

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №308 Центрального района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Педагогическим советом ГБОУ школы № 308 Центрального района Санкт-Петербурга
Протокол № 01 от 31.08.2019

УТВЕРЖДАЮ

Приказ от 31.08.2019

Директор школы

№ 117-О

И.В.Микляева



Рабочая программа по предмету «Биология» для 8 класса

Срок реализации программы: 2019-2020 учебный год

Автор-разработчик Лисицина Ю.П.
Санкт-Петербург
2019 год

Пояснительная записка.

Программа данного курса подготовлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования и на основе программы основного общего образования. Биология.5-9 классы. Линейный курс. Авторы Н.И.Сонин, В.Б.Захаров. М., Дрофа, 2015.

Согласно действующему учебному плану программа для 8 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю, в количестве 68 часов за учебный год.

Цели и задачи курса

- познакомить с особенностями строения жизнедеятельности представителей царства Животные;
- систематизировать знания об организмах животных, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Как автор-разработчик я внесла изменения в программу курса: 1 час из резервного времени (4 ч) я перенесла в тему «Класс Млекопитающие» на урок «Отряд Копытные и Приматы» с целью расширить представления учащихся о млекопитающих. Уроки «Животные и человек» и «Домашние животные» я объединила в один урок, т.к. материал этих уроков несложный для усвоения и к тому же тесно взаимосвязан. По одному часу из тем «Вирусы» и «Экосистема» я вынесла на итоговое повторение. Урок «Биосфера» и урок «Биомасса биосферы, ее объем и динамика обновления» я объединила в один, т.к. биомасса биосферы дается в 8 классе ознакомительно, и более подробно учащиеся будут изучать эту тему в 11 классе. Урок «Биотические круговороты» и урок «Круговорот воды, углерода, азота, фосфора и серы» я объединила вместе, т.к. для восьмиклассников достаточно 1 часа на их изучение. «Роль живых организмов в биосфере» и «Формирование полезных ископаемых» я тоже изучаю на одном уроке, т.к. одной из функций живых организмов является образование полезных ископаемых. Таким образом в конце изучения курса появляется возможность познакомить учащихся с заданиями ОГЭ.

Учебно-методический комплект:

1. Учебник Биология 8 класс, Н.И.Сонин, М., Дрофа, 2015
2. Биология. 8 класс. Методическое пособие. Автор/составитель: Кучменко В. С., Суматохин С. В. Вентана-Граф, 2019
3. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 класс. Автор/составитель: Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Просвещение, 2017
4. Захаров В.Н. Рабочая тетрадь к учебнику Сонина Биология Животные. М., Дрофа, 2015
5. Марина А.В. Методическое пособие к учебнику Сонина Биология. Животные. М., Дрофа, 2015.
6. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс. Сост. Е.В.Мулловская. М. «Вако», 2014
7. Биология. Диагностические работы в формате ЕГЭ. Автор/составитель: Лернер Г.И. Издательство: Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО), 2013

<http://scool-collection.edy.ru/catalog/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.krugosvet.ru> Энциклопедия Кругосвет

<http://interneturok.ru> Видеоуроки

<http://nauka.relis.ru> Наука – это жизнь

<http://univertv.ru/video/biolojy/> Образовательный видеопортал

<http://sbio.info/> Современная биология, научные обзоры, новости науки

Планируемые результаты

В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

знать/понимать

- **сущность биологических процессов** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; здоровья от состояния; причины наследственности и изменчивости

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, наблюдать за ростом и развитием животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные виды животных своей местности;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов, в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными; соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения животных, ухода за ними;

Формы и средства контроля по биологии в 8 классе.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по биологии являются устный опрос (фронтальный и индивидуальный), лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: биологические диктанты, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая, тематическая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок. Для тематической проверки знаний учащиеся готовят сообщения, презентации, творческие работы или наглядные пособия по изученной теме. Промежуточная аттестация может проводиться в виде итогового теста или контрольной работы.

Содержание курса:

Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

РАЗДЕЛ 1. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других

царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. *Тип Сарко- жгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.*

Лабораторные и практические работы

Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Тема 1.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Тема 1.4. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Тема 1.5. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

Особенности организации плоских червей. Свободно- живущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщико- и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторные и практические работы

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 1.6. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторные и практические работы

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 1.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многоще- тинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение дождевого червя.

Тема 1.8. ТИП МОЛЛЮСКИ

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторные и практические работы
Внешнее строение моллюсков.

