

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Калиновская средняя общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» на методическом совете Протокол № 7 от « 3 » июня 2022г</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» « 3 » июня 2022г Зам. директора УВР А.Н.Шурыгина</p> 	<p>«УТВЕРЖДЕНА» Приказом директора МБОУ «Калиновская СОШ» №51 от «3» июня 2022г.  Н.П.Патрахина</p>
--	--	--

Рабочая программа по предмету
Биология для 7 класса
Базовый уровень
(Рассчитана на 68 учебных часов -2 часа в неделю).
«Точка роста»

Составитель:

Иваницкая Г.Ф. , Учитель биологии.
Первая классификационная категория.

С. Калиновка

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Биология».

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Для решения этой важнейшей задачи был создан национальный проект «Образования». В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что на наш взгляд, способствует повышению мотивации обучения школьников.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
 - для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
 - для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
 - для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.
- Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Данная рабочая программа учебного предмета «биология» для обучающихся 7 класса МБОУ «Калиновская СОШ» разработана **на основе** программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сониной. «Биология 5 – 11

классы», в соответствии с Федеральным компонентом Государственного общеобразовательного стандарта, федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе основной образовательной программой муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Калиновская СОШ», положения «О рабочих программах МБОУ «Калиновская СОШ».

Нормативная база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW-&n=319308&demo=1>
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474.
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: <http://профстандартпедагога.рф>
5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред. 21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru>
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред. 11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru>
8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/
9. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Калиновская СОШ»
10. Базисный учебный план МБОУ «Калиновская СОШ»

Данная рабочая программа ориентирована на использование УМК:

-рабочая программа к линии УМК «Сфера жизни»: учебно-методическое пособие / В.Б.Захаров, Н.И.Сонин ,М.: Дрофа, 2017г,- 50с.

- учебника В.Б. Захарова, Н.И. Сонины. Биология. Многообразие живых организмов.7 класс (концентрический курс). М.:Дрофа,2017г,-255с

-рабочая тетрадь к учебникуВ.Б. Захарова, Н.И. Сонины. «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс.» /В.Б. Захаров, Н.И. Сонин.

- методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сонины «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс.» /А. В. Марина, В.И. Сивоглазов. –М. : Дрофа, 2015-398с.

Интернет-ресурсы по курсу « Биология»:

[http://school- collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) / – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

[http:// fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) / – официальный сайт Федерального центра информационно-образовательных ресурсов

<http://biouroki.ru/material> /- задания и презентация по биологии

<https://biootvet.ru/bio-gia> / подготовка к ОГЭ

<http://www.apus.ru> /- биология для 5-9 кл

<http://pustunchik.ua> /- сайт для детей по биологии

<http://www.babylessons.ru> / - сайт для детей по биологии

<http://interneturok.ru> / - видеоуроки

Цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Точка роста» 2 шт, ноутбуки «Lenovo» (2 шт).

Технические средства обучения (средства ИКТ):

- компьютеры
- принтер
- сканер
- мультимедиа

- экран.

Отличием рабочей программы является увеличение количества часов на изучение курса на 2 часа, которые в программе отведены на резервное время. Данные часы распределены следующим образом: к темам «Низшие растения», «Высшие растения», «Покрытосеменные растения» добавлено по 1 ч. на прохождение практической части программы.

Образовательная область – «Естествознание», предмет «Биология».

Изучение биологии в 7 классе направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о животных, как части живой природы, присущих им закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли животных; о роли животных в природе и в практической деятельности людей;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой: природы, жизнедеятельности животного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа направлена на реализацию основных **задач:**

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Общая характеристика учебного предмета

Программа предполагает блочный принцип построения курса. Первая общая часть каждой темы содержит общую характеристику рассматриваемой систематической группы; вторая часть характеризует разнообразие видов живых организмов представленного таксона и особенности их жизнедеятельности, распространенности и экологии. Кроме этого, курс предусматривает разнообразные лабораторные работы. Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 7 классе направлен на

формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Описание места и роли учебного предмета в учебном плане

Предмет «биология» является инвариантной частью учебного плана, рабочая программа рассчитана на 68 часов в 7 классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю (34 учебных недель).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Разделы, темы	Всего часов		Формы организации учебной деятельности	Формы контроля
		По программе	По рабочей программе		
	Повторение	-	2	Беседа, работа с книгой, анализ, с/работа, подготовка сообщений, работа с таблицами.	Входная контрольная работа.
	Введение	3	2	Беседа, работа с книгой, анализ, с/работа, подготовка сообщений, работа с таблицами.	Проверочная работа
1	Царство Прокариоты	3	2	Беседа, работа с книгой, анализ, с/работа, подготовка сообщений, работа с таблицами.	Тестирование
2	Царство Грибы	4	3	Беседа, работа с книгой, анализ, с/работа, подготовка сообщений, работа с таблицами.	Контрольная работа
3	Царство Растения	16	17	Беседа, работа с книгой, анализ, с/работа, подготовка сообщений, работа с таблицами.	Контрольная, проверочная, лабораторные работы, тестирование.
4	Царство Животные	37	38	Беседа, работа с книгой, анализ, с/работа, подготовка сообщений, работа с таблицами.	Проверочная, лабораторные работы, тестирование.
5	Царство Вирусы	2	2	Беседа, работа с книгой, анализ, с/работа, подготовка сообщений, работа с таблицами.	Опрос
	Заключение	1	1	Круглый стол	Опрос
	Резервное время	2	1		
	Итого:	68	68		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Повторение за курс 6 класса (2ч)

Половое и бесполое размножение животных и растений. Рост и развитие животных и растений. Организм и среда.

Введение (2 ч.)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы

Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч.)

Тема 1.1 Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3 ч.)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация. Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов: развитие царств растений и животных, представленных в учебнике. Строение клеток различных прокариот.

Раздел 2. Царство Грибы(4 ч.)

Тема 2.1 Общая характеристика грибов(3 ч.)

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомицота, Зигомикота, Аскомицота, Базидиомицота, Оомицота; группа Несовершенные грибы.* Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Демонстрация. Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы

- Лабораторные и практические работы
 - Строение плесневого гриба мукоора.
 - Строение дрожжей
 - Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.

Тема 2.2 Лишайники(1 ч.)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

Демонстрация: Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

Раздел 3. Царство Растения(17 ч.)

Тема 3.1 Общая характеристика растений(2 ч.)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация. Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Тема 3.2 Низшие растения (3 ч.)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация. Схемы строения водорослей различных разделов

- Лабораторная работа
- Строение спирогиры

Тема 3.3 Высшие растения (4 ч.)

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.

Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.

Демонстрация. Схемы строения и жизнедеятельности мхов, хвощей, плаунов, папоротников. Различные представители мхов, хвощей, плаунов, папоротников. Древние папоротниковидные. Схема цикла развития папоротника.

- Лабораторная работа
- Строение мха кукушкина льна.
- Строение мха сфагнума.
- Строение хвоща.
- Строение папоротника.

Тема 3.4 Отдел Голосеменные растения (2 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация. Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны, различные представители голосеменных.

- Лабораторная работа
- Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.

Тема 3.5 Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения(6 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация. Схема строения цветкового растения; строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений

■ Лабораторные и практические работы

Строение шиповника.

Строение пшеницы

Раздел 4. Царство Животные (38 ч)

Тема 4.1 Общая характеристика животных (1 ч)

Животный организм 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.

Тема 4.2 Подцарство Одноклеточные(2 ч)

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 Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых.

Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей.

Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация. Схемы строения амебы, эвглены зелёной и инфузории туфельки, представители различных групп одноклеточных.

■ Лабораторная работа

Строение инфузории туфельки.

