

ДАГЕСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

кафедра естественного образования

**Конструирование учебных заданий,
направленных на достижение
планируемых результатов
образования.**

(УМК для слушателей повышения квалификации)

Авторы-составители: Борзова З.В., зав. каф. ЕО ДИПКПК

Гайдарова М.Г., методист каф. ЕО ДИПКПК

Махачкала 2014

Материал УМК заслушан и утвержден на заседании кафедры естественного образования ДИПКПК «2 октября 2014 г.» , протокол №2.

Цель занятия: создать условия для формирования у слушателей знаний о средствах достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов в основной школе и способах оценивания планируемых результатов образования.

Учебные задачи:

1) ознакомиться со средствами достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов в основной школе и способами оценивания планируемых результатов образования;

2) выявить пути обновления методики преподавания (технологии обучения) биологии на основной ступени общего образования в контексте ФГОС;

Оборудование: мультимедийный проектор, компьютер, экран.

Планируемый результат: 1.сформированность у слушателей знаний о средствах достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов в основной школе.

2. Умения конструировать задания в соответствии с ФГОС.

План занятия

1.Введение. Конструирование учебных заданий, направленных на достижение планируемых результатов образования.

2. Анализ представленных конспектов уроков на соответствие требованиям ФГОС.

3.Самостоятельная работа слушателей: составление конспекта урока в соответствии с требованиями ФГОС.

Введение.

Этапы проектирования учебного процесса, направленного на достижение требований стандарта, сводятся к:

- анализу требований, предъявляемых к организации и содержанию как целостного учебного процесса, так и его отдельных компонентов;
- анализу существующих подходов к реализации ведущих компонентов, и прежде всего к способам реализации дифференцированного подхода в обучении,
- формам установления нового типа отношений — субъект-субъектных отношений в системе «учитель — ученик»,
- способам реализации деятельностного подхода,
- способам реализации контрольно-оценочной деятельности, отвечающей указанным выше требованиям;
- изучению возможности интеграции этих подходов в целостном учебном процессе, причем желательно на базе апробированных педагогических технологий, доказавших свою педагогическую эффективность.

При организации учебной деятельности, необходимо учитывать, с одной стороны, необходимость достижения предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, с другой стороны, необходимость развития УУД (метапредметных результатов) и личностных качеств учеников (личностных результатов). В связи с этим широкий спектр современных образовательных технологий, методов, форм обучения, приёмов и иных педагогических ресурсов организации учебно-воспитательной работы с учащимися должен быть применён в процессе как урочной, так и внеурочной деятельности.

Предложенная в ООП структура представления планируемых результатов, подчёркивает тот факт, что при организации образовательного процесса, направленного на реализацию и достижение планируемых результатов, от учителя требуется использование таких педагогических технологий, которые основаны на *дифференциации требований* к подготовке обучающихся. Это обуславливает необходимость использования в организации учебного процесса **технологии уровневой дифференциации**.

Реализация деятельностного подхода должна осуществляться с помощью **учебной ситуации** как особой структурной единицы учебной деятельности. *Учебная ситуация* — это такая единица учебного процесса, в которой учащиеся с помощью учителя определяют предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия (анализ, синтез, обобщение, сравнение и т.д.) преобразуют его, например, выстраивают схему, таблицу, делают зарисовку, переформулируют, или предлагают своё описание и т. д., и при этом частично запоминают учебный материал.

Учебной ситуацией является и выполнение задания «составить таблицу, график или диаграмму по содержанию прочитанного текста», или выполнение задания «объяснить содержание прочитанного текста ученику младшего класса», или выполнение практической работы и т. д. При этом изучаемый учебный материал выступает как материал для создания учебной ситуации, в которой ребёнок совершает некоторые (специфичные для данного учебного предмета) действия, осваивает характерные для данной области способы действия, т. е. приобретает некоторые способности. Отбор и использование учебных ситуаций встраивается в логику традиционного учебного

процесса, позволяя не противопоставлять «ЗУНовскую» и «деятельностную» парадигмы друг другу, а напротив, формировать у каждого ученика индивидуальные средства и способы действий, позволяющие ему быть «компетентным» в различных сферах культуры, каждая из которых предполагает особый способ действий относительно специфического содержания.

Проектирование учебного процесса в этих условиях означает:

- определение педагогических задач, решаемых на данном этапе учебного процесса,
- определение способов организации учебных ситуаций (методических средств, дидактического обеспечения, порядка действий учителя, порядка взаимодействия учащихся);
- прогнозирование возможных действий учащихся. Большое значение для достижения планируемых результатов образования имеет **организация совместной деятельности учащихся при решении учебных задач**. В связи с этим учебный процесс должен строиться на оптимальном сочетании индивидуальной, групповой и коллективной форм организации учебной деятельности.

Учебный процесс должен строиться на интеграции традиционных и инновационных средств обучения, использующих дидактические возможности средств ИКТ. Наиболее адекватными планируемыми результатами являются:

- применение методов научного познания для сравнения и анализа разных источников информации, явлений и событий, происходящих в природе и социальной жизни и формулировка на этой основе заключений и оценочных суждений;

— решение проблемных, логических и творческих задач как индивидуально, так и в процессе работы в группе, участие в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни;

— самостоятельная познавательная деятельность, участие в дискуссиях, аргументация своей позиции;

— исследовательская и проектная деятельность (постановка проблемы, выдвижение гипотезы, определение круга источников, определение структуры работы и способов её осуществления, формулирование набора аргументов, обоснование выводов и заключения, защита проекта на «круглом столе»);

— подготовка рефератов, разработка индивидуальных и групповых проектов, выпускных работ.

Для реализации деятельностного подхода рекомендуется использовать различные технологии обучения:

— технологии, основанные на уровневой дифференциации обучения;

— технологии, основанные на создании учебных ситуаций (например, технология критического мышления, проблемно-диалогического обучения);

— технологии, основанные на реализации исследовательской, опытнической и проектной деятельности.

Для успешного освоения ФГОС-II на ступени ООО учащиеся должны освоить:

а) учебные программы по 21 предмету, среди которых есть и «биология»;

б) 4 междисциплинарные программы:

программа формирования Универсальных учебных действий;

программа формирования ИКТ компетентности;

основы учебно-исследовательской и проектной деятельности;

основы смыслового чтения и работы с текстом.

Для реализации перечисленных программ учителем должен быть пересмотрен общий подход к конструированию уроков и организации внеурочной деятельности. Основной идеей при конструировании урока должна стать идея самостоятельного «добывания» знаний. В младшем звене – при помощи учителя, который должен организовать деятельность учащихся системой разнообразных заданий и наводящих вопросов (эвристическая беседа).

Изучение биологии в соответствии с новыми стандартами начинается в 5 классе. Освоение предмета разработчики предлагают начинать или по линейной или по концентрической программе, каждая из которых имеет свои достоинства, и выбор будет зависеть от предпочтения самого учителя. От выбора программы будет зависеть выбор учебника.

Предлагаем вниманию учителя разработки отдельных уроков по учебнику «Введение в биологию» (авторы Н.И.Сонин, А.А.Плешаков, 5 кл., изд-во «Дрофа», 2012г.), организация которых, на наш взгляд, отражает требования ФГОС-II. Кроме того, должны быть изменены требования к контролю знаний учащихся, который должен быть 2-х уровневый. Предлагаем контрольные задания по всем темам учебника «Введение в биологию».

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какими средствами достигаются личностные результаты, входящие в ООП образовательного учреждения?
2. Какими средствами достигаются метапредметные результаты, входящие в ООП образовательного учреждения?
3. Какими средствами достигаются предметные результаты, входящие в ООП образовательного учреждения?
4. Как оцениваются планируемые образовательные результаты ФГОС?

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИМЕРНЫЕ РАЗРАБОТКИ УРОКОВ

Тема: Что такое живой организм?

Цель урока: создать условия для формирования у учащихся понятий живой организм и характерные признаки живых организмов.

Задачи:

образовательные: выявить общие черты живых организмов и черты различия между растениями и животными;

развивающие: научить выбирать признаки для сравнения и составлять простые схемы и сравнительные таблицы;

воспитательные: формировать умения воспринимать аудиальную, визуальную информацию; отвечать на вопросы учителя.

Планируемые результаты:

предметные: перечислять признаки живых организмов: понимать отличия живых организмов от неживых, отличия растений и животных;

метапредметные: сравнивать живые и неживые тела, составлять сравнительные таблицы, делать выводы об общих признаках живых организмов; составлять план изучаемого текста;

личностные: первое знакомство с увеличительными приборами.

Основные понятия: обмен веществ и энергии, рост и развитие; раздражимость, подвижность, размножение.

Ход урока:

I. Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: Чем живое отличается от неживого?

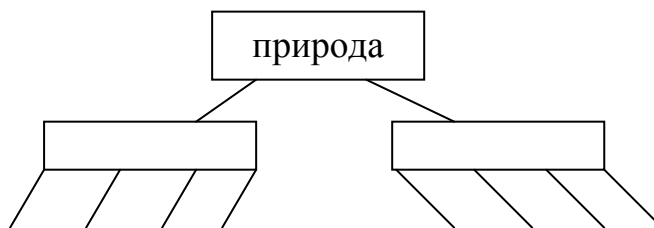
II. Актуализация знаний учащихся по вопросам:

а) разделите на 2 группы следующие слова: кошка, камень, бабочка, гриб, сосулька, заяц, кристалл кварца, ландыш;

б) акация, медведь, тополь, муха, слон, арбуз.

По какому признаку разделены предметы?

2. Заполнение схемы:



3. Выберите признаки для сравнения кошки и камня. Занесите их в таблицу.

Сравнение кошки и камня.

признаки	кошка	камень
Движение	+	-
Питание	+	-
Дыхание	+	-
Размножение	+	-
Рост, развитие	+	-

4. Обобщение материала:

Вывод 1. Живые организмы питаются, дышат, растут, развиваются, размножаются.

5. Вопрос урока: Каждый из вас родился с весом 3-3,5 кг и ростом 50-52 см. Сейчас ваш вес 30-35 кг и рост 145-140 см. За счет чего произошли такие изменения?

Выслушиваются ответы учащихся.

Вопросы учителя:

- а) Что происходит с пищей, которую мы едим? (усваивается организмом, за счет чего организм растет)
- б) Что ест заяц? (траву)
- в) Что произойдет с травой, если ее посушить и поджечь?
(горит, выделяется тепло и свет – энергия)

Вывод 2. В пище содержится энергия.

в) Что происходит с неперевавленными остатками пищи (выделяются ...).

- г) Куда девается энергия, которая выделилась из пищи? (расходуется организмом на движение, работу органов)

Вывод 3. Чтобы организм оставался живым, в него должна регулярно поступать пища, из которой выделяется энергия.

Обмен веществ и энергии – главный признак живых организмов, который обеспечивает развитие всех других признаков.

6. Практическая работа. Рассматривание через лупу или микроскоп срезов чешуи лука, арбуза, картофеля. Рассказ учителя об открытии Р.Гука. Вывод о клеточном строении организмов.

7. Запись в тетрадь: «Общие признаки живых организмов».

- 1) Клеточное строение;
- 2) Обмен веществ и энергии;
- 3) Подвижность;
- 4) Рост;
- 5) Размножение.