Тема 1.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки.*

Лабораторные и практические работы
Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих.

Тема 1.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Тема 1.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Тема 1.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ). НАДКЛАСС РЫБЫ

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторные и практические работы
Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни*.

Тема 1.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Тема 1.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

Тема 1.15. КЛАСС ПТИЦЫ

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь,

открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.

Тема 1.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Тема 1.17. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторные и практические работы

Анализ родословного древа царства Животные.

Тема 1.18. ЖИВОТНЫЕ И ЧЕЛОВЕК

Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Раздел 2. Вирусы

Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

РАЗДЕЛ 3. ЭКОСИСТЕМА

Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Лабораторные и практические работы

Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

Тема 3.2. ЭКОСИСТЕМА

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Лабораторные и практические работы

Анализ цепей и сетей питания.

Тема 3.3. БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.

Тема 3.4. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В БИОСФЕРЕ

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Тема 3.5. РОЛЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ В БИОСФЕРЕ

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Тема	Количество часов
Раздел 1. Царство Животные	51
Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных	2
Тема 1.2. Подцарство Одноклеточные животные	4
Тема 1.3. Подцарство Многоклеточные животные	2
Тема 1.4. Кишечнополостные	2
Тема 1.5. Тип Плоские черви	2
Тема 1.6. Тип Круглые черви	2
Тема 1.7. Тип Кольчатые черви	2
Тема 1.8. Тип Моллюски	2
Тема 1.9. Тип Членистоногие	6
Тема 1.10. Тип Иглокожие	1
Тема 1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1
Тема 1.12. Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы	4
Тема 1.13. Класс Земноводные	4
Тема 1.14. Класс Пресмыкающиеся	4
Тема 1.15. Класс Птицы	4
Тема 1.16. Класс Млекопитающие	7

Тема 1.17. Основные этапы развития животных	2
Тема 1.18. Животные и человек	1
Раздел 2. Вирусы	1
Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов	1
Раздел 3. Экосистема	7
Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы	2
Тема 3.2. Экосистема	2
Тема 3.3. Биосфера – глобальная экосистема	1
Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере	1
Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере	2
Повторение	8

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Освоение предметных знаний	УУД	Виды и формы контроля	Примечание
1	Царство Животные	1	Урок усвоения новых знаний	Особенности строения и жизнедеятельности животных, отличающие их от организмов других царств живой природы. Клетки, ткани. Органы. Системы органов.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	

					Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы		
2	Систематика животных	1	Комбинированный урок	принципы современной классификации.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Электронный ресурс
3	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые	1	Комбинированный урок	Общая характеристика одноклеточных, или простейших. Многообразие видов. Основные типы: Саркожгутиконосцы, Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб. раб. №1 Строение амёбы

					организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.		
4	Класс Жгутиковые	1	Комбинированный урок	Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм жгутиковых, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб. раб. № 2 Строение эвглены зеленой
5	Инфузории	1	Комбинированный урок	Тип Инфузории. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения как наиболее сложноорганизованных по сравнению с другими простейшими. Многообразие видов, роль в природе.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб. раб. № 3. Строение инфузории-туфельки
6	Тип Споровики	1	Комбинированный урок	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения Многообразие видов, роль в природе.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение	Сообщения	Электронный ресурс

					структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы		
7	Подцарство Многоклеточные. Тип Губки	1	Комбинированный урок	Общая характеристика подцарства. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения губок. Многообразие видов, роль в природе	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	презентации и	
8	Клетки и ткани животных	1	Комбинированный урок	Особенности строения, жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов. Типы симметрии	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб.раб. №4 Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры
9	Тип Кишечнополостные	1	Комбинированный урок	Особенности строения, жизнедеятельности кишечно-	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками	- индивидуаль	Электронный

	стные.		урок	нополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Происхождение. Среда обитания	информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	льный опрос - фронтальный опрос	ресурс
10	Класс Гидроидные, Сцифоидные, Кораллы	1	Комбинированный урок	Многообразие видов. Классы: Гидроидные. Сцифоидные медузы, Коралловые полипы. Особенности строения, жизнедеятельности. Способы размножения, особенности индивидуального развития. Роль в природных сообществах.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	презентации	
11	Тип Плоские черви. Класс Ресничные	1	Комбинированный урок	Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы. Класс Ресничные черви. Особенности строения,	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий	- индивидуальный опрос -	