Тема 4.3 Подцарство Многоклеточные(1 ч)

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

Демонстрация. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тема 4.4 Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные(3 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа.

- Лабораторная работа
Внешнее строение пресноводной гидры
Раздражимость и движение гидры.

Тема 4.5 Трехслойные животные. Тип Плоские черви (2 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация. Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 4.6 Первичнополостные. Тип Круглые черви (1 ч)

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

Демонстрация. Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Тема 4.7 Тип Кольчатые черви (3 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация. Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа Кольчатые черви.

- Лабораторная работа
Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8 Тип Моллюски (2 ч)

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация. Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

- Лабораторная работа
Внешнее строение моллюсков.

Тема 4.9 Тип Членистоногие (7 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразных, Паукообразных, насекомых и многоножек.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки.

Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.

Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах.

Многоножки.

Демонстрация. Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса. Схемы строения насекомых различных отрядов; многоножек.

■ Лабораторная работа

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих.

Тема 4.10 Тип Иглокожие (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация. Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

Тема 4.11 Тип Хордовые. Бесчерепные (1 ч)

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Демонстрация. Схема строения ланцетника.

Тема 4.12 Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 ч)

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

Демонстрация. Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

■ Лабораторная работа

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни.

Тема 4.13 Класс Земноводные (2 ч)

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.

Демонстрация. Многообразие амфибий. Схема строения кистеперых рыб и земноводных.

■ Лабораторная работа

Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.

Т е м а 4.14Класс Пресмыкающиеся (2 ч)

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.

Демонстрация. Многообразие пресмыкающихся. Схема строения земноводных и рептилий.

Т е м а 4.15Класс Птицы (4 ч)

Происхождение птиц; пернатые 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, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация. Многообразие птиц. Схема строения рептилий и птиц.

■Лабораторная работа

Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни.

Т е м а 4.16Класс Млекопитающие (4 ч)

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 и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана цепных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация схем, отражающих экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схема строения рептилий и млекопитающих.

■Лабораторные и практические работы

Изучение строения млекопитающих.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения и жизни человека.

РАЗДЕЛ 5 Царство Вирусы (2 часа)

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.

Демонстрация. Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Заключение(1 ч)

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА:

В результате изучения предмета обучающиеся 7 класса должны:

Знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
- фундаментальные понятия биологии;
- о существовании эволюционной теории;
- основные группы прокариот, грибов, растений и животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Уметь:

- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для:

- ухода за домашними животными,
- заботы о собственном здоровье,
- оказания первой помощи себе и окружающим;
- оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде,
- норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контроль знаний, умений и навыков осуществляется следующими образом:

1. Стартовый контроль – фронтальная беседа, ввиду отсутствия времени и малочисленности класса.
2. Текущий контроль - письменные контрольные работы, проверочные работы, фронтальный опрос.
3. Итоговый контроль - письменная контрольная работа.
4. Контроль практических навыков отслеживается при проведении лабораторных работ.
5. Беседа (на каждом уроке для формирования умения учащихся грамотно говорить используя биологические термины и понятия) + индивидуальный опрос, мини-тестирование;

Итого в течении курса:

- Контрольных работ – 6;
- Проверочных работ, тестов – 12;
- Лабораторных работ – 15;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ

с помощью коэффициента усвоения К

$K = A:P$, где А – число правильных ответов в тесте
Р – общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
---------------	--------

0,9-1	«5»
0,75-0,89	«4»
0,5-0,75	«3»
Меньше 0,5	«2»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата проведения		№ урока		Тема урока	Тип урока	Деятельность обучающихся УУД	Планируемые результаты			Формы контроля	Основные средства обучения. Использование ресурсов «Точка роста»
План	Факт	С начала года	По теме				личностные	метапредметные	предметные		
Введение (3ч.) +1ч											
		1	1	Многообразие живых организмов	Вводный.	определять предмет изучения биологии; -объяснять значение биологии и живых организмов в жизни человека; -называть уровни организации живой природы; характеризовать признаки разных уровней организации живой природы; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Обучающиеся должны знать: -уровни организации живой природы; -признаки живых организмов. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику живым организмам.	Индивидуальный опрос,	Учебник, наглядные пособия. Микроскоп цифровой, микропрепараты.
		2	2	Происхождение видов. Теория Ч.Дарвина	Продвинутая лекция	называть основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина;	-развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами	Обучающиеся должны знать: - основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; -причины многообразия живых организмов в природе; -результаты эволюции. Обучающиеся должны уметь: -объяснять причины	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; портрет Ч.Дарвина; гербарии растений разных сортов; коллекции насекомых; фотографии; таблицы с изображениями пород

							изучению естественных наук.		многообразия живых организмов в природе.		животных, сортов растений; текст лекции; компьютер;
		3	3	Наука Систематика.	комбинированный	называть царства живой природы, основные таксоны растительного и животного царств; - характеризовать систематическое положение отдельных видов растений и животных; -объяснять принципы систематики; -сравнивать классификацию животных и растительных организмов.	развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: -работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; -составлять конспект параграфа учебника.	Обучающиеся должны знать: -многообразие живых организмов как результат эволюции; -историю становления и развития систематики; -названия основных таксономических единиц. Обучающиеся должны уметь: -объяснять причины многообразия живых организмов в природе.	Инди вид.о прос, теку щий Задан ия № 3-4 рабоч ей тетра ди	учебник; рабочая тетрадь; комнатные растения; гербарии растений; компьютер;
		4	4	Входной контроль	Контроль знаний					тест	

Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч)

		5	1	Общая характеристика бактерий Подцарство Настоящие бактерии.	Частично-поисковый.	Называть царства живой природы, а также признаки, Характеризующие представителей разных царств живой природы; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности бактерий, а также формы бактериальных клеток; -перечислять типы питания, дыхания бактерий разных	развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать,	Обучающиеся должны уметь: -работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; -адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции,	Обучающиеся должны знать: -основные понятия, относящиеся к прокариотической клетке; -строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; -разнообразие и	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; таблицы; рисунки с изображением представителей всех царств живой природы, в том числе прокариотиче
--	--	---	---	---	---------------------	---	--	--	--	--------------	---

						групп; -сравнивать типы питания, дыхания бактерий разных групп; -описывать роль бактерий в биосфере.	сравнивать); -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	распространение бактерий в природе. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику бактерий; -отличать бактерии от других живых организмов.		ских организмов, компьютер.
		6	2	Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Происхождение и значение бактерий Л.Р№1 строение бактериальной клетки.	Комбинированный.	приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий-возбудителей заболеваний человека, растений и животных раскрывать значение бактерий в природе, жизнедеятельности человека; -применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями; -использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии бактерий их роли в природе и жизнедеятельности человека.	развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать сравнивать); -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; -реализация установок здорового образа жизни.	работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения; -готовить устные сообщения или письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; -пользоваться поисковыми системами Интернета.	особенности строения и основные процессы жизнедеятельности бактерий разных подцарств; - роль бактерий в природе и жизни человека; -правила работы с биологическими приборами и инструментами. Обучающиеся должны уметь: -давать характеристику бактерий разных подцарств; -распознавать бактерии разных подцарств; -объяснять роль бактерий в природе и жизни человека; -соблюдать Правила работы в кабинете Биологии.	Опрос. Л.Р	таблицы, рисунки с изображениями бактерий; гербарии растений семейства бобовых; портрет Л. Пастера; сенной настой; пипетка; предметное стекло; покровное стекло; черная тушь; препаровальная игла; фильтровальная бумага; микроскоп; компьютер. Микроскоп цифровой, микропрепараты (амеба)
		7	3	Подцарство	Комбинированный	приводить примеры	развитие и	-работать с	Предметные	Опрос	учебник;