8. Отличия растений и животных. Отвечая на вопросы учителя, учащиеся заполняют таблицу:

Признаки	Растения	Животные
1. Подвижность	движения ограничены	подвижны
2. Рост	в течение всей жизни	до определенного возраста
3. Питание	самостоятельно образуют питательные вещества	питаются готовыми веществами

9. Работа с учебником: Составить план параграфа § 1. Что такое живой организм.

10. Задания для самостоятельной работы:

а) Вычеркнуть «лишнее»:

лед	медведь	волк	кошка
камень	вода	ромашка	бабочка
волк	собака	тюльпан	слон
песок	тополь	акация	василек

б) Найти соответствие между признаком и живым организмом:

Признак	Живой организм
1. Питаются готовыми веществами	А. Растения
2. Создают питательные вещества	Б. Животные
3. Растут в течение всей жизни	
4. Растут до определенного возраста	
5. Подвижны	
6. Движения ограничены.	

Ответ занести в таблицу:

признак	1	2	3	4	5	6
живой организм						

Задание на дом: Составить рассказ о своем любимом животном (кошка, собака, бабочка и т.д.), используя понятия: обмен веществ и энергии, питание, выделение, дыхание, рост и развитие, подвижность, раздражимость, подвижность, размножение.

Ресурсное обеспечение занятия: компьютер, слайд-презентации «Живая и неживая природа», «Растения», «Животные», «Грибы», «Бактерии».

Тема: Химический состав клетки.

Цель урока: создать условия для формирования знаний о химическом составе живых клеток.

Задачи:

образовательные: научить различать органические и неорганические вещества клетки, давать им характеристику;

развивающие: научить делать простейшие опыты с белками, жирами, углеводами;

воспитательные: формировать партнерские отношения при выполнении заданий.

Планируемые результаты:

предметные: классифицировать органические и неорганические вещества клетки, знать их роль в организме;

метапредметные: умение наблюдать за проводимыми опытами, делать выводы;

личностные: умение работать в группе, публично выступать.

Основные понятия: вещество, элемент, неорганические вещества, органические вещества, белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты.

Ход урока:

I. Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: Из чего мы (живые организмы) состоим?

2. Демонстрация и обсуждение опытов.

Опыт 1. В одну пробирку поместить растительный материал, в другую – животный. Обе пробирки нагреть. Наблюдать выделение паров воды.

Вывод 1. В растениях и в животных содержится вода.

Опыт 2. На асбестовую сетку поместить комочек сухой травы и поджечь. Что осталось? Куда делось остальное?

Вывод 2. Вещества, входящие в состав растений и животных можно разделить на 2 группы. Те, что остаются в золе – неорганические. Те, что сгорают и улетучиваются – органические. К неорганическим относится и вода и соли. Демонстрация разнообразных солей: NaCl, CoSO₄, KJ и др.

3. Составление схемы



4. Формирование понятия «элемент». (Элемент – это то, из чего состоят соли и другие химические соединения. Первичная демонстрация Периодической таблицы элементов Д.И.Менделеева, с пояснением, что

каждый элемент имеет свое имя (символ). Известных элементов – 111, в клетках – более 80).

5. Формирование понятий «белки», «жиры», «углеводы», через демонстрацию: куриного белка, кусочка мяса; подсолнечного (в пробирке) и кусочка сливочного масла и какого-либо жира; сахара, крахмала. Закончить составление предыдущей схемы.

6. Работа в малых группах. Функции веществ в организме. (Работа с учебником).

Задание 1. Функции воды.

Задание 2. Функции солей.

Задание 3. Функции белков.

Задание 4. Функции углеводов.

Задание 5. Функции жиров.

Задание 6. Функции нуклеиновых кислот.

7. Выступления учащихся с рассказом о функциях веществ своей группы (один – устно, другой – делает запись на доске). Другие учащиеся записывают в тетрадь.

8. Задания для самостоятельной работы:

1) Вычеркнуть «лишнее»

вода	жир	нуклеиновые кислоты
поваренная соль	вода	углеводы
песок	белки	белки
жир	углеводы	вода

2) Найти соответствие между функцией и веществом. (Работа с учебником)

Функция

Вещество

1. Сокращение мышц

А. Белки

2. Резерв воды

Б. Жиры

3. Энергетическое вещество

4. Предохраняет от потери тепла

5. Защита от инфекций

6. Свертываемость крови

Ответ занести в таблицу:

функция	1	2	3	4	5	6
вещество						

3) Найти соответствие между функцией и веществом.

Функция

Вещество

- | | |
|---|-------------|
| 1. Удаляет из организма ненужные вещества | А. Вода |
| 2. Дает организму энергию | Б. Углеводы |
| 3. Хороший растворитель | |
| 4. Способствует перемещению газов и питательных веществ в организме | |
| 5. Запасаются в виде крахмала | |
| 6. Входит в состав древесины. | |

Ответ занести в таблицу:

функция	1	2	3	4	5	6
вещество						

Задание на дом:

1. Понаблюдай за политым и неполитым растением? Чем вызвана разница во внешнем виде растений?
2. Попроси маму отделить белок от желтка в курином яйце и вылей его на разогретую сковородку. Опиши, что произошло с белком. Что повлияло на изменение его структуры?
3. Кусочек сливочного масла раздели на 2 части. Одну часть положи в морозильник, а другую – в теплую воду. Что происходит с маслом в том или другом случае? Воду с маслом вновь поставь в холодильник. Что с ним происходит?

4. Возьми 2 стакана. В один положи 1-2 ч. ложки сахара, а в другой – 1 ч. ложку крахмала и хорошо размешай. Что происходит в том и другом стакане. Какой вывод можно сделать о растворимости сахара и крахмала.

Ресурсное обеспечение занятия: реактивы и оборудование: различные сухие соли; кусочки растительных и животных тканей; пробирки с крахмалом, сахаром, маслом и жиром.

Тема: Разнообразие живого.

Цель урока: создать условия для понимания многообразия живых организмов и их классификации.

Задачи:

образовательные: сформировать знания о системе классификации живых организмов;

развивающие: научить понимать смысл определений «вид», «тип», «царство»;

воспитательные: проявлять интерес к неизвестному.

Планируемые результаты:

предметные: понимание, с какой целью классифицируются организмы, чем занимается наука систематика;

метапредметные: умение классифицировать предметы по определенным признакам;

личностные: умение «собираться» для быстрого ответа на вопрос; расширение кругозора.

Основные понятия: классификация, систематика, вид, царство, тип.

Материальные ресурсы: компьютер, слайд-презентации различных групп живых организмов; диаграммы численности животных; микроскопы; микропрепараты одноклеточных организмов.

Ход урока:

I. Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: Можно ли сосчитать все живые организмы?

II. Актуализация знаний учащихся через игру.

Задание 1: Первый учащийся называет животное или растение, следующий должен назвать живой организм на последнюю букву предыдущего. Например: слон-носорог-груша и т.д. Если дети затрудняются, могут называть любые.

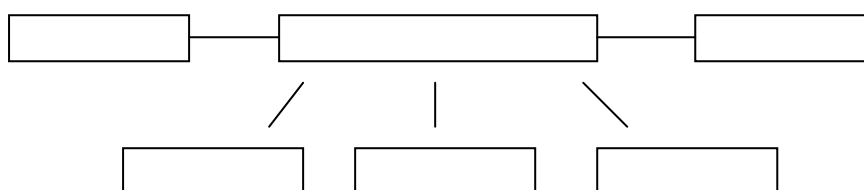
Вывод 1: на Земле существует огромное количество живых организмов: 2 млн видов животных, 350 тыс видов растений; 130 тыс видов грибов; 120 тыс видов бактерий и 420 видов вирусов.

Задание 2: В коробках лежат разные мелкие предметы: пуговицы, камешки, монетки, стеклышки и т.д. Их надо разложить по группам.

Вывод 2. Все многообразие предметов можно разделить по внешнему виду и по выполняемым функциям.

Вывод 3. Все многообразие живых организмов также можно разделить и по внешнему виду и выполняемым функциям. Такой прием называется классификация. Наука, которая занимается классификацией живых организмов, называется систематика.

Задание 3: заполнить схему.



Слова для схемы: растения, грибы, живые организмы, бактерии, вирусы, животные.

Вывод 4. Перечисленные группы организмов называются царства, а реально существующая в природе группа организмов называется вид. Обсуждение понятия вид. Похожие виды объединяются в роды. Например, жук божья коровка – это вид. Но жуков – 280 тыс. видов и не все они божьи коровки.

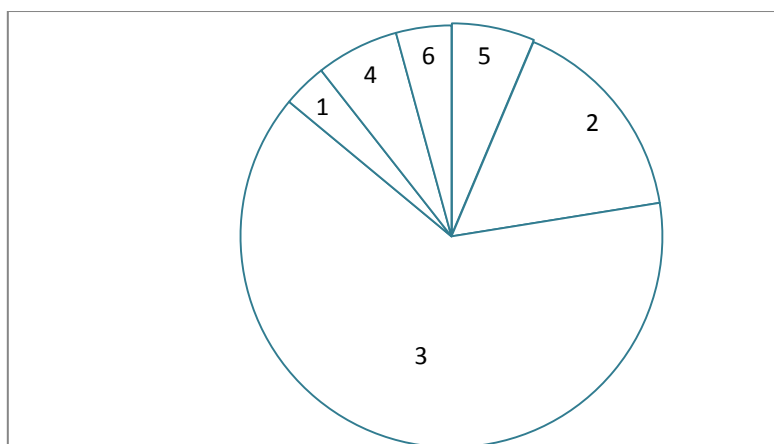
Божьи коровки с похожими на них жуками образуют роды и т.д.
Демонстрация презентации: Схема классификации организмов.

Царство – тип – класс – отряд – семейство – род – вид

В царстве животных насчитывается более 20 типов.

В царстве растений – 5 типов (отделов). Каждый тип (отдел) включает классы и т.д.

Демонстрация диаграммы численности типов животных, обсуждение «кого на Земле больше».



1. Тип Хордовые

2. Тип Моллюски

3. Тип Членистоногие

4. Типы Черви, плоские, круглые, кольчатые

5. Одноклеточные животные

6. Прочие типы

3. Лабораторная работа. Рассмотреть под микроскопом каплю воды из аквариума или лужи. (Вода набирается за 1-2 дня до урока и ставится в теплое место) и препараты одноклеточных водорослей и грибов.

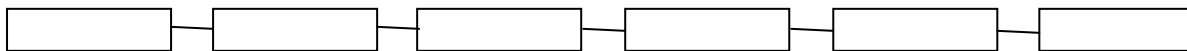
Вывод 5: наряду с видимыми глазу животными и растениями существуют различные виды одноклеточных организмов, которые также объединяются в роды, отряды, классы, типы.

4. Задания для проверки знаний:

1) Обобщить:

- а) бабочки, моллюски, обезьяны –
- б) ель, сосна, папоротник, роза –
- в) растения, животные, бактерии, грибы –

2) Заполнить схему:



Слова для схемы: тип, царство, вид, род, класс, семейство.

5. Установить соответствие между видом организма и царством, к которому он относится.

<u>Вид организма</u>	<u>Царство</u>
1. Бабочка белянка	А. Растение
2. Фиалка трехцветная	Б. Животное
3. Тополь пирамидальный	
4. Заяц-беляк	
5. Клевер красный	
6. Медведь бурый	

Ответ занести в таблицу:

вид организма	1	2	3	4	5	6
царство						

4. Описать внешний вид какого-либо объекта (бабочка, жук, мышь, рыба).

