растений, образуются большие залежи селитры и болотной руды

Автотрофы копят энергию, которую получили от Солнца, и создают органику из потребленного углекислого газа и элементов минерального питания.

Эта органика и накопленная энергия – пища для гетеротрофов, которые, разрушая органические вещества, берут для себя энергию и освобождают элементы питания для автотрофов.

Заполните карточку:

1. Автотрофы - это_______
   _____

Заполните таблицу

№	Название вида автотрофа	Определение вида автотрофа	Примеры
1			
2			
3			

Роль автотрофов в экосистеме:_____ _____
_____

2. Прочитайте текст:

Гетеротрофы – живые организмы, получающие готовые органические вещества вместе с пищей. К ним относится большая часть животных от простейших до человека, грибы, большинство бактерий. Гетеротрофы, поедающие автотрофов, являются растительноядными организмами. Гетеротрофные организмы, питающиеся гетеротрофами, могут быть хищниками или паразитами.

Гетеротрофы могут использовать в качестве пищи живые или неживые организмы.

<u>В связи с этим выделяют:</u>

- биотрофов – поедают живые организмы (хищники, травоядные);
- сапротрофы – потребляют органические вещества мёртвых организмов (бактерии гниения, дрожжи, опята).

<u>К биотрофам относятся:</u>

- зоофаги – потребляют животных;
- фитофаги – поедают растения.

Некоторые живые организмы могут быть одновременно зоофагами и фитофагами. Они называются всеядными. К ним относятся многие млекопитающие, в том числе человек. Паразиты в зависимости от природы хозяина могут быть зоофагами или фитофагами. Например, гриб спорынья – паразит растений, аскарида – паразит животных.

Сапротрофы могут питаться:

- детритом (детритофаги) – некоторые грибы, дождевые черви;
- трупами животных (некрофаги) – грифы, шакалы;
- экскрементами (копрофаги) – личинки мух, жуки-скарабеи.

Гетеротрофы - это_____
_____

Заполните таблицу

№	Виды гетеротрофов по характеру пищи		Примеры
1			
2			

Роль гетеротрофов в экосистеме: _____
_____

Алгоритм работы:

1. Выберите, кто будет изучать автотрофов, а кто гетеротрофов
2. Прочитайте текст и выполните к нему задания
3. Покажите выполненное задание учителю
4. Обучите своего напарника по плану:
   а) Расскажите определение. Попросите напарника подчеркнуть главное в определении и обосновать свой выбор
   б) Расскажите о видах гетеротрофов/автотрофов (в зависимости от вашей темы), опираясь на таблицу. Напарник должен задать несколько вопросов. Пусть напарник даст свои собственные примеры на каждый из видов гетеротрофов или автотрофов.
   в) Расскажите о роли автотрофов/гетеротрофов в экосистеме.
   г) Придумайте задание для своего напарника (составить схему, ответить на вопросы и т.д.)

Задание 6. Выполнение независимых заданий

Тема: Африка
Класс: 7
Вид: обучение в группах, группа - 5 человек, группы определяет учитель
Цель: изучение материка Африка
Задание:

1. Географическое положение материка;
2. Строение земной коры и рельеф;
3. Климат;
4. Внутренние воды;
5. Народы, традиции, достопримечательности

Подготовьте выступление по одной из перечисленных выше тем. Ваше выступление должно быть кратким и отражать основные мысли текста. Регламент выступления - 3 минуты. В процессе выступления необходимо использовать карту.

Алгоритм:

1. Внутри группы определите лидера, который будет следить за временем;
2. Внутри группы распределите темы между участниками, если участник не может определиться с темой, то лидер группы решает эту проблему;
3. Каждый участник готовит выступление по выбранной теме, на выполнение дается: 25 минут;
4. Выступите с подготовленной темой, придерживаясь регламента, который отражен в задании;
5. Каждый участник выступает не только в роли представителя своей темы, но и в роли жюри. Задача жюри - оценить каждого выступающего по следующим критериям: грамотная и внятная речь, умелое использование карты, оригинальность