				<p>оксифотобактерии: особенности организации, значение в природе и жизни человека</p>	<p>ированный.</p>	<p>автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий - возбудителей заболеваний человека, растений и животных; - раскрывать значение бактерий в природе, жизнедеятельности человека; -применять в повседневной жизни правила личной гигиены с целью предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями; -использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии бактерий и их роли в природе и жизнедеятельности человека.</p>	<p>формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных творческих способностей; развитие мотивации к получению знаний, дальнейшему изучению естественных наук; -реализация установок здорового образа жизни.</p>	<p>учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения; готовить устные сообщения или письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; -пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>результаты обучения Обучающиеся должны знать: -особенности строения и основные процессы жизнедеятельности бактерий разных подцарств; -роль бактерий в природе и жизни человека. Обучающиеся Должны уметь: - давать характеристику бактерий разных подцарств; - распознавать бактерии разных подцарств; -объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.</p>	<p>с, тест.</p>	<p>рабочая тетрадь; рисунки; таблицы с изображением представителей данного подцарства; компьютер;</p>
--	--	--	--	---	-------------------	---	--	--	--	-----------------	---

Раздел 2. Царство Грибы (4.)
Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3ч.)

		8	1	<p>Царство Грибы. Общая характеристика царства.</p>	<p>Проблемный</p>	<p>-описывать признаки одноклеточных и многоклеточных грибов; -сравнивать особенности строения грибов с особенностями строения растений и животных;</p>	<p>- развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей</p>	<p>Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -адекватно использовать</p>	<p>Обучающиеся должны знать: -строение эукариотической клетки; -строение и основы жизнедеятельности клеток гриба; -особенности</p>	<p>Опрос, тест.</p>	<p>учебник; рабочая тетрадь; консервированные грибы; свежие шампиньоны, вешенки; рисунки;</p>
--	--	---	---	---	-------------------	---	--	---	--	---------------------	---

					<p>-устанавливать связь между строением вегетативного тела гриба со способом его питания;</p> <p>-объяснять средообразующую роль грибов в природе.</p>	<p>(доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать);</p> <p>- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	<p>речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения; готовить устные сообщения или письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>-пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>организации грибов. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику грибов;</p> <p>-разъяснять Строение грибов;- характеризовать роль грибов в биогеоценозах</p>		<p>таблицы с изображением грибов;</p> <p>компьютер.</p>	
		9	2	<p>Многообразие грибов</p> <p>Отделы Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота: особенности строения и жизнедеятельности.</p> <p>Лабораторная работа №2«Строение плесневого гриба мукора»</p>	<p>Урок исследования</p>	<p>Давать определения понятия «грибы-паразиты»;</p> <p>-описывать признаки грибов разных отделов;</p> <p>-приводить примеры грибов разных отделов;</p> <p>-оценивать значение грибов в экосистемах;</p> <p>-распознавать и классифицировать представителей разных отделов по натуральным объектам, рисункам, фотографиям;</p> <p>-использовать различные информационные ресурсы</p>	<p>развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных творческих способностей;</p> <p>развитие мотивации к получению знаний, дальнейшему изучению естественных наук;</p> <p>-реализация установок</p>	<p>Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами;</p> <p>-адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать</p>	<p>Обучающиеся должны знать: -особенности строения и основные процессы жизнедеятельности разных отделов царства Грибы;</p> <p>-роль грибов в природе и жизни человека;</p> <p>-правила работы с биологическими приборами и инструментами;</p> <p>-правила поведения в кабинете</p>	<p>Опрос, тест</p>	<p>Учебник рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением грибов; белая и серая плесень; пробирка с дрожжами; лупы; предметные и покровные стекла; стаканчики с водой; раствор йода; пипетки;</p>

					для подготовки сообщений; -готовить микропрепараты и изучать под микроскопом строение муко́ра и дрожжевых грибов; -проводить сопоставление увиденного под микроскопом с приведенными в учебнике изображениями.	здорового образа жизни.	свою точку зрения; готовить устные сообщения или письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; -пользоваться поисковыми системами Интернета.	биологии. Обучающиеся должны уметь: -давать характеристику отделов грибов; -распознавать грибы разных отделов; -объяснять строение грибов разных отделов, их значение в природе и жизни человека; -фиксировать наблюдения, делать выводы при выполнении лабораторной и самостоятельной работ.		препаровальные иглы; скальпели; 10%-й раствор КОН; марлевые салфетки; колосья зерновых, пораженных спорыньей и головней; микроскопы; компьютер.
	10	3	Роль грибов в биоценозах, хозяйственной деятельности человека Л.Р.№3 Строение плодового тела шляпочного гриба	Комбинированный.	описывать признаки грибов разных отделов; -приводить примеры грибов разных отделов; -оценивать роль грибов в экосистемах; -распознавать и классифицировать представителей разных отделов грибов по натуральным объектам, рисункам, фотографиям; -распознавать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы;	развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных творческих способностей; развитие мотивации к получению знаний, дальнейшему изучению естественных наук; -реализация установок здорового образа жизни.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения;	Обучающиеся должны знать: -особенности строения и основные процессы жизнедеятельности разных отделов царства Грибы; -роль грибов в природе и жизни человека; - правила работы с биологическими приборами и инструментами; -правила поведения в кабинете биологии. Обучающиеся должны уметь: -давать	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; консервированные грибы; рисунки, таблицы с изображением грибов (боровик, подосиновик, подберезовик, масленок, лисичка, осенний опенок, рыжик, волнушка, груздь, сыроежка, свинушка, сморчок, строчок,

									характеристику отделов грибов; -распознавать грибы разных отделов; -объяснять строение грибов разных отделов, их значение в природе и жизни человека; -фиксировать наблюдения, делать выводы при выполнении лабораторной и самостоятельной работ.		мухомор, бледная желтая, зеленая и белая поганки, ложный серый опенок, ложный кирпично-красный опенок, трутовика); лупы; компьютер.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Тема 2.2. Лишайники (1ч.)

		11	1	Отдел Лишайники	Урок исследования	характеризовать форму взаимодействия организмов -симбиоз; -проводить общую характеристику лишайников; -анализировать строение кустистых, накипных, листоватых лишайников; -распознавать лишайники на таблицах и в природе; -оценивать экологическую роль лишайников; -составлять план-конспект сообщения на тему «Лишайники».	- развитие и формирование интереса к изучению природы; - развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения;	Знать: общую характеристику отдела Лишайники; многообразие и значение живых организмов.	Опрос, тест.	коллекция лишайников; увлажненные кусочки лишайников, помещенные в стеклянную банку две недели назад; стеклянная банка с увлажненным лишайником растертым в ступке две недели назад; таблицы; компьютер;
--	--	----	---	-----------------	-------------------	---	--	--	---	--------------	--

Раздел 3. Царство Растения (16ч.)
Тема 3.1. Общая характеристика растений (2ч.)