Задание на дом: опиши внешние признаки:

- а) домашней (или соседской) кошки (собаки, коровы и т.д.);
- б) дерева, растущего за окном (в саду, парке, во дворе).

Тема: Бактерии.

Цель урока: создать условия для формирования у учащихся знаний об еще одном царстве живой природы – бактериях.

Задачи:

образовательные: научить формулировать признаки живых организмов применительно к бактериям;

развивающие: научить отличать бактериальную клетку от эукариотической;

воспитательные: следовать правилам гигиены, чтобы не болеть.

Планируемые результаты:

предметные: знать строение бактериальной клетки и процессы жизнедеятельности в ней;

метапредметные: сравнивать клетки бактерий и эукариот;

личностные: понимать роль бактерий в природе и жизни человека.

Развивать критическое мышление.

Основные понятия: бактерии, полезные, вредные, споры.

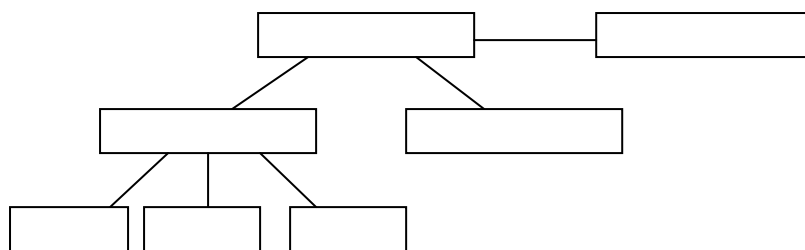
Ход урока:

I. Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: Бактерии живые или нет?

II. Актуализация знаний учащихся по вопросам:

- 1) Чем живая система отличается от неживой?
- 2) Что лишнее: камень, астра, муха, бабочка?
- 3) Придумать примеры «4-го» лишнего.
- 4) Заполнить схему (можно использовать учебник на стр. 27-30):



Слова для схемы: клетка, лизосома, наружная мембрана, ядро, цитоплазма, митохондрии, сеть каналов.

III. Обсуждение вопроса урока «Бактерии живые или нет».

что известно вам о бактериях	что хотели бы узнать	что узнали
	1. Строение бактерий 2. Бактерии живые или нет 3. Есть ли полезные бактерии	

Выслушиваются ответы учащихся, что они знают о бактериях. По наводящим вопросам учителя формулируют «Что хотели бы узнать» и записывают.

Т.к. чаще всего детям известны болезнетворные бактерии, то можно задать следующие вопросы:

1) Как бактерии попадают в организм? (после кашля, чихания больного, через грязные руки)

2) Какие условия в организме? (тепло, много питательных веществ)

Вывод1: Бактерии в условиях организма быстро размножаются. Размножение – одно из свойств живых систем. Чтобы размножаться, они должны питаться и расти, значит: бактерии – живые.

IV. Самостоятельная работа с учебником.

1. Рассмотреть рисунок «Схема строения бактериальной клетки» на стр. 60.

2. Сравнить этот рисунок с рисунком на стр. 30 или таблицей, на которой изображена клетка животного.

3. Заполнить таблицу:

признак	клетка животного	клетка бактерий
1. Оболочка	-	+
2. Мембрана	+	+
3. Цитоплазма	+	+
4. Ядро	+	-
5. Митохондрии	+	-
6. Лизосомы	+	-
7. Ворсинки	-	+
8. Жгутик	-	+

4. Сделать вывод: какая клетка устроена сложнее.

V. Обобщение учителя о строении жизнедеятельности и многообразии форм бактериальных клеток, образовании спор при неблагоприятных условиях.

VI. Сообщение учителя о роли бактерий в природе и жизни человека.

Заполнить таблицу:

польза от бактерий	вред от бактерий

VII. Рассказ учителя об использовании бактерий в биотехнологии.

VIII. Задание для самостоятельной работы: составить памятку или плакат для младших классов «Как уберечься от болезнетворных бактерий».

IX. Задание на дом:

1. Ответить на вопросы в конце параграфа.

2. Выполнить задания:

1) Налить свежее молоко в стакан (немного) и поставить в теплое место на 2 дня. Что произошло с молоком через 2 дня? Кто «виноват»? Почему молоко прокисло не сразу, а спустя какое-то время?

2) Развороши кучу опавших листьев. Посмотри, что стало с ними? Кто «постарался» их преобразить?

3) Подумай, куда деваются опавшие листья, ведь их так много.

4) Для чего продукты держат в холодильнике? и даже в морозильнике?

Материальные ресурсы: плакаты или слайд-презентации клеток бактерии и эукариот.

Тема: Грибы.

Цель урока: создать условия для формирования у учащихся знаний о грибах – царстве живой природы.

Задачи:

образовательные: выявить черты, отличающие грибы от других организмов, их жизнедеятельность;

развивающие: научить составлять опорный конспект;

воспитательные: соблюдать правила сбора грибов.

Планируемые результаты:

предметные: знать строение грибов, их многообразие, роль в природе;

метапредметные: выражать свои знания через опорный конспект.

личностные: отличать съедобные и несъедобные грибы.

Основные понятия: грибница, плодовое тело, съедобные, несъедобные грибы.

Ход урока:

I. Актуализация знаний по вопросам:

1. Какие царства живой природы вам известны?
2. Какое царство: форма тела разветвленная, неподвижны, умеют усваивать солнечный свет (растения).
3. Какое царство: форма тела компактная, подвижны, не умеют усваивать солнечный свет (животные).
4. Какое царство: микроскопические организмы, клетка не имеет ядра и многих органоидов (бактерии).
5. Какое царство: есть ножка и шляпка, но не бегают (грибы).

II. Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: почему грибы – не растения.

- 1) Что я знаю о грибах?
- 2) Чем грибы похожи на растения? (стоят на месте, не бегают)
- 3) Чем грибы похожи на животных? (не умеют усваивать солнечный свет)

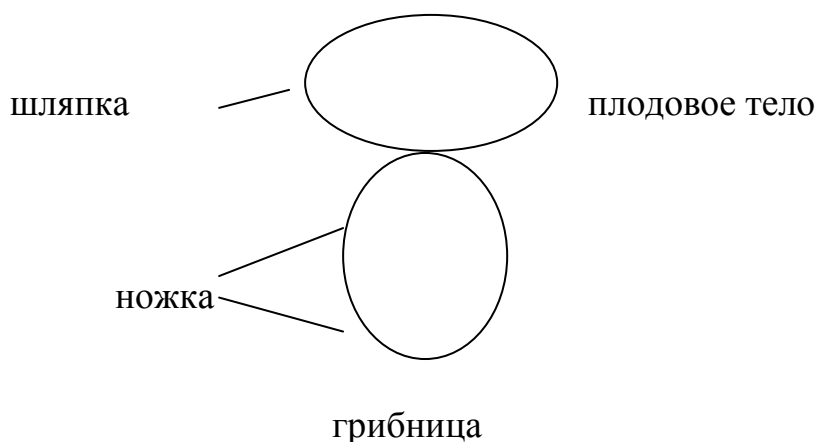
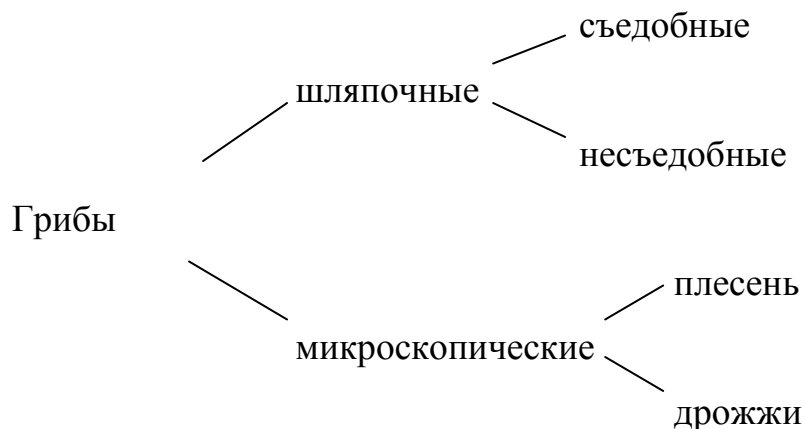
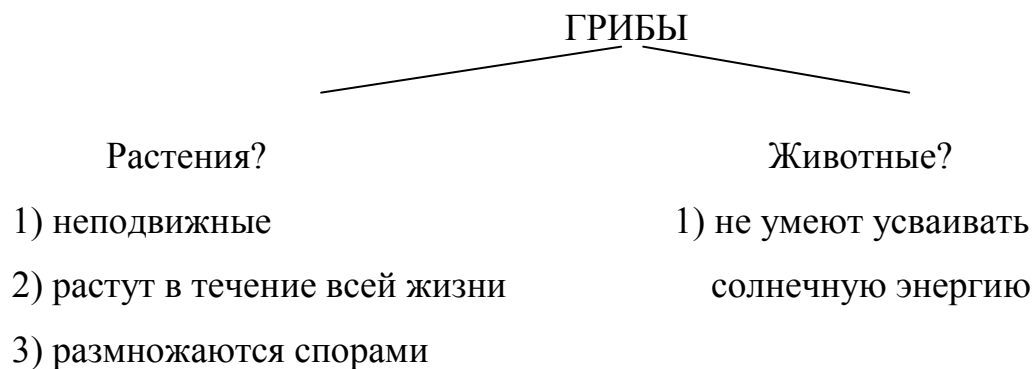
Вывод: Грибы – царство живых организмов.

III. Информация учителя о грибах. Демонстрация разнообразных грибов (шляпочных, мукора). Перед уроком заложить опыт с дрожжевыми грибами (мука, вода, сахар, дрожжи).

IV. Самостоятельная работа: составление опорного конспекта «Грибы» (первый раз – с учителем).

Полученную информацию учащиеся воспроизводят в виде рисунков и короткого текста.

Примерный опорный конспект.



Роль в природе и жизни человека.

1. Помогают жить растению.
2. Превращают мертвые останки организмов в минеральные вещества, доступные для растений.
3. Съедобные – употребляют в пищу, для получения лекарств.
4. Болезни человека, животных, растений.

НЕ ТРОГАТЬ!!! Мухомор, бледную поганку, ложный опенок, сатанинский гриб.

V. Задание на дом:

1. Ответить на вопросы параграфа.
2. вырастить плесневый гриб-мукор. Для этого кусочек хлеба положить в целлофановый пакет и оставить его на 2-3 дня. Наблюдать и описать, что происходит на кусочке хлеба.
3. Подготовить сообщение о 2-3-х грибах, встречающихся в вашей местности, грибы зарисовать или сделать аппликацию.

Материальные ресурсы: муляжи шляпочных грибов.

Тема: Растения. Водоросли.

Цель урока: создать условия для формирования знаний о классификации растений и отделе растений – водорослях.

Задачи:

образовательные: сформировать знаний о характерных признаках водорослей, их разнообразии, роли в природе;

развивающие: научить по таблицам и слайдам отличать водоросли от других растений;

воспитательные: устанавливать коммуникации при совместной работе.