				жизнедеятельности на примере белой планарии как свободноживущей формы.	учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	фронтальный опрос презентации	
12	Класс Сосальщико-Ленточные черви	1	Комбинированный урок	Класс Сосальщико-Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития печеночного сосальщика, связанные с паразитизмом. Класс Ленточные черви. Многообразие червей паразитов, черты приспособленности к паразитизму.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	защита проекта	Лаб. раб. №5. Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня
13	Тип Круглые черви	1	Комбинированный урок	Отличительные особенности строения и жизнедеятельности круглых червей (нематод). Особенности организации на примере аскариды человеческой.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей	индивидуальный опрос, фронтальный опрос презентаций	Лаб. раб. № 6 Жизненный цикл человека

					работы и работы одноклассников.		еской аскарид ы
14.	Свободноживущие и паразитические круглые черви	1	Комбинированный урок	Многообразие видов. Особенности строения, жизнедеятельности, связанные со средой обитания.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	Сообщения	
15	Тип Кольчатые черви	1	Комбинированный урок	Строение, образ жизни и значение кольчатых червей	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб. раб. №7 Внешнее строение дождевого червя
16	Многообразие кольчатых	1	Комбинированный урок	Основные классы: Многощетинковые черви, Малощетинковые черви, Пиявки.	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться	- индивидуальный опрос -	Электронный ресурс

				Класс Многощетинковые. Особенности строения, жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных животных по сравнению с плоскими и круглыми червями. Роль в природе, практическое значение. Класс Пиявки. Особенности организации, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека.	к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	фронтальный опрос Сообщения	
17	Тип Моллюски	1	Комбинированный урок	Особенности строения, жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями. Происхождение моллюсков.	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос презентации	Лаб. раб. №8 Внешнее строение моллюсков
18	Многообразие моллюсков	1	Комбинированный	. Основные классы: Брюхоногие,	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по	- индивиду	

			урок	Двустворчатые, Головоногие. Черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.	памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	льный опрос - фронтальный опрос презентации	
19	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	1	Комбинированный урок	Особенности организации членистоногих. Происхождение. Многообразие . Основные классы. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Низшие и высшие раки, их различия. Роль в природе и практическое значение	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос Сообщения	
20	Класс Паукообразные	1	Комбинированный урок	Класс Паукообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Особенности организации пауков, клещей, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	

21	Класс Насекомые. Внешнее строение	1	Комбинированный урок	Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Среды обитания, многообразие видов.	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	индивидуальный опрос, фронтальный опрос	Лаб. раб. №9. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих
22	Внутреннее строение насекомых	1	Комбинированный урок	Внутреннее строение насекомых	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	
23	Отряд Бабочки	1	Комбинированный урок	Общая характеристика отряда. Среды обитания, многообразие видов.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение	- индивидуальный опрос	

					аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	- фронтальный опрос Сообщения	
24	Отряд Двукрылые и Перепончаток рылые	1	Комбинированный урок	Общая характеристика отрядов. Среды обитания, многообразие видов.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	индивидуальный опрос, фронтальный опрос презентации	
25	Тип Иголкокожие	1	Комбинированный урок	Общая характеристика типа. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы: Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Особенности строения, жизнедеятельности. Роль в природе, практическое значение.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	Сообщения	Электронный ресурс
26	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1	Комбинированный урок	Общая характеристика типа. Происхождение. Подтипы: Бесчерепные, Оболочники, Позвоночные. Особенности организации. Подтип	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение	индивидуальный опрос, фронтальный	

				Бесчерепные. Особенности строения, жизнедеятельности на примере ланцетника	планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	ый опрос	
27	Подтип Позвоночные. Внешнее строение рыбы	1	Комбинированный урок	внешнее строение рыб, их связь с водной средой.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	Оценочная лаб. Раб.	Лаб.раб. №10. особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни
28	Внутреннее строение рыбы	1	Комбинированный урок	внутреннее строение рыб, их связь с водной средой.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	
29	Класс Хрящевые рыбы	1	Комбинированный урок	Хрящевые рыбы: акулы и скаты.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от	- индивидуальный	

					второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	опрос - фронтальный опрос Сообщения	
30	Класс Костные рыбы	1	Комбинированный урок	Костные рыбы. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития. Группы костных рыб: хрящекостные, кистеперые, лучеперые и двоякодышащие. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос Сообщения	
31	Класс Земноводные. Внешнее строение	1	Комбинированный урок	Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Происхождение. Внешнее строение	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб. раб. № 11. особенности внешнего строения лягушки, связанные

					грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.		с образом жизни
32	Внутреннее строение	1	Комбинированный урок	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, развития на примере лягушки.	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	индивидуальный опрос - фронтальный опрос	
33	Отряд Бесхвостые	1	Комбинированный урок	Основные отряды: Бесхвостые,. Многообразие видов, черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, практическое значение.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	индивидуальный опрос - фронтальный опрос презентации	Электронный ресурс
34	Отряды	1	Комбинированный	Основные отряды: Хвостатые,	Познавательные УУД: умение	-	

	Хвостатые, Безногие		ванный урок	Безногие. Многообразие видов, черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, практическое значение.	работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	индивидуальный опрос - фронтальный опрос Сообщения	
35	Класс Пресмыкающиеся	1	Комбинированный урок	Общая характеристика пресмыкающихся как настоящих наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения на примере прыткой ящерицы.	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	индивидуальный опрос, фронтальный опрос презентации	Электронный ресурс
36	Отряд Чешуйчатые.	1	Комбинированный урок	Основные отряды современных пресмыкающихся: Чешуйчатые, Многообразие видов, особенности строения, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека,	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты	индивидуальный опрос, фронтальный опрос	

				его хозяйственной деятельности.	работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	презентаци и	
37	Отряды Крокодилы и Черепахи	1	Комбинированный урок	Основные отряды современных пресмыкающихся: Крокодилы, Черепахи. Многообразие видов, особенности строения, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	- индивидуаль ный опрос - фронталь ный опрос	
38	Вымершие группы пресмыкающихся	1	Комбинированный урок	Происхождение пресмыкающихся Вымершие группы пресмыкающихся	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	индивиду альный опрос - фронталь ный опрос	

					Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.		
39	Класс Птицы. Особенности внешнего строения	1	Комбинированный урок	Общая характеристика класса. Особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позвоночных по сравнению с пресмыкающимися.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос оценочная практическая работа	Лаб.раб. № 12. особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни
40	Внутреннее строение птиц	1	Комбинированный урок	Особенности строения, жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	
41	Экологические типы птиц (птицы)	1	Комбинированный урок	Экологические группы: водоемов и побережий, болот, Роль птиц в природе, жизни	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме.	- индивидуальный	

	водоемов и побережий)			человека, его хозяйственной деятельности.	Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	опрос - фронтальный опрос	
42	Экологические типы птиц (хищные птицы)	1	Комбинированный урок	Экологические группы - дневные хищники, ночные хищные птицы. Роль птиц в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос презентации	
43	Класс Млекопитающие	1	Комбинированный урок	Характеристика млекопитающих, их прогрессивная организация, как высших позвоночных животных (на примере строения покровов, скелета, нервной системы и особенностей размножения)	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб. раб. № 13. Изучение внутреннего строения млекопитающих

					достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.		
44	Первозвери и Сумчатые	1	Комбинированный урок	Основные подклассы: Первозвери, или Однопроходные, Сумчатые. Подкласс Первозвери. Общая характеристика, распространение. Особенности строения, размножения на примере ехидны и утконоса. Особенности организации сумчатых как наиболее примитивных зверей по сравнению с плацентарными. Распространение. Редкие виды и меры их охраны	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	индивидуальный опрос фронтальный опрос Сообщения	Электронный ресурс
45	Отряд Насекомоядные и Рукокрылые	1	Комбинированный урок	Отряд Насекомоядные Отряд Рукокрылые Распространение. Редкие виды и меры их охраны	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух.	презентации	Лаб. раб. №14. Распознавание животных своей местности

					Личностные: эстетически воспринимать объекты природы		
46	Отряд Грызуны и Зайцеобразные	1	Комбинированный урок	Отряд Грызуны и Зайцеобразные Распространение. Редкие виды и меры их охраны	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	индивидуальный опрос фронтальный опрос сообщения	Электронный ресурс
47	Отряд Хищные	1	Комбинированный урок	Хищные Распространение. Редкие виды и меры их охраны	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	индивидуальный опрос, фронтальный опрос презентации. сообщения	
48	Отряд Ластоногие и Китообразные	1	Комбинированный урок	Отряды – Ластоногие, Отряд Китообразные Распространение. Редкие виды и меры их охраны	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	индивидуальный опрос фронтальный опрос	

					Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	сообщения	
49	Отряд Копытные и Приматы (урок из резерва)	1	Комбинированный урок	Отряд Копытные Отряд Приматы Распространение. Редкие виды и меры их охраны	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Сообщения	
50	Основные этапы развития животных	1	Урок актуализации знаний и умений	Эволюция, Основные этапы развития животных	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	- индивидуальный опрос - фронтальный опрос	Лаб.раб. № 15 Анализ родословного древа Царства Животные
51	Вклад Ч.Дарвина в	1	Комбинированный	Наследственность, изменчивость, борьба за существование,	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять	индивидуальный	

	развитие представлений об эволюции		урок	естественный отбор	критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	опрос - фронтальный опрос	
52	Животные и человек. Домашние животные.	1	Урок актуализации знаний и умений	Роль животных в природе и жизни человека. Домашние животные	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	индивидуальный опрос - фронтальный опрос	
53	Общая характеристика и свойства вирусов. Вирусы – возбудители опасных	1	Комбинированный урок	Общая характеристика и свойства вирусов. Вирусы – возбудители опасных заболеваний человека (грипп, СПИД, полиомиелит)	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект	индивидуальный опрос - фронтальный опрос	

	заболеваний человека				урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы		
54	Среды обитания	1	Комбинированный урок	особенности разных сред обитания	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	индивидуальный опрос фронтальный опрос	
55	Факторы среды	1	Комбинированный урок	Абиотические факторы- свет, влага Тепло ,типы взаимодействия разных видов в экосистеме	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить	индивидуальный опрос фронтальный опрос	

					задачи, необходимые для ее достижения		
56	Экосистемы	1	Комбинированный урок	Экосистема, Биоценоз	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать объекты. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Личностные: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	индивидуальный опрос фронтальный опрос	
57	Пищевые цепи	1	Комбинированный урок	Продуценты, консументы, редуценты	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	индивидуальный опрос фронтальный опрос	Лаб. раб. №16. Анализ цепей и сетей питания
58	Биосфера. Биомасса биосферы, ее объем и динамика обновления	1	Комбинированный урок	Биосфера, ее структура и функции, живое вещество, косное, биокосное. Биомасса биосферы, ее объем и динамика обновления	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить	индивидуальный опрос фронтальный опрос	

					задачи, необходимые для ее достижения		
59	Биотические круговороты. Круговорот воды, углерода, азота, фосфора и серы.	1	Комбинированный урок	Биотические круговороты. Круговорот воды, углерода, азота, фосфора и серы.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	индивидуальный фронтальный опрос	
60	Роль живых организмов в биосфере. Формирование полезных ископаемых	1	Комбинированный урок	Преобразование планеты живыми организмами. Формирование полезных ископаемых (нефти, угля, газа, торфа, известняка и т.д.)	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по	индивидуальный фронтальный опрос	

					отношению к живой природе.		
61	Повторение «Одноклеточные»	1	Урок повторения	Одноклеточные животные. Повторение основных понятий темы, строения данной группы организмов и их жизнедеятельности	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	тест	
62	Повторение «Многоклеточные. Беспозвоночные»	1	Урок повторения	Многоклеточные. Беспозвоночные животные. Повторение основных понятий темы, строения данной группы организмов и их жизнедеятельности	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения	тест	
63	Повторение «Многоклеточные. Позвоночные»	1	Урок повторения	Многоклеточные. Позвоночные животные. Повторение основных понятий темы, строения данной группы организмов и их жизнедеятельности	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией	тест	

					Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения		
64	Повторение «Вирус»	1	Урок повторения	Повторение основных понятий темы, строения данной группы организмов и их жизнедеятельности	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически воспринимать объекты природы	индивидуальный опрос, фронтальный опрос	
65	Повторение «Экосистема»	1	Урок повторения	Повторение основных понятий темы.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух. Личностные: эстетически	индивидуальный опрос фронтальный опрос	

					воспринимать объекты природы		
66	Повторение «Биосфера»	1	Урок повторения	Повторение основных понятий темы.	Познавательные УУД: осуществлять смысловое чтение, определять критерии для характеристики природных объектов. Личностные: уважительно относиться к одноклассникам, умение применять полученные знания на практике. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	индивидуальный опрос фронтальный опрос	
67	Подготовка к ОГЭ	1	Урок повторения	Разбор заданий из ОГЭ	Познавательные УУД: строить речевые высказывания в устной форме. Регулятивные УУД: умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Личностные: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	тест	
68	Подготовка к ОГЭ	1	Урок повторения	Разбор заданий из ОГЭ	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти	тест	

					Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения		
--	--	--	--	--	---	--	--