		12	1	Общая характеристика растений.	урок систематизации знаний.	характеризовать основные черты организации растительного организма.	развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: -находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; - работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -составлять конспект параграфа учебника.	многообразие живых организмов как результат эволюции; -особенности клеточного строения растительных организмов; -особенности строения тканей растительных организмов. Обучающиеся должны уметь: - давать общую характеристику растительного организма	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; фотографии; таблицы, рисунки с изображением представителей всех царств живой природы; комнатные растения с засыхающими листьями; рисунки, фотографии, таблицы с изображением растений разных экологических групп; таблицы с изображением строения клетки, тканей, органов растительного организма; компьютер;
		13	2	Основные признаки растений. Особенности жизнедеятельности растений, их	урок систематизации знаний.	характеризовать основные черты организации растительного организма; -получать представления о	- развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих	Обучающиеся должны уметь: - находить информацию о растениях в научно-популярной	Обучающиеся должны знать: -особенности жизнедеятельности растений. Обучающиеся должны уметь:	Опрос, тест.	рабочая тетрадь; живые комнатные растения; рисунки, фотографии,

				систематика	возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенности жизнедеятельности растений; - определять понятия: «фотосинтез», «пигменты», «систематика растений», «низшие растения», «высшие растения»; составлять краткий конспект урока; -обсуждать демонстрации, предусмотренные программой.	способностей; -развитие мотивации к получению новых знаний дальнейшему изучению естественных наук	литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; -работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -составлять конспект параграфа учебника.	- давать общую характеристику растительного организма		таблицы с изображением растительных организмов; компьютер;
--	--	--	--	-------------	---	--	---	---	--	---

Тема 3.2. Низшие растения (2ч.)

		14	1	Группа отделов Водоросли	продвинутая лекция.	-давать общую характеристику водорослей; -обсуждать демонстрации, предусмотренные программой; -составлять краткий конспект урока.	- развитие и формирование интереса к изучению природы -развитие интеллектуальных и творческих способностей; -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	сравнивать представителей разных отделов водорослей, делать выводы на основе того сравнения; -работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -составлять конспект параграфа учебника; -находить информацию о растениях в научно-	Обучающиеся должны знать: -основную группу растений— водоросли; - строение, особенности жизнедеятельности водорослей. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику основной группы растений— водоросли.	Опрос, тест.	Учебник, наглядные пособия Работа с информационными ресурсами
--	--	----	---	--------------------------	---------------------	---	---	---	---	--------------	--

								популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.			
		15	2	Отделы водорослей Многообразие водорослей, их значение в природе и жизни человека	лабораторный	выявлять сходство и отличия в строении различных групп водорослей ; -объяснять значение водорослей в природе и жизни человека; -обсуждать демонстрации, предусмотренные программой; -работать в группе; - составлять план-конспект по теме «Многообразие водорослей».	- развитие и формирование интереса к изучению природы; - развитие интеллектуальных и творческих способностей; -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	-работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -составлять конспект параграфа учебника.	Обучающиеся должны знать: -строение, особенности жизнедеятельности водорослей разных отделов; -значение водорослей в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: -давать характеристику разных отделов водорослей; -характеризовать распространение водорослей в различных климатических зонах Земли.	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; таблицы, схемы строения водорослей различных отделов; компьютер.
Тема 3.3. Высшие растения (4ч.)											
		16	1	Общая характеристика высших растений.	систематизации имеющихся знаний	-демонстрировать знания о происхождении высших растений; -выделять существенные признаки высших растений;	- развитие и формирование интереса к изучению природы; - развитие интеллектуальных и творческих способностей;	сравнивать представителей высших растений с низшими растениями и на основе этого сравнения делать выводы;	Обучающиеся должны знать: -общую характеристику высших растений; -основные группы растений, относящихся к	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; живые растения; рисунки, фотографии, таблицы с

						- распознавать представителей высших споровых растений на таблицах .	-развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	- оценивать с эстетической точки зрения представителей высших растений; -работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; -составлять конспект параграфа учебника.	высшим. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику высших растений; -характеризовать распространение высших растений в различных климатических зонах Земли		изображением схем строения высших растений; таблицы с изображением типов тканей растений; компьютер.
		17	2	Отдел Моховидные Л.Р № 5 «Изучение внешнего строения мхов»	комбинированной	-давать общую характеристику мхов; -характеризовать распространение и экологическое значение мхов; - зарисовывать в тетрадях схему жизненного цикла моховидных; -объяснять значение мхов в природе и жизни человека; - обсуждать демонстрации, предусмотренные программой.	-развитие и формирование интереса к изучению природы; - развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: -сравнивать представителей мхов с водорослями и на этой основе делать выводы; -оценивать с эстетической точки зрения представителей высших растений; - работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; - составлять конспект отдельных фрагментов параграфа учебника.	Обучающиеся должны знать: - основную группу высших споровых растений— мхи; -особенности строения, жизнедеятельности мхов; -значение мхов в природе и жизни человека; -происхождение мхов. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику мхов как высших споровых растений; -объяснять происхождение мхов; -характеризовать распространение мхов в различных климатических зонах Земли.	Опрос, тест .	рабочая тетрадь; торф; схемы строения и жизненных циклов мхов; компьютер.

		18	3	Отделы Плауновидные, Хвощевидные Особенности организации, жизненного цикла	комбини рованны й.	-давать общую характеристику хвощей и плаунов; -распознавать на гербарных экземплярах и таблицах различных представителей хвощевидных и плауновидных; -характеризовать распространение и экологическое значение хвощей и плаунов; -зарисовывать в тетрадях схемы жизненного цикла хвощевидных и плауновидных; -объяснять значение хвощей и плаунов в природе и жизни человека; - обсуждать демонстрации, предусмотренные программой; - составлять план-конспект по темам «Хвощевидные», «Плауновидные».	- развитие и формирование интереса к изучению природы; - развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: - выполнять самостоятельную работу под руководством учителя; -сравнивать представителей хвощей и плаунов и на этой основе делать выводы; -оценивать с эстетической точки зрения представителей высших растений; -работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; - составлять конспект отдельных фрагментов параграфа учебника	Обучающиеся должны знать: - основные группы высших споровых растений - хвощи и плауны; -особенности строения, жизнедеятельности хвощей и плаунов; -значение хвощей и плаунов в природе и жизни человека; -происхождение хвощей и плаунов. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику хвощей и плаунов как высших споровых растений; -объяснять происхождение хвощей и плаунов; -характеризовать распространение хвощей и плаунов в различных климатических зонах Земли	Опр ос, тест .	учебник; рабочая тетрадь; схемы строения и жизненных циклов хвощей и плаунов; компьютер.
		19	4	Отдел Папоротниковидные: особенности организации, жизненного цикла.	комбини рованны й	-давать общую характеристику папоротников; -распознавать на таблицах различных представителей папоротников; -характеризовать	-развитие и формирование интереса к изучению природы; - развитие интеллектуальных и творческих способностей;	Обучающиеся должны уметь: -сравнивать представителей папоротников с мхами, хвощами и плаунами и на этой основе	Обучающиеся должны знать: - основную группу высших споровых растений - папоротники; -особенности строения,	Опр ос, тест .	учебник; рабочая тетрадь; схемы строения и жизненных циклов папоротников;

						распространение и экологическое значение папоротников; зарисовывать в тетрадях схему жизненного цикла папоротников; - объяснять значение папоротников в природе и жизни человека; -обсуждать демонстрации, предусмотренные программой; - составлять план-конспект по теме «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников».	-развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	делать выводы; -оценивать с эстетической точки зрения представителей высших растений; -работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; -составлять конспект отдельных фрагментов параграфа учебника.	жизнедеятельности папоротников; - значение папоротников в природе и жизни человека; -происхождение папоротников. Обучающиеся должны уметь: - давать общую характеристику папоротников как высших споровых растений; -объяснять происхождение папоротников; -характеризовать распространение папоротников в различных климатических зонах Земли.		компьютер.
--	--	--	--	--	--	---	---	--	---	--	------------

Тема 3.4. Отдел Голосеменные растения (2ч.)