Планируемые результаты:

предметные: знать характерные черты водорослей, их роль в природе;

метапредметные: уметь отличать водоросли от других растений; выбирать текст для мини-сообщений;

личностные: определять полезные для человека виды водорослей, работать в группе.

Основные понятия: фотосинтез; водоросли, зеленые, красные, бурые; слоевище.

Ход урока:

I. Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: Все ли водоросли зеленые?

II. Актуализация знаний учащихся по вопросам:

1. Какой внешний признак является общим для всех растений? (зеленые, неподвижные)

2. Почему большинство растений тянется к солнцу? (происходит фотосинтез, в результате которого в растении образуются питательные вещества и кислород)

3. Все ли растения одинаковы по внешнему виду?

III. Изучение нового материала.

Задание малым группам:

1. Разложить предложенные гербарные или свежие образцы растений по группам. Обсудить по каким признакам были разделены растения.

Вывод 1. Растения отличаются друг от друга по внешнему виду: имеют разные листья, цветки, стебли. У некоторых нет стеблей, листьев, цветков.

2. Расположить предложенные понятия в систему.

Понятия: растения, цветковые, водоросли, голосеменные, папоротники, мхи высшие, низшие.

II. Информация учителя о водорослях, их строении и жизнедеятельности.

III. Самостоятельная работа с учебником.

Задания группам: 1. Подготовить мини-сообщение о:

1) хламидомонаде;

2) спирогире;

3) ламинарии;

4) порфире;

5) диатомовых водорослях.

Обсудить вопрос: почему не все водоросли зеленые?

Задание 2. Соотнести вид водоросли с ее особенностями.

Особенности

1. Вызывает цветение водоема
2. Сырье для получения агар-агара
3. Морская капуста
4. Из нее образуется тина по берегам водоема
5. Состоит из одной клетки
6. Окрашена в красный цвет

Вид водоросли

- А. Спирогира
- Б. Хламидомонада
- В. Ламинария
- Г. Порфира

Данные занести в таблицу:

особенности	1	2	3	4	5	6
водоросли						

Задание 3: Записать определения:

- 1) фотосинтез, 2) слоевище

IV. Задание на дом:

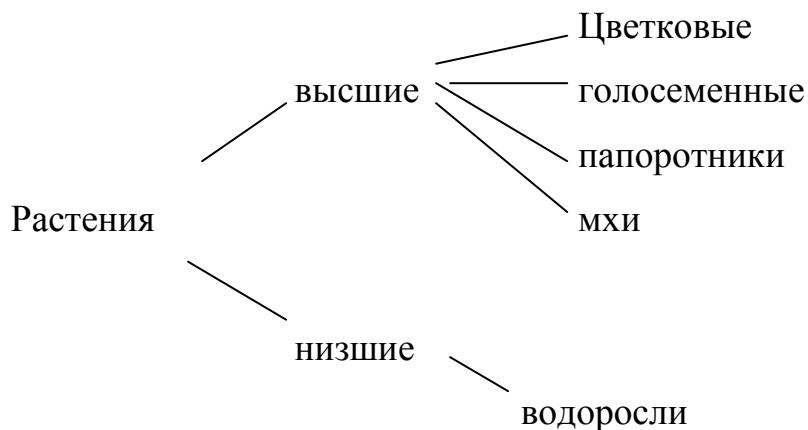
1. Ответить на вопросы в конце параграфа.
2. Зарисовать разные виды водорослей.
3. Поискать в энциклопедии или интернете:

- а) об использовании водорослей на космических кораблях;
- б) о водорослях, живущих в снегах.

V. Материальные ресурсы: гербарные образцы растений разных отделов, слайд-презентации разных растительных биоценозов.

Информация для учителя.

1. Система – нечто целое, состоящее из взаимосвязанных и взаимообусловленных частей. Система из предложенных понятий:



2. На Каспии обитает более 340 видов водорослей. Из них: зеленых 139 видов. Наиболее распространенные виды: амфора, цимбелла, ницшия навикула, хетоцерус, фрагеллярия, спирогира. За год водоросли Каспия образуют 200 млн сухого вещества, которое является кормом для животных и рыб.

3. Цвет водорослей зависит от пигмента, который поглощает лучи спектра разной длины волны. Хлорофилл поглощает красно-оранжевую часть спектра и отражает зеленую. Хлорофильные растения – зеленого цвета. Водоросли, растущие на глубине, содержат пигменты, поглощающие синефиолетовую часть спектра и отражают красную. До глубины, где растут красные водоросли доходят только короткие – синефиолетовые лучи.

Тема: Растения. Мхи.

Цель урока: создать условия для формирования первичных знаний о строении и жизнедеятельности мхов.

Задачи:

образовательные: сформировать знания о строении и жизнедеятельности мхов, их роли в природе;

развивающие: научить составлять сравнительные таблицы, выбирать признаки для сравнения;

воспитательные: самостоятельно работать с текстом учебника.

Планируемые результаты:

предметные: знать строение мхов, их роль в природе;

метапредметные: уметь сравнивать водоросли и мхи;

личностные: определять значимость отделов растений в природе.

Основные понятия: ризоиды, торф, споры.

Ход урока:

I. Актуализация знаний по вопросам:

1. На какие группы делятся все растения? (водоросли, мхи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные)

2. Что такое фотосинтез? В каких частях растений он происходит?
3. Какие растения живут в воде? Какие виды водорослей вам известны?
4. Почему водоросли разного цвета?
5. Что произойдет, если из водоема исчезнут водоросли?

II. Изучение нового материала.

Вопрос урока: почему мхи «маленького роста»?

1. Формулирование цели урока.
2. Информация учителя о мхах.

III. Самостоятельная работа.

Задание: рассмотреть гербарные образцы (или рисунки) водорослей и мхов.

Что общего? В чем между ними разница. Найти в учебнике название нитевидных выростов стебля.

Составить сравнительную таблицу:

Водоросли и мхи.

признаки	водоросли	мхи
1. Где живут		
2. Одно- или многоклеточные		
3. Стебель		
4. Листья		
5. Корни		
6. Цветки		
7. Чем размножаются		
8. Представители		
9. Роль в природе		

Для составления таблицы учащиеся используют учебник.

IV. Найти соответствие между признаком и отделом растений.

Признак

1. Только многоклеточные
2. Одно- и многоклеточные
3. Тело называется слоевище

Отдел растений

- А. Водоросли
- Б. Мхи

4. Имеют ризоиды
5. Некоторые могут передвигаться
при помощи жгутиков
6. Образуют торф.

Данные занести в таблицу:

признаки	1	2	3	4	5	6
отдел растений						

2. Сравнить сфагнум и кукушкин лен.

признаки	сфагнум	кукушкин лес
I. Черты сходства: II. Черты различия: 1. Где растут 2. Стебли 3. Ризоиды 4. Листья 5. Мертвые клетки 6. Образуют торф		

3. Какую роль выполняют споры у водорослей, мхов и бактерий? В чем разница?

V. Задание на дом:

1. Ответить на вопросы параграфа.
2. Обследовать сырые участки двора, парка, сквера, деревьев. Рассмотреть зелень, покрывающую влажные участки. Что это, на твой взгляд? (мхи или водоросли)
3. Поищи информацию о мхах в интернете. Подготовь сообщение об интересном экземпляре. Красиво оформи.

Тема: Папоротники.

Цель урока: создать условия для формирования знаний о следующем отделе растений – папоротниках.

Задачи:

образовательные: характеризовать в общих чертах отдел растений - папоротники;

развивающие: научить отличать папоротники от других растений, сравнивать их с изученными отделами растений;

воспитательные: умение слушать учителя и делать определенные выводы.

Планируемые результаты:

предметные: знать отличительные признаки папоротников, их роль в природе;

метапредметные: сравнивать папоротники с водорослями, мхами.

личностные: определять значение папоротников в природе.

Основные понятия: папоротники, хвощи, плауны, каменный уголь.

Ход урока:

I. Актуализация знаний по вопросам:

1. На какие группы (отделы) делят растения?
2. Как устроена клетка растений?
3. Чем мхи отличаются от водорослей?
4. Какова роль водорослей и мхов в природе и т.д.

II. Изучение нового материала.

1. Обсуждение целей урока. Вопрос урока: можно ли найти цветок папоротника?

III. Самостоятельная работа.

Задание:

1. Рассмотреть гербарные образцы и комнатные папоротники. Что общего у папоротников с другими растениями? (водорослями, мхами). Чем они отличаются?

2. Работа с рисунком в книге на стр. 77: Описать растения, изображенные на рисунке. Подумать, есть ли у папоротников корни.

Заполнить таблицу: мхи и папоротники.

признаки	мхи	папоротники
1. Где живут		
2. Корень		
3. Стебель		
4. Листья		
5. Цветки		
6. Чем размножаются		

III. Информация учителя о древних папоротниках, образовании из них каменного угля, легендах, папоротниках Дагестана.

IV. Работа с учебником: выписать название папоротников.

V. Закрепление изученного материала.

1. Найти соответствие между признаком и отделом растений.

<u>Признак</u>	<u>Отдел растений</u>
1. Тело – слоевище	А. Мхи
2. Имеют корни	Б. Водоросли
3. Имеют ризоиды	В. Папоротники
4. Образуют торф	
5. Образуют каменный уголь	
6. Имеют крупные листья.	

Данные занести в таблицу:

признаки	1	2	3	4	5	6
отдел растений						

2. Игра: отгадай название папоротника (по буквам) («поле чудес»):

а) - - - - - (щитовник)

б) ----- (кочедыжник)

в) -----.... (азолла)

3. Обсуждение вопроса: нужны ли папоротники?

IV. Задание на дом:

1. Ответить на вопросы параграфа.

2. Зарисовать ветку папоротника.

3. Рассказать легенду о цветке папоротника родителям или младшим братьям или сестрам.

4. Придумать цветок для папоротника, нарисовать его.

Информация для учителя:

1. Легенда о папоротнике. По поверью, в темную ночь в канун языческого праздника славян – дня Ивана Купалы – цветет папоротник. Расцветает он, будто бы, ровно в полночь. Тому, кому посчастливится увидеть и завладеть цветком папоротника, откроются любые клады, где бы они не были спрятаны.

2. В Дагестане папоротники встречаются в буковых лесах – мужской, многоножка, страусник; в грабовых и березовых – страусник и кочедыжник; в Самурских лиановых – щитовники мужской, ложномужской, орляк обыкновенный.

3. Папоротник сальвиния является самым вредным сорняком среди водных растений. Сальвиния быстро размножается вегетативным путем, вследствие чего толщина ее слоя в водоеме достигает порой 25 см, что может привести к гибели растений и животных.

Материальные ресурсы: гербарные, комнатные образцы папоротников; слайд-презентации: папоротники тропических лесов; современные папоротники.

Тема: Голосеменные растения.

Цель урока: создать условия для формирования первичных знаний о голосеменных растениях.

Задачи:

образовательные: научить характеризовать голосеменные растения;

развивающие: уметь отличать голосеменные от других отделов растений;

воспитательные: формировать коммуникативные взаимодействия на уроке.

Планируемые результаты:

предметные: знать характерные признаки голосеменных растений, их роль;

метапредметные: уметь сравнивать голосеменные с другими отделами растений, выбирать признаки для сравнения;

личностные: определять значимость голосеменных в природе и жизни человека.