Критерий	0 (отсутствие)	1 (частичное наличие)	2 (полное наличие)
Грамотная и внятная речь			
Умелое использование карты			
Оригинальность			

Задание 7. Подготовка общего продукта
Тема: Природные зоны Южной Америки
Класс: 7
Вид: обучение в группах, по 5 человек, группы определяет учитель

Цель: изучение природных зон Южной Америки
Задание:

Составьте общий картографический ЛОК на тему “Природные зоны Южной Америки”

Алгоритм:

1. Учитель делит класс на группы по 5 человек;
2. Внутри каждой группы определяется лидер, который будет представлять ЛОК всему классу;
3. Внутри каждой группы участник выбирает природную зону из нижеперечисленных,если у участника возникли сложности с выбором природной зоны, то лидер группы решает эту проблему:
    - Сельва
    - Льянос
    - Пампы
    - Пустыни и полупустыни
    - Высотная поясность
4. Задача каждого обучающегося изобразить на общей карте границы распространения природной зоны, написать изотермы июля и января, преобладающий тип растительности и преобладающие виды почв;
5. Лидер выступает с готовой картой



Задание 8. *Тема:* Эволюция системы дыхания хордовых
Класс: 7
Вид: обучение в группах, группы по 5 человек
Цель: обобщение знаний по теме “Органы дыхания хордовых”

Задание: составьте сводную таблицу “Органы дыхания хордовых” по следующим классам: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие

Алгоритм:

1. Учитель распределяет обучающихся в группы по 5 человек;
2. Внутри каждой группы определяется лидер;
3. Лидер определяет каждому участнику группы класс хордовых;
4. Участники заполняют таблицу

Классы	Рыбы	Земноводные	Рептилии	Птицы	Млекопитающие
Схема процесса дыхания					
Органы дыхания					

6.1.8. Разработка интерактивного обучающего средства.
Разработайте образовательный ресурс для самостоятельного изучения материала по школьному курсу биология/химия/география
Обязательные компоненты ресурса.
1. Используйте платформу www.slides.com
2. Продумайте систему планируемых результатов.
3. Задайте вариативность образовательного ресурса.
4. Продумайте систему заданий на изучение, тренировку и проверку полученных знаний.
5. Обеспечьте обратную связь обучающегося и учителя.

Примеры заданий

Задание 1. Разнообразие, распространение, значение растений
https://slides.com/wileoly/deck/fullscreen#/2
Вы научитесь:
Определять роль растений в природе, объяснять роль в круговороте веществ.
Объяснять значение растений в жизни человека.
Различать основные группы растений.
Объяснять строение и жизнедеятельность растений
План содержания:
1. Разнообразие растений
2. Где встречаются растения
3. Значение растений в природе
4. Значение растений в жизни человека
5. Систематика растений

Задание 2. Основные сведения о строении атома
https://slides.com/polskaya/deck
Планируемые результаты:
Знать строение атома
Уметь охарактеризовывать элементарные частицы
Уметь пользоваться таблицей Менделеева для определения количества элементарных частиц
План изучения темы:
Знакомство с изотопами атомов
Составление сравнительной характеристики элементарных частиц
Строение атома
1. Строение атома
2. Ядро
3. Электронная оболочка

Задание 3. Биосинтез белка https://slides.com/dimir_lu/deck
Ученики смогут:
Назвать этапы биосинтеза белка.
Решить задачи разных типов по теме.
Назвать азотистые основания, химическую структуру ДНК и РНК.
Раскрыть понятия: биосинтез белка, ген, триплет, траскрипция, трансляция, инициация, элонгация, терминация, ДНК, РНК, Аминокислоты, белок.
План:
Понятие "биосинтез белка"
Основные структуры в биосинтезе белка
Этапы биосинтеза белка
Ход работы:
Просмотр обучающего видео с викториной
Работа с материалом
Разбор типовых задач
Отработка материала

2.7. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине

Для проведения анализа усвоения учебных достижений студентов по учебной дисциплине применяются:

- Составление опорного конспекта;
- тестирование;
- разработка дидактических заданий;
- индивидуальные задания;
- групповые задания;
- участие в педагогических и методических конкурсах;
- рейтинговая оценка.