		20	1	Происхождение и особенности организации голосеменных растений	комбинированный.	-давать общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление; -получать представления о современных взглядах ученых на возникновение семенных растений; - описывать представителей голосеменных, используя живы	-развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: -выполнять самостоятельную практическую работу под руководством учителя; -сравнивать представителей голосеменных со споровыми высшими растениями (мхами, хвощами, плаунами, папоротниками) и	Обучающиеся должны знать: - группу высших семенных растений -голосеменные; -особенности строения, жизнедеятельности голосеменных растений; -значение голосеменных растений в природе и жизни человека; -происхождение голосеменных растений.	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; схема строения голосеменных; схема жизненного цикла сосны; текст проблемной лекции; компьютер;
--	--	----	---	---	------------------	---	---	--	--	--------------	--

					<p>объекты, таблицы и гербарные образцы;</p> <p>-характеризовать распространение и экологическое значение голосеменных зарисовывать в тетрадах схему жизненного цикла голосеменных;</p> <p>-обосновывать значение голосеменных в жизни человека;</p> <p>-обсуждать демонстрации, предусмотренные программой;</p> <p>-составлять краткий конспект урока;</p> <p>-работать в группах.</p>		<p>на этой основе делать выводы;</p> <p>-оценивать с эстетической точки зрения представителей голосеменных растений;</p> <p>- работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами;</p> <p>- составлять конспект отдельных фрагментов параграфа учебника.</p>	<p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>- давать общую характеристику голосеменных как высших семенных растений;</p> <p>-объяснять происхождение голосеменных;</p> <p>-характеризовать распространение голосеменных в различных климатических зонах Земли</p>		
		21	2	<p>Многообразие голосеменных, их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Л.Р №7«Строение многообразие голосеменных растений»</p>	<p>лабораторный.</p> <p>описывать представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы;</p> <p>-выявлять сходство и различия в строении представителей голосеменных растений;</p> <p>-объяснять значение Голосеменных в природе и жизни человека;</p> <p>.</p>	<p>- развитие и формирование интереса к изучению природы;</p> <p>-развитие интеллектуальных и творческих способностей;</p> <p>- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук</p>	<p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>-выполнять лабораторную работу под руководством учителя;</p> <p>- сравнивать разных представителей голосеменных растений, делать выводы на основе этого сравнения;</p> <p>- работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами</p>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <p>-многообразие голосеменных растений;</p> <p>-характерные особенности строения разнообразных представителей голосеменных;</p> <p>-значение голосеменных в природе и жизни человека.</p> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>-давать характеристику разных представителей голосеменных растений;</p>	<p>Опрос, тест.</p>	<p>учебник; рабочая тетрадь;; схема строения голосеменных; схема цикла развития сосны; компьютер.</p>

										-характеризовать распространение разных представителей голосеменных растений в различных климатических зонах Земли.		
Тема 3.5. Отдел Покрытосеменные (Цветковые растения) (6ч.)												
		22	1	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Л.Р.№8 «Строение покрытосеменных растений»	Комбинированный	<ul style="list-style-type: none"> - получать представление о современных взглядах ученых на возникновение покрытосеменных; -давать общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление; -описывать представителей покрытосеменных, используя живые объекты, таблицы; -характеризовать распространение и экологическое значение покрытосеменных растений; - зарисовывать в тетрадях схему жизненного цикла покрытосеменных; -обосновывать значение покрытосеменных в жизни человека; -обсуждать 	<ul style="list-style-type: none"> - развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук 	<ul style="list-style-type: none"> Обучающиеся должны уметь: -выполнять лабораторную работу под руководством учителя; -сравнивать представителей покрытосеменных с голосеменными и на этом основании делать выводы; - оценивать с эстетической точки зрения представителей покрытосеменных растений; - работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; -составлять конспект отдельных фрагментов параграфа учебника. 	<ul style="list-style-type: none"> Обучающиеся должны знать: -группу высших семенных растений - покрытосеменные растения; -особенности строения, жизнедеятельности покрытосеменных; -значение покрытосеменных растений в природе жизни человека; -происхождение покрытосеменных растений. Обучающиеся должны уметь: - давать общую характеристику покрытосеменных как высших семенных растений; -объяснять происхождение покрытосеменных растений; - характеризовать распространение покрытосеменных растений в различных 	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; комнатные растения; строения цветкового растения; схема строения цветка; компьютер;	

						демонстрации, предусмотренные программой; -составлять конспект урока.			климатических зонах Земли.		
		23	2	Класс Двудольные. Характерные особенности семейства Крестоцветные. Л.Р. №9 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	лабораторный.	— описывать представителей разных семейств класса Двудольные отдела Покрывтосеменные растения, используя живые объекты, таблицы; -выявлять сходство и различия в строении различных представителей семейства Крестоцветные на таблицах; -объяснять значение крестоцветных в природе и жизни человека; -обсуждать демонстрации, предусмотренные программой.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей; — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: -выполнять лабораторную работу под руководством учителя; -сравнивать разных представителей семейства крестоцветных и делать выводы на основе этого сравнения; - оценивать с эстетической точки зрения представителей семейства; - находить информацию о растениях изучаемого семейства в научно-популярной литературе, анализировать ее, переводить из одной формы в другую.	Обучающиеся должны знать: -многообразие покрытосеменных растений; -характерные особенности строения разнообразных представителей семейства Крестоцветные класса Двудольные; -значение растений семейства Крестоцветные в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: - давать характеристику представителей семейства Крестоцветные класса Двудольные; -характеризовать распространение представителей семейства Крестоцветные в различных климатических зонах Земли.	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; таблицы: «Типы корневых систем», «Строение семени фасоли»; определительные карточки семейства Крестоцветные; компьютер;
		24	3	Характерные особенности растений	лабораторный.	- описывать представителей разных семейств	-развитие и формирование интереса к	обучающиеся должны уметь: - -выполнять	Обучающиеся должны знать: -многообразие	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь;

				семейства Розоцветные. Л.Р.№10 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»		класса Двудольные отдела Покрывосеменные растения, используя живые объекты, таблицы ;	изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	лабораторную работу под руководством учителя; -сравнивать разных представителей семейства Розоцветные и делать выводы на основе этого сравнения; -оценивать с эстетической точки зрения представителей семейства; -находить информацию о растениях изучаемого семейства в научно-популярной литературе, анализировать ее, переводить из одной формы в другую; - работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	покрытосеменных растений; -характерные особенности строения разнообразных представителей семейства Розоцветные класса Двудольные; -роль растений семейства Розоцветные в природе жизни человека. Обучающиеся должны уметь: -давать характеристику представителей семейства Розоцветные класса Двудольные; -характеризовать распространение представителей семейства Розоцветные в различных климатических зонах Земли		рисунки с изображением розоцветных растений; определительные карточки растений семейства Розоцветные; компьютер;
		25	4	Характерные особенности растений семейства Пасленовые. Л.Р.»11 «Распознавание наиболее распространенных растений	лабораторный.	- описывать представителей разных семейств класса Двудольные отдела Покрывосеменные растения, используя живые; -выявлять сходство и различия в строении различных	-развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых	Обучающиеся должны уметь: -выполнять лабораторную работу под руководством учителя; - сравнивать разных представителей семейства	Предметные результаты обучения Обучающиеся должны знать: -многообразие покрытосеменных растений; -характерные особенности строения	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; клубень картофеля; фиксированный препарат плода картофеля; лупы; определитель