Основные понятия: голосеменные, лианы, плоды, шишки.

Ход урока:

I. Актуализация знаний по вопросам:

1. Каковы характерные черты папоротников?
2. Чем папоротники отличаются от мхов?
3. Нужны ли папоротники человеку?
4. Что такое каменный уголь, где его используют?
5. Что общего у водорослей, мхов, папоротников?

II. Изучение нового материала.

1. Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: Почему семя «голое»?

2. Самостоятельная работа учащихся со слайдами, рисунками, гербарными образцами веток голосеменных, шишек, хвоинок.

3. Информация учителя о голосеменных.

4. Работа с учебником: выписать особенности голосеменных. Данные занести в таблицу.

признаки	ель	сосна	туя
1. Жизненная форма			
2. Форма расположения хвои (одиночно, пучками)			

5. Обсуждение вопроса: значение голосеменных в природе и для человека.

6. Сообщение учителя. Голосеменные Дагестана.

III. Закрепление изученного.

1. Выбрать правильные суждения (ответить на вопросы «да» или «нет»).

- 1) голосеменные не образуют цветков;
- 2) у мхов есть настоящие корни;
- 3) водоросли – только многоклеточные организмы;
- 4) в клетках всех растений есть хлоропласты;
- 5) листья голосеменных называются ризоиды;
- 6) у папоротников – большие красивые листья;
- 7) ель – светолюбивое растение;
- 8) кедровые орешки растут на сибирской сосне;
- 9) древесина лиственницы не гниет в воде;
- 10) на шишках голосеменных лежат семена.

2. Найти соответствие между признаком растения и отделом.

Признаки

1. Одно- и многоклеточные
2. Образуют шишки
3. Имеют ризоиды
4. Размножаются семенами
5. Образовали каменный уголь
6. Получают бумагу

Отдел растений

- А. Голосеменные
- Б. Мхи
- В. Папоротники
- Г. Водоросли

Данные занести в таблицу:

признаки	1	2	3	4	5	6
растения						

2. Игра: отгадай название голосеменных:

- 1) Светолюбивое растение, хвоинки располагаются по 2 на побегах и держатся на ветке – 2-3 года (сосна).
- 2) Хвойное растение, у которой по 5 хвоинок на побеге (кедр).
- 3) Сбрасывает на зиму хвою (лиственница).
- 4) Шишки на побегах торчат вверх (пихта).
- 5) Хвоинки темно-зеленые, 4-хгранные, растут поодиночке (ель).

IV. Задание на дом:

1. Ответить на вопросы параграфа.
2. Найти в интернете стихотворение про ель, сосну и выучить.
3. Зарисовать хвоинки, чешуйки, шишки.

Информация для учителя.

Основным голосеменным растением Дагестана является сосна Сосновского. Растут три вида можжевельника – продолговатый, казацкий, многоплодный. Кроме них, есть ель, туя, изредка встречается гингко – одно из наиболее примитивных голосеменных. Сосновые леса в Дагестане произрастают на высоте от 900-1000 м до 2500-2600 м над у.м. Высота деревьев составляет до 15 м. Сосняки занимают юго-западные зоны высокогорий Дагестана, особенно в верховьях р. Самур.

V. Материальные ресурсы: гербарные образцы голосеменных растений. Слайд презентации сосновых, еловых лесов и т.д.

Покрытосеменные (цветковые) растения.

Цель урока: создать условия для формирования у учащихся первичных знаний об особенностях цветковых растений.

Задачи:

образовательные: научить различать признаки покрытосеменных растений, определять их место в системе растительного мира, роль в природе и для человека.

развивающие: сформировать умения работы с биологическими объектами, составлять сравнительные таблицы, делать выводы по результатам лабораторной работы.

воспитательные: развивать коммуникативные навыки работы в группе и в паре.

Планируемые результаты:

предметные — знать характерные признаки цветковых растений;

метапредметные — уметь сравнивать цветковые растения с другими отделами растений, уметь пользоваться лабораторным инвентарём, делать выводы по проделанной работе;

личностные — понимать роль покрытосеменных для жизни человека.

Основные понятия: покрытосеменные или цветковые, семя, плод, деревья, кустарники, травы.

Ход урока

I. Обсуждение цели урока. Вопрос урока: «Чем покрыто семя у покрытосеменных?»

II. Актуализация знаний по вопросам:

1. Назовите основные отделы растений, на какие 2 группы их можно разделить
2. Составьте схему классификации растений.
3. Почему хвойные растения называются «голосеменные»?
4. О чем говорит термин «покрытосеменные»?

III. Изучение новой темы.

1. Работа с сухими и сочными плодами (раскрыть плоды гороха, фасоли, яблока и т. д.) и ответить, что находится внутри (семя, семена). Вывод: семена находятся внутри плода, закрыты сухой или сочной оболочкой, поэтому растения, на которых они растут, называются покрытосеменные.

2. Задания группам: какие этапы проходит растение (фасоль, горох и т. д.) чтобы на нём образовались плоды? Составить примерную схему.

Например:

Семя → Проросток → Взрослое → Растение с → Растение с
растение с цветками плодами и
листьями семенами

Вывод: плоды и семена образуются после цветения растений и покрытосеменные растения еще называют цветковые.

3. Задания группам: как по времени года распределяются этапы (фазы) жизни растения?

- а) весной: появляются листья, затем цветки
- б) летом: лепестки у цветков опадают, созревают плоды
- в) осенью: плоды созревают, падают на землю
- г) зимой: плоды растений, в которых находятся семена, зимуют, переносят низкие температуры и т. д.

Вывод: плод защищает семя от неблагоприятных условий

4. Задания группам: подготовьте за 3 мин список известных вам цветковых растений. Побеждает группа, у которой перечислено больше цветковых растений.

5. Задание парам: рассмотреть гербарные образцы травянистых цветковых растений, отметить, какие органы у них есть. Заполнить таблицу

Сравнительная характеристика растений

№	Органы растения	Отделы растений				
		Водоросли	Мхи	Папоротники	Голосеменные	Покрытосеменные
1	Корень					
2	Стебель					
3	Листья					
4	Цветки					
5	Семена					
6	Плоды					
7	Жизненные формы					

IV. Беседа о значении цветковых растений для человека и в природе.

V. Обобщение учителя: признаки, распространение цветковых растений.

Цветковые растения Дагестана

VI. Закрепление изученного материала:

A. Выберите один правильный ответ их 4-х предложенных:

1. Отличительный признак отдела покрытосеменных растений:

- а) способность к фотосинтезу
- б) образование плодов
- в) образование шишек
- г) наличие листьев

2. Развитие цветкового растения начинается с:

- а) прорастания семени
- б) образования листьев
- в) появления цветков
- г) появление плодов

3. Плод у цветковых

- а) вырастает, что бы его съели
- б) защищает семя от неблагоприятных условий среды
- в) является украшением растения
- г) образуется из листьев

4. Цветки у покрытосеменных появляются в основном

- а) весной
- б) зимой
- в) летом
- г) осенью

5. Цветок растению нужен для

- а) красоты
- б) привлечения насекомых
- в) для запаха
- г) для сбора букетов

Б. Отгадайте загадки:

1. название растения с ласковым именем девочки (анютины глазки)
2. растение для бояр (боярышник)
3. растение, которое дарят, что бы его не забыли (незабудка)
4. растение, на цветках которого гадают (ромашка)
5. водное растение, а в быту-ёмкость для воды (кувшинка)

В. Соотнесите признак растения и отдел, к которому оно относится

<u>Признак</u>	<u>Отдел</u>
1. Листья в виде хвоинок	А. Голосеменные
2. Листья в виде пластинок	Б. Покрытосеменные
3. Семена свободно лежат на чешуйках	
4. Семена закрыты плодовой оболочкой	
5. Имеют цветки	

Занесите ответы в таблицу

Признак	1	2	3	4	5
Отдел					

VII. Задание на дом:

1. Ответить на вопросы параграфа.
2. Найти в информационных источниках стихотворение, рассказ легенду о каком-либо цветковом растении.
3. Нарисовать любимое растение или цветок.

VIII. Материальные ресурсы: компьютер, слайд-презентации различных видов растений, сухие и сочные плоды для лабораторной работы, гербарные образцы растений.

Тема: Животные. Простейшие

Цель урока: создать условия для усвоения учащимися знаний об основных признаках животных и группе простейших.

Задачи:

образовательные: научить характеризовать животных вообще, сформировать знания о простейших организмах, их роли в природе.

развивающие: научить различать разные группы животных.

воспитательные: формировать познавательные умения; научить сравнивать, обобщать, развивать навыки работы с микроскопом, учебником.

Планируемые результаты:

предметные: учащиеся должны знать отличительные признаки животных от растений: форма тела, тип питания, подвижность; разнообразие простейших, их роль в природе.

метапредметные: понимать, чем вызвано отличие животных от растений; сравнивать животных и растения, обобщать знания о разнообразных простейших.

личностные: уметь работать с микропрепаратами; общаться в паре, в группе.

Основные понятия: простейшие, одноклеточные, паразиты, хищники, псевдоподии.

Ход урока

I. Актуализация знаний по вопросам:

2. Какие царства живой природы вам известны?

3. Какие группы растений вы знаете?

4. По каким признакам такие разные растения, как водоросль хламидомонада и секвойю гигантскую или эвкалипт относят к растениям?

5. Среди признаков, характерных для растений, какой самый главный?

II. Изучение нового материала

Обсуждение цели урока. Вопрос урока: для чего животные бегают?

III. Работа в группах. Задание: найти признаки, отличающие животных от растений и составить сравнительную таблицу.

Признаки	Растения	Животные
1. Форма тела	разветвленная	компактная
2. Фотосинтез	происходит	не происходит
3. Подвижность	неподвижны	подвижны
4. Пища	углекислый газ, вода, соли	готовые органические вещества- растения, грибы, другие животные.
5. Защита от врагов	постоянный рост, колючки	прячутся; имеют разнообразные приспособления

Вывод: главный признак, который отличает животных от растений – *питание готовыми органическими веществами.*

IV. Демонстрация слайд-презентации «Многообразие животного мира», обсуждение. Рассказы учащихся об известных им животных.

Вывод: царство животных насчитывает в 4 раза больше видов, чем растения и среди них есть одноклеточные и многоклеточные.

V. Лабораторная работа

Рассматривание капли воды из лужи под микроскопом. Обсуждение с учащимися. Рассказ учителя о продавце тканей А. Левенгуке, который впервые обнаружил одноклеточных животных в речной капле воды, послал свои рисунки в Английское Королевское научное сообщество.

Обобщение: общие признаки одноклеточных.

VI. Работа в парах с учебником.

Задание 1. Изучить признаки амебы обыкновенной

Задание 2. Изучить признаки инфузории-туфельки.

Задание 3. Изучить признаки малярийного плазмодия

План:

1. Форма тела?
2. Как, чем питаются?
3. Роль в природе.

Обмен заданиями в парах сменного состава.

VII. Рефлексия.

VIII. Закрепление

1. Найди соответствие между представителями

Представители:

1. Ящерица прыткая
2. Инфузория туфелька
3. Фиалка трехцветная
4. Ламинария
5. Амеба обыкновенная
6. Спирогира

Царства:

- А - животные
Б - растения

Ответ занести в таблицу.

1	2	3	4	5	6

2. Подумай и запиши 6 названий разных животных.