				своей местности, определение их систематического положения»		представителей семейства Пасленовые на материале таблиц; - объяснять значение пасленовых растений в природе и жизни человека; -готовиться к устному выступлению с презентацией; -обсуждать демонстрации, предусмотренные программой.	знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Пасленовые, делать выводы на основе этого сравнения; -оценивать с эстетической точки зрения представителей семейства; - находить информацию о растениях изучаемого семейства в научно-популярной литературе, анализировать ее, переводить из одной формы в другую; - работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	разнообразных представителей семейства Пасленовые класса Двудольные; -значение растений семейства Пасленовые в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: -давать характеристику представителей семейства Пасленовые класса Двудольные; характеризовать распространение представителей семейства Пасленовые в различных климатических зонах Земли.		ые карточки растений семейства пасленовых; компьютер; ;
		26	5	Класс Однодольные Характерные признаки растений семейства Злаковые и Лилейные Л.Р.№12 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение	лабораторный.	- описывать представителей разных семейств класса Однодольные отдела Покрывтосеменные растения, используя живые объекты и таблицы ; -выявлять сходство и различия в строении различных представителей семейства Злаковые на гербарном материале и таблицах;	-развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: -выполнять лабораторную работу под руководством учителя; - сравнивать разных представителей семейства Злаковые, делать выводы на основе этого сравнения; - оценивать с эстетической точки зрения	Обучающиеся должны знать: -многообразие покрытосеменных растений; -характерные особенности строения разнообразных представителей семейства Злаковые класса Однодольные; -значение растений семейства Злаковые в природе жизни человека. Обучающиеся	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; таблицы: «Типы корневых систем», «Строение зерновки»; компьютер;

				их систематического положения»		-объяснять значение знаков в природе и жизни человека; -готовиться к устному выступлению с презентацией; -составлять таблицу «Сравнительная характеристика классов Однодольные и Двудольные растения».		представителей семейства; - находить информацию о растениях изучаемого семейства в научно-популярной литературе, анализировать ее, переводить из одной формы в другую	должны уметь: -давать характеристику представителей семейства Злаковые класса Однодольные; -характеризовать распространение представителей семейства Злаковые в различных климатических зонах Земли.		
		27	6	Контрольная работа за 1 полугодие по трем царствам живых организмов: Прокариоты, Грибы, Растения.	Урок контроля знаний	обобщать и систематизировать знания о многообразии царств живой природы, особенностях организации представителей царств Бактерии, Грибы, Растения, их усложнении. Выполнение соответствующих тестовых заданий	-развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей; - развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: — сравнивать представителей изученных царств и на этой основе делать выводы работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами	Обучающиеся должны знать: -изученные царства живой природы — Бактерии, Грибы, Растения; -особенности строения и жизнедеятельности представителей изученных царств; -основные группы растений; -значение представителей изученных царств в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: -давать общую характеристику представителей изученных царств; - объяснять происхождение представителей изученных царств.	тест.	Контрольно-оценочная работа

Раздел 4. Царство Животные (38ч.)
Тема 4.1. Общая характеристика животных(1ч.)

		28	1	Общая характеристика царства Животных.	комбинированной	<p>— характеризовать животный организм как целостную систему; описывать структуру биоценозов и отмечать роль различных животных в них;</p> <p>-объяснять особенности жизнедеятельности животных, их отличия от представителей других царств живой природы;</p> <p>-анализировать родословное древо животного царства, роль представителей разных видов в биоценозах и выявлять причины их взаимоотношений;</p> <p>-распознавать систематические категории животных;</p> <p>-называть представителей крупных таксонов;</p> <p>-составлять краткий конспект урока;</p> <p>-готовиться к устному выступлению с презентацией</p>	<p>- развитие и формирование интереса к изучению природы;</p> <p>-развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся (доказывать, строит рассуждения, анализировать, сравнивать);</p> <p>- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	<p>обучающиеся должны уметь:</p> <p>-работать с учебником, тетрадь, и дидактическими материалами;</p> <p>-адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <p>-признаки организма как целостной системы; - основные свойства животных организмов;</p> <p>-сходство и различия между растительными и животными организмами;</p> <p>-что такое зоология, какова ее структура</p> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>- объяснять структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории;</p> <p>-представлять эволюционный путь развития животного мира;</p> <p>-классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;</p> <p>- объяснять значение зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых</p>	Опрос, тест.	Учебник, наглядные пособия Работа с информационными ресурсами,
--	--	----	---	--	-----------------	--	--	---	---	--------------	---

									животных, выведения новых пород животных; использовать знания по зоологии в повседневной жизни.		
Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (2ч.)											
		29	1	Особенности организации одноклеточных. Клетка одноклеточных животных как целостный организм.	проблемный.	— давать общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма; —давать развернутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые, типа Инфузории; —распознавать и описывать представителей типа Инфузории; —составлять таблицу «Сравнительная характеристика простейших»; —выполнять практическую работу.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; —адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Обучающиеся должны знать: — признаки одноклеточного организма; — основные систематические группы одноклеточных их представителей. Обучающиеся должны уметь: — применять полученные знания в повседневной жизни.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением одноклеточных животных; схемы строения амебы, эвглены Микроскоп цифровой, микропрепараты. (внутреннее строение гидры)
		30	2	Разнообразие простейших, их значение в природе и жизни человека	комбинированный	— анализировать значение представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей	Обучающиеся должны уметь: — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; —адекватно	Обучающиеся должны знать: — значение одноклеточных животных в экологических системах; — паразитических	Опрос, тест.	значение одноклеточных животных в природе и жизни человека; познакомить обучающихся

						хозяйственной деятельности; —распознавать представителей Саркожгутиконосцов, споровиков, вызывающих заболевания у человека; —давать характеристику типа Споровики; — зарисовывать цикл развития малярийного плазмодия; —объяснять причины заболевания малярией; -отмечать меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками.	обучающихся (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	простейших, вызываемые ими заболевания у человека и соответствующие меры профилактики. Обучающиеся должны уметь: —распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека; — раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека; — применять полученные знания в повседневной жизни		с мерами профилактики и заболеваний, вызываемых одноклеточными животными; продолжить работу по формированию санитарно-гигиенических умений обучающихся, их научного мировоззрения ; создать условия для развития Микроскоп цифровой, микропрепараты
--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	---

Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные животные.1ч

		31	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Губки как примитивные многоклеточные животные	проблемный.	характеризовать многоклеточные организмы; —анализировать типы симметрии животных; — объяснять значение симметрии для жизнедеятельности организмов; значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	Обучающиеся должны уметь: — давать характеристику методов изучения биологической науки; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительным и источниками информации, использовать для	Обучающиеся должны знать: — современные представления о возникновении многоклеточных животных; —общую характеристику многоклеточных животных, губок как простейших многоклеточных. Обучающиеся должны уметь: — определять	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением многоклеточных животных; коллекции беспозвоночных животных; рисунки таблицы с изображением
--	--	----	---	---	-------------	--	---	---	--	--------------	--

						тканей кратко описывать представителей типа Губки, подчеркивая их значение в биоценозах и для человека; —готовиться к устному выступлению.	изучению естественных наук.	поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	систематическую принадлежность животных к определенному таксону.		м губок; схемы типов симметрии у многоклеточных; компьютер;
Тема 4.4. Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные (3ч.)											
		32	1	Особенности организации кишечнополостных.	комбинированной	Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности кишечнополостных как низших многоклеточных; выявлять черты сходства кишечнополостных с одноклеточными животными, их основные отличия.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — находить в различных источниках необходимую информацию о животных; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Кишечнополостные. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения образа жизни со средой обитания животных.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; биологический словарь; таблицы с изображением кишечнополостных; схема строения гидры; компьютер;
		33	2	Особенности размножения	комбинированной	— характеризовать особенности	— развитие и формирование	Обучающиеся должны уметь:	Обучающиеся должны	Опрос	рабочая тетрадь;

				кишечнополостных	й	организации и жизнедеятельности кишечнорастворимых; — объяснять значение дифференцировки клеток кишечнорастворимых и оценивать функции каждого типа клеток составлять краткий конспект урока; — работать в малых группах; — готовиться к устному выступлению.	интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	— наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	— общую характеристику типа Кишечнополостные. Обучающиеся должны уметь: — объяснять взаимосвязь строения и функций.		схема строения гидры, медузы и коралловых полипов; схема внешнего и внутреннего строения кишечнополостных;
		34	3	Многообразие и распространение кишечнополостных	урок-игра.	приводить примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивать черты их организации; — характеризовать особенности организации и жизнедеятельности представителей разных классов кишечнополостных; — отмечать роль	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие	Обучающиеся должны уметь: — наблюдать и описывать различных представителей изучаемого типа; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;	Знать: особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных; их разнообразие; понятие «рефлекс»; процесс образования коралловых рифов.	Опрос, тест.	рисунки, таблицы с изображением морских кишечнополостных; рисунки медузы без условных обозначений; конверты с заданиями для обучающихся

						кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека; —работать в малых группах; —готовиться к устному выступлению.	мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	— обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.			
Тема 4.5. Трехслойные животные. Тип Плоские черви (2ч.)											
		35	1	Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви	комбинированной	давать общую характеристику типа Плоские черви; —анализировать систематику типа; —характеризовать представителей класса Ресничные черви; —приводить примеры представителей класса и отмечать их значение в биоценозе	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; — признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей	наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Плоские черви. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением плоских червей; схемы строения свободноживущих плоских червей; компьютер;

								— работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.			
		36	2	Паразитические плоские черви. ЛР №13 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»	комбинированный	давать общую характеристику типа Плоские черви; — анализировать систематику типа; — характеризовать представителей классов Ленточные черви, Сосальщикои; — распознавать черты приспособленности к паразитизму в организации животных; — приобретать представления о паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов; — зарисовывать в тетради жизненные циклы ленточных червей-паразитов человека и животных, сосальщиков (на примере печеночного сосальщика), выделяя стадии развития, опасные для заражения человека;	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; — признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей.	Обучающиеся должны уметь: — наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; — сравнивать изученных животных данных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — представлять изученный материал, используя	Обучающиеся должны знать: — общую характеристику типа Плоские черви. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа обитания животных; — соблюдать меры профилактики паразитарных заболеваний.	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением плоских паразитических червей; схемы строения плоских червей, ведущих паразитический образ жизни; схемы жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня; компьютер; лабораторное оборудование. Электронные таблицы

								возможности компьютерных технологий.			
Тема 4.6. Первичнополостные. Тип Круглые черви (1ч.)											
		37	1	Отличительные особенности строения и жизнедеятельности круглых червей. ЛР, №14 «Жизненный цикл человеческой аскариды»	комбинированный	давать общую характеристику типа Круглые черви; — зарисовывать в тетради цикл развития аскариды и характеризовать стадии развития, опасные для заражения человека; —объяснять меры профилактики аскаридоза; приводить примеры свободноживущих круглых червей и характеризовать их роль в биоценозах; —составлять краткий конспект урока; —готовиться к устному выступлению и презентации.	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; — признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей.	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительным и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником,тетрадью, дидактическими материалами.	Обучающиеся должны знать: — общую характеристику типа Круглые черви. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных	Опрос, тест.	Учебник, рисунки, таблицы с изображением свободноживущих и паразитических круглых червей; схема строения и цикл развития аскариды человеческо; компьютер; лабораторное оборудование. Электронные таблицы
Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (3ч.)											
		38	1	Особенности организации кольчатых червей. ЛР№15 «Внешнее строение	лабораторный.	давать общую характеристику типа Кольчатые черви; — отмечать прогрессивные черты организации кольчатых червей,	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальны	Обучающиеся должны уметь: —выполнять лабораторную работу под руководством учителя; —наблюдать и	Обучающиеся должны знать: — общую характеристику типа Кольчатые черви. Обучающиеся должны уметь:	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; дождевой червь в чашке Петри, высланной

				дождевого червя»		сопровождаящие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; —оценивать значение возникновения вторичной полости тела— целома; характеризовать систематику кольчатых червей; — распознавать характерные черты многощетинковых червей; — объяснять значение кольчатых червей в биоценозах; —составлять краткий конспект урока.	х и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	описывать различных представителей животного мира; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	— определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных.		влажной фильтровальной бумагой; лупа; стекло; кусочек репчатого лука; рисунки, таблицы с изображением различных представителей кольчатых червей, схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей; компьютер.
		39-40	2, 3	Многообразие кольчатых червей. Малощетинковые и многощетинковые кольчатые черви, пиявки	комбинированный	развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать);	—наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп; —выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Кольчатые черви. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных.	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; таблицы с изображением различных представителей кольчатых червей; схемы строения малощетинковых и многощетинковых кольчатых червей; компьютер.

								— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами.		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Тема 4.8. Тип Моллюски (2ч.)

		41	1	Особенности организации моллюсков, их происхождение.	комбинированной	давать общую характеристику типа Моллюски; — отмечать прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение; — проводить сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; характеризовать систематику моллюсков; —распознавать характерные черты брюхоногих моллюсков; —объяснять значение моллюсков в биоценозах и для человека; —выполнять практическую	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	—наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Моллюски. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; —объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением представителя и типа; схемы строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков; компьютер;
--	--	----	---	--	-----------------	--	---	--	--	-------	--

						работу.		возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.			
		42	2	Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека	комбинированный	—давать общую характеристику типа Моллюски; — отмечать прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождающие их возникновение; — проводить сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; —характеризовать систематику моллюсков; —распознавать характерные черты брюхоногих, двусторчатых и головоногих моллюсков; —объяснять значение моллюсков в биоценозах и значение для человека; —готовить публичное выступление.	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными и источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; — представлять изученный материал,	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Моллюски. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; —объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением разнообразных представителей типа; компьютер

								используя возможности компьютерных технологий.			
Тема 4.9. Тип Членистоногие (7ч.)											
		43	1	Особенности строения жизнедеятельности членистоногих. ЛР№16 «Внешнее строение и многообразие членистоногих». Класс Ракообразные	комбинированный	— давать общую характеристику класса Ракообразные;	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: —выполнять лабораторную работу под руководством учителя; —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами;	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Членистоногие. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением представителей разных классов типа Членистоногие; схема строения речного рака; компьютер. лабораторное оборудование. Электронные таблицы
		44	2	Многообразие ракообразных, их значение в природе	комбинированный	— давать общую характеристику класса Ракообразные; — характеризовать систематику ракообразных, их разнообразие; —распознавать представителей низших и высших	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Членистоногие, класса Ракообразные. Обучающиеся должны уметь:	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением представителей класса Ракообразные;

						<p>ракообразных; — приводить примеры низших и высших ракообразных; — оценивать значение ракообразных в природе; — работать в малых группах; — составлять краткий конспект урока.</p>	<p>рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	<p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами</p>	<p>— определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.</p>		<p>компьютер;</p>
		45	3	<p>Класс Паукообразные: особенности строения и жизнедеятельности</p>	<p>исследовательский.</p>	<p>— давать общую характеристику класса Паукообразные; — анализировать особенности организации паука-крестовика; — характеризовать разнообразие паукообразных; — распознавать представителей класса; — оценивать роль паукообразных в природе.</p>	<p>— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать);</p>	<p>Обучающиеся должны уметь: — наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p>	<p>обучающиеся должны знать: — общую характеристику типа Членистоногие, класс Паукообразные. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — работать с объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа</p>	<p>Опрос</p>	<p>учебник; рабочая тетрадь; рисунки таблицы с изображением м паукообразных; рисунки, фотографии, таблицы с изображением м представителей типа Членистоногие; схема строения паука-крестовика; компьютер;</p>