3. Продолжи: а) Псевдоподии – это

б) паразиты – это

в) хищники – это

4. Кто где живет? Соедини стрелками.

- | | |
|----------------------|------------------|
| Амеба | желудок животных |
| Инфузория | клетки крови |
| Малярийный плазмодий | пресный водоем |

IX. Задание на дом:

1. Зарисовать амебу, инфузорию туфельку.
2. Как думаешь, есть ли простейшие в твоей квартире?

Тема: Беспозвоночные животные.

Цель урока: создать условия для усвоения знаний о беспозвоночных животных.

Задачи:

образовательные: сформировать знания о многообразии многоклеточных животных, их разделении на беспозвоночных и позвоночных.

развивающие: научить распознавать и сравнивать отдельные группы беспозвоночных животных

воспитательная: сформировать знания о роли многообразия животных в природе.

Планируемые результаты:

предметные: учащиеся должны знать основы классификации животных, давать простую характеристику отдельным группам беспозвоночных.

метапредметные: учащиеся должны уметь различать на рисунках кишечнополостных, червей моллюсков, членистоногих, сравнивать их внешнее строение.

личностные: понимать значимость многообразия беспозвоночных в природе.

Основные понятия: многоклеточные, беспозвоночные, позвоночные, кишечнополостные, черви, моллюски, членистоногие.

Ход урока

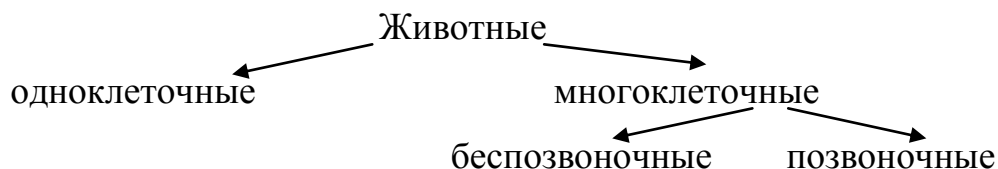
I. Актуализация знаний по вопросам:

1. Каковы основные признаки животных?
2. На какие две группы можно разделить животные организмы?
3. Какие жизненные функции характерны для одноклеточных?
4. Какую роль выполняют одноклеточные в природе?
5. Игра-цепочка: назвать многоклеточное животное.
6. Работа с терминами

II. Изучение нового материала

Обсуждение цели урока. Вопрос урока: «У всех ли животных есть позвоночник?»

III. Работа в группах с муляжами, рисунками животных, распределить их по группам и составить схему классификации животных



IV. Работа в парах сменного состава методом взаимопередачи тем. Изучить группу животных по плану:

1. Место обитания
4. Особенности строения тела
5. Значение в природе

Задания.

первой группе: «Кишечнополостные»;
второй группе «Черви»;
третьей группе «Моллюски»;
четвертой группе «Членистоногие»;
пятой группе «Иглокожие».

Обмен заданиями

V. Рефлексия. Что нового узнали на уроке?

VI. Закрепление. Проверь себя

1. Соотнеси особенности строения и группу организмов. Найди пару

Особенности строения

1. Тело мягкое, имеют раковину
2. Тело удлинённое вытянутое
3. Тело покрыто прочным панцирем, есть конечности
4. Тело покрыто мелкими иголками
5. Тело может быть студенистым, некоторые образуют рифы

Организмы

- А черви
Б моллюски
В членистоногие
Г кишечнополостные
Д иглокожие

К цифре добавь соответствующую букву.

1....., 2.....,3.....,4.....,5.....

2. Обобщи:

а) иглокожие, черви, членистоногие, моллюски, кишечнополостные

б) инфузории, амёбы, малярийный плазмодий _____

3. Соотнеси представителей с группой животных, куда они относятся.

Представители

1. голый слизень
2. Дафнии
3. Кальмары
4. Циклопы
5. Скорпионы
6. Пауки
7. Бабочки

Группы животных

- А Членистоногие
Б Моллюски

Занеси данные в таблицу

1	2	3	4	5	6	7

4. Опиши отличие моллюсков от червей. Что у них общего?

5. Подумай и ответь. Членистоногие – самая многочисленная группа животных на Земле. Какие преимущества у них есть перед другими животными. Проверь свои знания по матрице и оцени результат.

У. Задание на дом:

1. Ответь на вопросы параграфа.
2. Найди в библиотеке или в интернете рассказ о жизни кальмаров или осьминогов. Подготовь сообщение для класса.
3. Запиши, что общего у одноклеточных и многоклеточных животных

Тема: Позвоночные животные.

Цель урока: создать условия для усвоения учащимися знаний о многообразии позвоночных животных.

Задачи:

образовательные: сформировать знания о разных группах позвоночных животных, их отличиях, средах обитания.

развивающие: научить различать разные группы животных.

воспитательные: сформировать понимание роли разных групп животных в природе.

Планируемые результаты:

предметные: учащиеся должны знать основы классификацию позвоночных животных, их отличительные признаки.

метапредметные: учащиеся должны уметь распознавать отдельные группы животных, их сравнивать.

личностные: понимать значение разных групп животных в природе.

Основные понятия: позвоночные, череп, жабры, чешуя, легкие, млекопитающие.

Ход урока

I. Актуализация знаний по вопросам:

1. На какие группы можно разделить всех животных. Составьте схему.
2. Почему моллюсков, членистоногих, червей, кишечнополостных объединяют в одну группу.
3. Что произойдет, если исчезнут бабочки в природе?
4. Какую пользу приносят насекомые?
5. Есть ли польза в природе от дождевых червей.

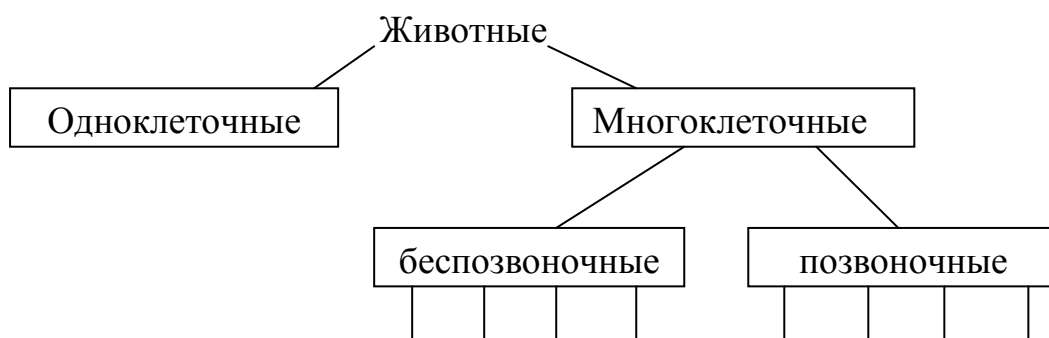
Вывод: все беспозвоночные делятся на группы в связи с особенностями строения. Но все они не имеют позвоночника

II. Изучение нового материала

Обсуждение цели урока.

Вопрос урока: Почему похожи рыбы, птицы и другие животные, объединенные в одну группу?

III. Работа в группах с карточками, рисунками, муляжами с изображением различных животных, распределение их по сходным признакам и составление схемы:



Обсуждение, что общего и в чем различия у этих животных.

IV. Работа с текстом учебника. Выбрать признаки и занести в таблицу
(каждая группа учащихся работает с одним классом животных)

Признаки	Рыбы	Земноводные	Пресмыкающиеся	Птицы	Млекопитающие
6. Где обитают					
7. Чем покрыто тело					
8. При помощи чего передвигаются					
9. Органы дыхания					
10. Где размножаются					
11. Кто относится					

Представитель от каждой группы заполняет свою часть таблицы, остальные учащиеся переносят данные в тетрадь.

Игра- цепочка: Кто больше? каждый ряд по очереди называют позвоночное животное, а другой ряд должен определить к какому классу оно относится.

(Например: первый ряд: «карась», ответ – «рыба»; «глухарь» , ответ – «птица»; «слон», ответ – «млекопитающее» и т.д.)

VI. Рефлексия

VII. Закрепление знаний.

Выберите один ответ из четырех предложенных:

1. Ящерица относится:
 - а) к пресмыкающимся
 - б) к птицам
 - в) к млекопитающим
 - г) к рыбам

2. Тело голое, покрытое слизью:

- а) у пресмыкающихся
- б) у млекопитающих
- в) у земноводных
- г) у птиц

3. Жабры – органы дыхания у:

- а) земноводных
- б) млекопитающих
- в) рыб
- г) пресмыкающихся

4. Молоком своих детенышей кормит:

- а) лягушка
- б) сова
- в) собака
- г) крокодил

5. Плавники есть у:

- а) щуки
- б) тритона
- в) черепахи
- г) утки

6. Кто где живет? Соедините стрелками место обитания

- | | |
|---------|---------|
| сазан | озеро |
| суслик | лужайка |
| сова | лес |
| щука | |
| лягушка | |
| заяц | |

УШ. Задание на дом: Найди в интернете рассказ о любом позвоночном животном. Объясни, чем обусловлен твой выбор. Подготовь сообщение для класса.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС

Ведущим компонентом стандартов II поколения являются требования к результатам освоения основных образовательных программ, которые делятся на 3 группы: личностные, метапредметные, предметные.

К личностным результатам ФГОС относят «сформированность УУД, включаемых в 3 основных блока:

- 1) сформированность основ гражданской идентичности личности;
- 2) готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации;
- 3) сформированность социальных компетенций.» [1]

Под метапредметными результатами понимается освоение учащимися познавательных, коммуникативных, регулятивных действий. «Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале с использованием способов действий, релевантных содержанию учебного предмета» [1].

Личностные и метапредметные результаты формируются не на одном предмете, а являются итоговой работой всей школы, а за формирование предметных компетенций отвечает конкретно каждый учитель.

Используя отдельные методические приемы и технологии, он должен средствами своего предмета сформировать у обучаемых познавательные, информационно-коммуникативные, регулятивные компетенции, что и должно быть в дальнейшем подвергнуто сначала внутренней, а затем и внешней оценке.

Для того, чтобы оценивание стало системой, а не эпизодом в жизни учащихся, оценочная деятельность учителя должна строиться на основе следующих принципов:

1. Оценивание является постоянным процессом, интегрированным в образовательную практику и складывается из следующих этапов: диагностическое, промежуточное, тематическое, рубежное, итоговое.

2. Оценивание должно быть критериальным. Критериальной базой является содержание блоков «Выпускник научится» и «Выпускник может научиться». При этом нормы и критерии оценивания, алгоритм «сложения» оценки должны быть известны учащимся.

3. Оцениваться могут только результаты деятельности ученика, но не личностные качества. Оценивать можно то, чему учат.

4. К оценочной деятельности необходимо привлекать учащихся для формирования у них привычки к оценке и самооценке.

5. Должен соблюдаться принцип добровольности выполнения задач повышенной сложности.

Требования к блокам «Выпускник научится» (т.е. обязательные для всех) и «Выпускник может научиться» (при желании) изложены в «Основной образовательной программе» и включают в себя не только содержание предмета, но и способы деятельности, которыми должен овладеть ученик. Так в программе по биологии в блоке «Выпускник научится» их 13, и еще 5-6 – в блоке «Выпускник может научиться». Получается «проблемная ситуация»: с одной стороны разнообразие способов действия, которым надо обучить, а с другой – разнообразие учащихся, которых надо оценить в соответствии с новыми требованиями. И получается, что одного «перескажи» или «письменно ответь на вопрос», уже недостаточно. Нужны задания, которые бы формировали у учащихся перечисленные в блоках способы действий и инструмент, позволяющий учителю «держать в голове», кого он чему обучил, а кого еще нет. Часто эти сведения действительно держатся только в голове, а классный журнал не отражает всего спектра успехов или неудач учащихся.

Что нужно перестроить учителю, входящему в систему ФГОС?

1. Освоить принцип «мини-макса» и в соответствии с ним выделить базовый материал, который необходимо усвоить ученику в рамках блока «Ученик научится».

2. Перевести требования обязательного уровня в список учебных заданий, «открытых» и посильных для учащихся.

3. Довести до сведения учащихся, что задания базового уровня будут оцениваться оценкой «3». Для получения более высокой оценки он должен выполнить не менее 2/3 базового задания, а затем получить задание более высокого уровня.

4. задания должны отражать перечень учебных действий, заложенных в программе .

5. Научиться целенаправленно выбирать или проектировать приемы, необходимые для учебного успеха и развития конкретного ученика.

Для реализации последнего пункта можно предложить «матрицу индивидуального стиля учебной деятельности ученика (ИСУД ученика)» [2], в которую заносятся психолого-педагогические характеристики учащегося (Приложение 1). «Матрица» будет иметь вид картотеки, которая заполняется в течение всего периода обучения. На основе «матрицы» учитель-предметник будет подбирать те приемы и задания, которые необходимо развивать у конкретного ученика. «Матрицы» можно составлять не на всех, а только на наиболее «проблемных» учащихся.

Мониторинг результативности обученности детей поможет вовремя выявлять проблемы в формировании учебных действий и вовремя их корректировать.

Итоговая оценка по предмету должна складываться из результатов проверочных работ и оценки за защиту индивидуального проекта по предмету. Для организации правильной процедуры оценивания учащихся образовательное учреждение должно иметь:

1. Программу формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ.

2. Программу промежуточной аттестации в рамках урочной и внеурочной деятельности.
3. Программу итоговой аттестации по предметам.
4. Программу стартовой диагностики.

Все предпринятые меры будут способствовать укреплению знаний, формированию метапредметных и личностных умений и получению заслуженной оценки.

Приложение 1.

Матрица параметров учебного успеха ученика по УУД

Фамилия Имя	Познавательные					Регулятивные		Коммуникативные		
	логика	анализ	синтез	сравнение	выводы	планирование	самооценка	умение вести диалог	слушать	работать в группе

5 класс

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение

I. Репродуктивный уровень (Учащиеся должны знать)

1. К признакам живой природы не относится:

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1) обмен веществ | 3) размножение |
| 2) рост и развитие | 4) способность образовывать смеси |

2. Исключите лишнее:

- | | |
|-----------|----------|
| 1) береза | 3) комар |
| 2) туя | 4) осина |

3. К органическим веществам клетки относится:

- | | |
|---------|---------------------------|
| 1) вода | 3) соли |
| 2) жир | 4) неорганические кислоты |

4. Больше всего в клетке:

- | | |
|-----------|--------------|
| 1) воды | 3) углеводов |
| 2) белков | 4) жиров |

5. Для того, чтобы установить как удобрение действует на растение, надо провести:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) наблюдение | 3) эксперимент |
| 2) измерение | |

6. Для описания жизни насекомых ученые проводят:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) наблюдение | 3) эксперимент |
| 2) измерение | |

7. Для установления изменения роста растения необходимо проводить:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) наблюдение | 3) эксперимент |
| 2) измерение | |

8. Окуляр в световом микроскопе это:

- 1) винт, с помощью которого добиваются четкого изображения
- 2) штатив, на котором закреплены детали микроскопа
- 3) нижняя часть зрительной трубки
- 4) верхняя часть зрительной трубки

9. Увеличение объекта в млн раз можно получить с помощью:

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1) лупы | 3) светового микроскопа |
| 2) электронного микроскопа | 4) градусника |

10. Яйцеклетка это:

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1) женская половая клетка | 3) нервная клетка |
| 2) мужская половая клетка | 4) клетка крови |

11. В клетках растений есть, а в клетках животных нет:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) ядро | 3) митохондрии |
| 2) хлоропласты | 4) цитоплазмы |

12. За хранение и передачу наследственных свойств в клетке ответственны:

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1) нуклеиновые кислоты | 3) жиры |
| 2) белки | 4) углеводы |

13. Энергетическую функцию в организме выполняют:

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1) белки и жиры | 3) углеводы и жиры |
| 2) жиры и нуклеиновые кислоты | 4) углеводы и белки |

14. Первый ученый, обобщивший знания о живых организмах:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) Аристотель | 3) Ч. Дарвин |
| 2) К. Линей | 4) К. Линей |

15. Учение о биосфере-оболочке Земли, населенной живыми организмами, создал:

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1) В.И. Вернадский | 3) Ч. Дарвин |
| 2) Аристотель | 4) К. Линей |

II. Учащиеся должны уметь (метапредметные умения)

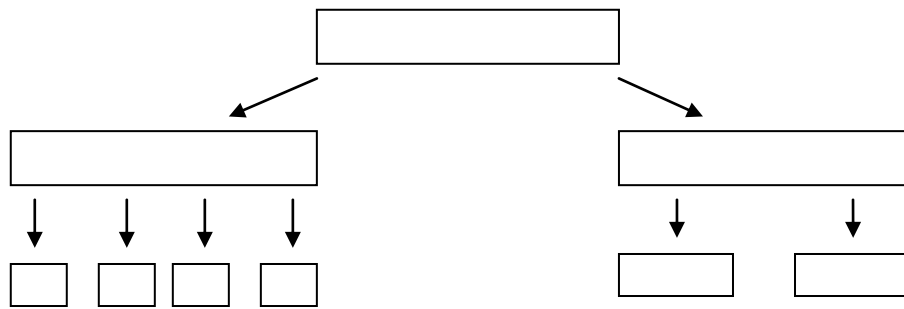
1. Обобщи: медведь, сова, собака, кролик, сорока.....

2. Продолжи ряд: орел, ястреб, воробей, сорока.....

3. Исключи лишнее: белки, жиры, углеводы, вода.....

4. Расположи предложенные понятия в систему. понятия: природа, растения, живая природа, животные, грибы, неживая природа, бактерии, песок, вода.

5. Заполни схему предложенными понятиями:



понятия:

1) 1) вода; 2) жиры; 3) нуклеиновые кислоты; 4) вещества; 5) органические; 6) соли; 7) неорганические; 8) белки; 9) углеводы.

6. Опиши поведение собаки (кошки, коровы, барана, курицы и т.д.) в течение недели.

Составь план выполнения этой работы. Зарисуй или сфотографируй свой объект наблюдений, расскажи о нем ученикам младших классов.

7. Поищи информацию об Аристотеле в Internet. Когда он жил? Какой труд он написал? Подумай, как могли сведения об Аристотеле дойти до наших дней?

8. Распредели перечисленные организмы по группам:

животные.....

растения.....

грибы

Организмы: комар, жужелица, секвоя, подберезовик, сфагнум, лисички, белянка, орляк, кальмар, трутовик.

Поищи незнакомые слова в словаре.

9. Подбери вопросы к тексту: «Многообразие явлений природы»

Раздел 2. Многообразие живых организмов.

I. Репродуктивный уровень (учащиеся должны знать)

1. Многообразие и классификацию организмов изучает наука:

1) систематика

3) протистология

2) ботаника

4) анатомия

2. К царствам живой природы НЕ относятся:

- 1) бактерии
- 2) кристаллы
- 3) растения
- 4) животные

3. При неблагоприятных условиях бактерии:

- 1) делятся на две клетки
- 2) активно питаются
- 3) прячутся в укромные места
- 4) превращаются в споры

4. В клетках бактерий:

- 1) присутствует ядро
- 2) есть разные органоиды
- 3) нуклеиновая кислота располагается в цитоплазме
- 4) отсутствует плотная оболочка

5. Основная часть шляпочного гриба это:

- 1) грибница
- 2) плодовое тело
- 3) споры
- 4) шляпка

6. Белая плесень на продуктах – это гриб:

- 1) пенициллин
- 2) мукор
- 3) подосиновик
- 4) опенок

7. Фотосинтез – процесс, который происходит:

- 1) в листьях растений
- 2) в корнях растений
- 3) грибнице грибов
- 4) шляпке грибов

8. Тело многоклеточных водорослей называют:

- 1) корень
- 2) лист
- 3) слоевища
- 4) хроматофор

9. Ризоиды это:

- 1) корни деревьев
- 2) выросты стебля у мхов
- 3) тело мха
- 4) тело водорослей

10. У папоротников нет:

- 1) листьев
- 2) корней
- 3) стеблей
- 4) цветков

11. Шишки с семенами образуются у:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) у мхов | 3) голосеменных |
| 2) папоротников | 4) цветковых |

12. Семена внутри плода образуются у:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) у папоротников | 3) покрытосеменных |
| 2) голосеменных | 4) водорослей |

13. Черви относятся к группе:

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1) простейших | 3) беспозвоночных |
| 2) позвоночных | 4) растений |

14. Рыбы относятся к группе:

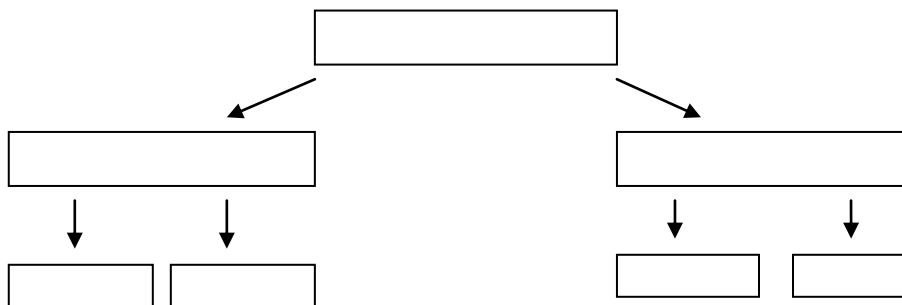
- | | |
|----------------|-------------------|
| 1) простейших | 3) беспозвоночных |
| 2) позвоночных | 4) растений |

15. Большинство моллюсков в отличие от других животных имеют:

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1) раковину | 3) мышцы |
| 2) членистые конечности | 4) скелет |

Часть II. Учащиеся должны уметь (метапредметные умения)

- Обобщи: кишечнорастворимые, черви, моллюски, членистоногие....
- Продолжи ряд: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.....
- Исключи лишнее: иглокожие, членистоногие, птицы, моллюски.....
- Расположи предложенные понятия в систему. понятия: царства, животные, беспозвоночные, растения, водоросли, позвоночные, бактерии, папоротники, грибы.
- Заполни схему предложенными понятиями:



понятия: организмы, бактерии, одноклеточные, ромашка, многоклеточные, хламидомонада, белка.

6. Сравни животные и растения. Что у них общего? В чем различия?

Заполни таблицу:

Признаки	Животные	Растения
I. Черты сходства	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4. 5. 6.
II. Черты различия		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

7. Не называя группу организмов, придумай ее описание и задай эту загадку классу. (Например: маленькие и зеленые, растут в воде и на суше, заболачивают сушу, не имеют корней и цветков)

8. Составь памятку для малышей: «как уберечься от болезнетворных бактерий».

9. Бактерии делятся каждые 20 минут. Сколько бактерий образуется из одной бактерии через один час?

10. В чем отличие споры гриба от споры бактерии?

Задание на дом: Найти в энциклопедии или в Internet описание интересного животного или растения. Подготовить выступление для класса. Составить план для выступления. Красиво оформить доклад.

Примерные темы для проектов.

1. Мое любимое животное (растение).
2. Растения моего двора (школы).
3. Разнообразие листьев.
4. Плоды сухие и сочные.
5. Кто живет в луже?

6. Что изучает палеонтология?
7. Осенние изменения в природе.
8. Пауки осенью. (весной).
9. Птицы осенью (зимой, весной).
10. Пословицы и поговорки о природе.

Проект составить по плану:

1. Название темы.
2. Цель и задачи работы.
3. Описание результатов.
4. Выводы.

Среды обитания животных

Часть I. Репродуктивный уровень

1. В наземно-воздушной среде происходят:
 - 1) резкие колебания температуры
 - 2) колебания температуры незначительны
 - 3) температура не меняется
2. Характерный признак водной среды обитания:
 - 1) много света
 - 2) уменьшение света от поверхности ко дну
 - 3) вся водная глубина освещена равномерно
 - 4) увеличение света от поверхности ко дну
3. Характерный признак почвенной среды:
 - 1) плотность почвы
 - 2) много света
 - 3) много кислорода
4. В водной среде живут:
 - 1) рыбы, майские жуки, мухи
 - 2) рыбы, дельфины, киты
 - 3) дельфины, стрижи, стрекозы
 - 4) киты, акулы, летучие мыши

5. В почвенной среде живут:
 - 1) черви, личинки насекомых, кроты
 - 2) черви, бабочки, ласточки
 - 3) кроты, лягушки, раки
 - 4) слепыши, ящерицы, шмели
6. В наземно-воздушной среде живут:
 - 1) бабочки, сомы, выдры
 - 2) орлы, гепарды, страусы
 - 3) акулы, скаты, угри
 - 4) шмели, мухи, крабы
7. Рыбы, обитающие в воде, дышат при помощи:
 - 1) легких
 - 2) кожи
 - 3) жабр
 - 4) не дышат
8. Киты, дельфины, обитающие в воде, дышат при помощи:
 - 1) легких
 - 2) кожи
 - 3) жабр
 - 4) не дышат
9. Для передвижения в воде у акул есть:
 - 1) две пары ног
 - 2) крылья
 - 3) плавники
 - 4) одна пара ног
10. Для передвижения по суше у гепарда есть:
 - 1) две пары ног
 - 2) крылья
 - 3) три пары ног
 - 4) одна пара ног

11. Жабры для дыхания есть у:
- 1) акулы, сельди, сома
 - 2) форели, лягушки, бабочки
 - 3) кита, дельфина, ската
 - 4) выдры, кита, сома
12. Для передвижения у птиц есть:
- 1) четыре ноги, два крыла
 - 2) две ноги, два крыла
 - 3) две ноги, четыре крыла
13. Мало тепла и почва скована вечной мерзлотой в:
- 1) тайге
 - 2) степи
 - 3) пустыне
 - 4) тундре
14. лиственница, кедр, сосна, ель, пихта – обитатели:
- 1) тундры
 - 2) тайги
 - 3) саванны
 - 4) тропического леса
15. Джейран, ящерица, тушканчик, скорпион – обитатели:
- 1) тундры
 - 2) пустыни
 - 3) тайги
 - 4) тропического леса

Часть II. Учащиеся должны уметь (метапредметные умения)

1. Обобщи: наземно-воздушная, водная, почвенная –
2. Расположи предложенные понятия в систему:
тайга, тундра, природные зоны, тропический лес. Дополни недостающие.
3. В какой среде обитает комнатная муха? Опиши, какие условия среды есть в комнате.

4. Почему лягушек называют «земноводными»? Какие приспособления есть у лягушки для жизни в воде? На суше?
5. Изобрази схематическим рисунком распределение природных зон Земли.
6. Можно ли слона из Африки поселить в степи России? Ответ поясни.
7. Почему в антарктике живут белые медведи, а в тайге бурые? Можно ли их поменять местами. Ответ поясни
8. Заполни таблицу:

Среда обитания	Основные условия	Организмы
1.		
2.		
3.		

9. Приведи примеры растений и животных, обитающих на разных материках

Материк	Растения	Животные

10. Найди информацию об интересующем тебя материке. Какие там условия жизни? Составь план рассказа о нем.

Раздел 4. Человек на Земле

I. Репродуктивный уровень (Учащиеся должны знать)

1. Современный человек относится к виду:
 - 1) человек прямоходящий
 - 2) кроманьонец
 - 3) человек разумный
 - 4) человек умелый
2. Определи правильную последовательность появления современного человека:

- 1) дриопитеки → австралопитеки → человек умелый → человек разумный
- 2) дриопитеки → австралопитеки → человек умелый → человек прямоходящий → человек разумный
- 3) человек умелый → австралопитеки → дриопитеки → человек разумный
- 4) австралопитеки → дриопитеки → человек прямоходящий → человек разумный

3. Речь впервые начала развиваться у:

- 1) австралопитеков
- 2) дриопитеков
- 3) человека прямоходящего
- 4) человека разумного

4. Использовать огонь впервые стали?

- 1) австралопитеки
- 2) дриопитеки
- 3) человек умелый
- 4) человек прямоходящий

5. Наскальные рисунки обнаружены там, где жили:

- 1) дриопитеки
- 2) австралопитеки
- 3) кроманьонцы
- 4) неандертальцы

6. Орудия из рога и кости первыми начали изготавливать:

- 1) австралопитеки
- 2) кроманьонцы
- 3) дриопитеки
- 4) человек разумный

7. Озоновая дыра – это:

- 1) нарушение защитного слоя атмосферы

- 2) дыра во льдах Антарктиды
 - 3) отверстие между Северным и Южным полюсами
 - 4) дырка в кармане твоей куртки
8. Кислотные дожди:
- 1) разрушают только неживые тела
 - 2) разрушают только живые организмы
 - 3) разрушают и живые и неживые организмы и тела
 - 4) обогащают почву
9. Причиной «парникового эффекта» служит:
- 1) избыток воды в атмосфере
 - 2) избыток в атмосфере кислорода
 - 3) избыток в атмосфере углекислого газа
 - 4) недостаток в атмосфере углекислого газа
10. В результате «парникового эффекта» происходит:
- 1) потепление климата
 - 2) похолодание
 - 3) все остается неизменным
 - 4) увеличиваются полярные и горные ледники
11. К редким и исчезающим растениям относятся:
- 1) акация
 - 2) дуб
 - 3) секвойя
 - 4) черемуха
12. К редким и исчезающим животным относятся:
- 1) латимерия
 - 2) серая крыса
 - 3) воробей
 - 4) тушканчик
13. Для разведения отдельных видов растений и животных создают:
- 1) детские ясли

- 2) детские сады
- 3) питомники
- 4) детские дома

14. Важнейшая задача человечества это:

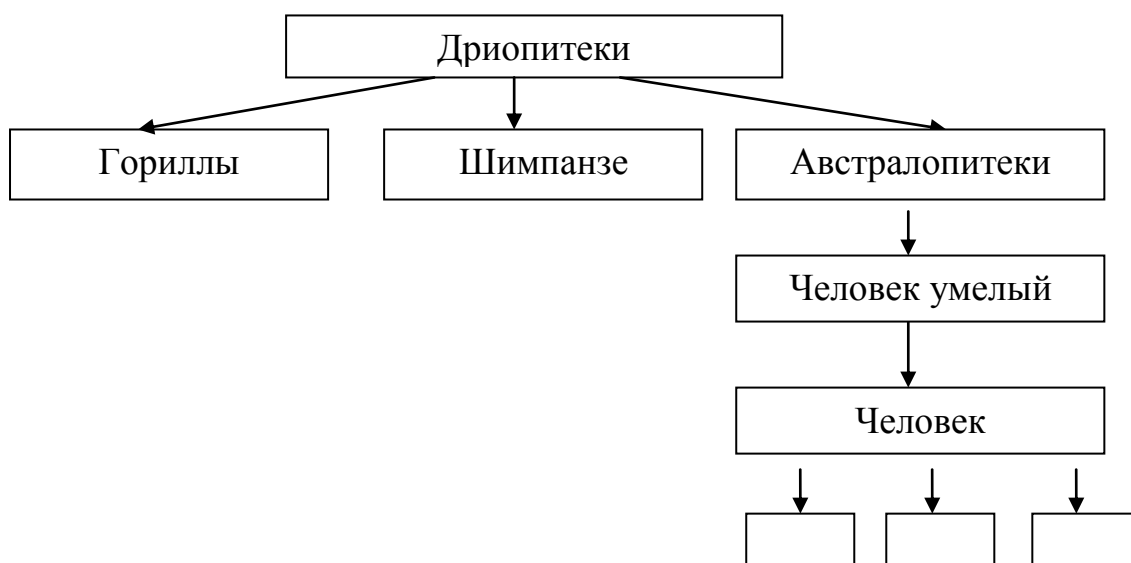
- 1) уничтожение волков
- 2) сохранение биологического разнообразия
- 3) увеличение численности воробьев
- 4) уменьшение количества видов растений и животных

15. Здоровый образ жизни это:

- 1) соблюдение правил сохранения и укрепления здоровья
- 2) свободный режим дня
- 3) питание по принципу: «что хочу и сколько хочу»
- 4) «сиденье» в интернете и перед телевизором

Часть II. Учащиеся должны уметь (метапредметные умения)

1. Заполни таблицу:



Слова для таблицы: гориллы, австралопитеки, человек прямоходящий, человек разумный, неандерталец, кроманьонец, человек умелый, человек разумный.

2. Найди соответствие между видом людей и их деятельностью.

Вид людей**Вид деятельности**

1. человек умелый

А начала развиваться речь

2. человек прямоходящий

Б начал использовать огонь

3. человек кроманьонец

В умели рисовать и мастерить

украшения

4. неандерталец

Г имели одежду, охотились на

животных

1	2	3	4

3. Обобщи: секвойя, латимерия, морские черепахи –

4. Выбери и запиши признаки, влияющие на опустынивание земель

5. Составь для себя «правильный» режим дня

6. Поищи в книгах или интернете пословицы о здоровье или здоровом образе жизни.

7. Выбери из раздела «Человек на Земле» новые для тебя слова. Дай им объяснение.

8. Составь план к §31. Здоровье человека и безопасность жизни.

9. Дополни список исчезающих животных и растений данными из энциклопедии.

10. Обследуй территорию школьного двора, сада, сквера. Опиши, в каком состоянии они находятся. Что надо сделать для сохранения в них растительности

Литература:

1. Введение в биологию. М.: «Дрофа», 2012

2. Государственный образовательный стандарт ООО.-М.: Изд-во «Просвещение», 2013.

3 Галеева Н.Л. Современный кабинет биологии. – М.: Знание, 2005

4. Примерная основная образовательная программа ОУ. – М.: Изд-во «Просвещение», 2011.