								<p>— работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>— развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p> <p>Характеристика основных видов деятельности учащихся:</p>	<p>жизни и среды обитания животных;</p> <p>— понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.</p>		<p>лабораторное оборудование.</p> <p>Электронные таблицы</p>
		46	4	<p>Многообразие паукообразных, их значение в природе</p>	<p>урок-игра.</p>	<p>давать общую характеристику класса Паукообразные;</p> <p>—характеризовать разнообразие паукообразных; — распознавать представителей класса— пауков, клещей, скорпионов;</p> <p>— оценивать экологическую роль паукообразных и их медицинское значение; — работать в малых группах;</p> <p>—составлять краткий конспект урока.</p>	<p>развитие и формирование интереса к изучению природы;</p> <p>— развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать);</p> <p>— развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	<p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>—наблюдать и описывать различных представителей животного мира;</p> <p>— сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;</p> <p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>—использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении типа;</p> <p>— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;</p> <p>— работать с дополнительными</p>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <p>—общую характеристику типа Членистоногие, класса Паукообразные;</p> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>— определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу, классу;</p> <p>—объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных;</p> <p>— понимать взаимосвязи,</p>	<p>Опрос</p>	<p>учебник;</p> <p>рабочая тетрадь;</p> <p>рисунки, таблицы с изображением представителей класса Паукообразные;</p> <p>компьютер;</p> <p>лабораторное оборудование.</p> <p>Электронные таблицы</p>

								источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами	сложившиеся в природе, их значение для экологических систем; оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.		
		47	5	Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности	проблемный.	давать общую характеристику класса Насекомые; — анализировать особенности строения насекомых.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: — наблюдать и описывать различных представителей животного мира сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Обучающиеся должны знать: — общую характеристику типа Членистоногие, класса Насекомые. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу, классу; — работать с —объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем и среды	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением насекомых; компьютер; лабораторное оборудование. Электронные таблицы

		48	6	Размножение и развитие насекомых	комбинированный	различать типы развития насекомых.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Членистоногие, класса Насекомые. Обучающиеся должны уметь — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображениями насекомых; рисунки, фотографии, таблицы с изображением представителей всех классов типа Членистоногие; схемы развития насекомых с неполным превращением и полным превращением; компьютер;
		49	7	Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека	комбинированный	характеризовать систематику насекомых, их разнообразие; —сравнивать представителей разных отрядов насекомых; — распознавать представителей основных отрядов насекомых; — приводить примеры представителей различных отрядов насекомых; — оценивать роль	развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Членистоногие, класса Насекомые. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу, классу; — объяснять взаимосвязь	Опрос, тест.	коллекции насекомых разных отрядов; таблицы с изображениями представителей разных отрядов класса Насекомые; компьютер; презентации, подготовленные учащимися- докладчикам

						насекомых в природе и значение для человека; —составлять краткий конспект урока	изучению естественных наук.	средствах массовой информации; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.		и.
--	--	--	--	--	--	---	-----------------------------	--	--	--	----

Тема 4.10.иглокожие 1 ч

		50	1	Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и значение в природе	продвинутая лекция.	давать общую характеристику типа Иглокожие; — характеризовать основные группы иглокожих; — приводить примеры иглокожих основных групп; — анализировать значение иглокожих в биоценозах; — составлять краткий конспект урока.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику типа Иглокожие. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — работать с — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением представителей типа; схемы типов симметрии у многоклеточных животных; схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии; схема придонного
--	--	----	---	--	---------------------	--	---	--	---	--------------	---

								учебником, тетрадью дидактическими материалами; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.,	взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем		биоценоза; текст лекции; компьютер;
Тема 4.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. 1ч											
		51	1	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные	комбинированный	— давать общую характеристику хордовых на примере ланцетника; — описывать систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития этой группы; — составлять краткий конспект урока	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Обучающиеся должны уметь: — наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами	Обучающиеся должны знать: — современные представления о возникновении хордовых животных; — общую характеристику типа Хордовые; — основные направления эволюции хордовых. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображением беспозвоночных и хордовых животных; схема строения ланцетника; компьютер; лабораторное оборудование. Электронные таблицы

систем.											
Тема 4.12.Подтип позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы.2ч											
		52	1	Подтип Позвоночные . Рыбы — водные позвоночные животные. ЛР№17 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»	исследовател ьский.	давать общую характеристику типа Хордовые под- типа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы; — отмечать прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение; —проводить сравнительный анализ организации ланцетника и рыб; —характеризовать систематику, многообразие и происхождение рыб; —выполнять лабораторную работу.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: —выполнять лабораторную работу под руководством учителя; —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; —использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении таксона; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами;	Обучающиеся должны знать: —основные направления эволюции хордовых; —общую характеристику надкласса Рыбы. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; —объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; —наблюдать за поведением животных в природе.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображения ем рыб; схема строения лучеперых и кистеперых рыб; компьютер

		53	2	Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб	Урок-игра	<p>характеризовать систематику, многообразие и происхождение рыб;</p> <p>— описывать строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб;</p> <p>— характеризовать многообразие костных рыб (хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие, лучеперые) приспособительные особенности к среде обитания;</p> <p>— оценивать экологическое и хозяйственное значение рыб;</p> <p>—работать в малых группах.</p>	<p>— развитие и формирование интереса к изучению природы;</p> <p>— развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать);</p> <p>— развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук</p>	<p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>—наблюдать и описывать различных представителей животного мира;</p> <p>— сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;</p> <p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;</p> <p>— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <p>—основные направления эволюции хордовых;</p> <p>—общую характеристику надкласса Рыбы. Обучающиеся должны уметь:</p> <p>— определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону;</p> <p>— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;</p> <p>— понимать и характеризовать экологическую роль хордовых животных выделять животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению их численности и мест обитания;</p> <p>—оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.</p>	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображениями рыб разных классов; компьютер; лабораторное оборудование. Электронные таблицы
--	--	----	---	--	-----------	---	---	--	--	--------------	--

		54	1	Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных.	Проблемно-поисковый	давать общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки; — отмечать прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение; — описывать строение и особенности жизнедеятельности амфибий;	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; —использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении таксона; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Обучающиеся должны знать: —основные направления эволюции хордовых; —общую характеристику класса Земноводные. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; —наблюдать за поведением животных в природе.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, таблицы с изображениям земноводных; влажные препараты представителей класса; скелет компьютер
		55	2	Размножение и развитие земноводных, их многообразие и	комбинированный	описывать особенности размножения и развития амфибий; — характеризовать многообразие земноводных и их	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих	Обучающиеся должны уметь: — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в	Обучающиеся должны знать: —основные направления эволюции хордовых; — общую характеристику	Опрос, тест.	схема строения кистеперых рыб и земноводных; таблицы,

				значение в природе		приспособительные особенности к околоводной среде обитания; — оценивать экологическое и хозяйственное значение амфибий; —готовить презентации.	способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	средствах массовой информации; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	класса Земноводные. Обучающиеся должны уметь: —объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных.		иллюстрирующие внешнее строение и развитие земноводных; компьютер;
--	--	--	--	--------------------	--	--	--	---	--	--	--

Тема 4.14 Класс Пресмыкающиеся.2ч

		56	1	Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. ЛР№18 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи»	исследовател ьский.	— давать общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы; — отмечать прогрессивные черты организации пресмыкающихся земноводных, сопровождавшие их возникновение; —проводить сравнительный анализ организации амфибий и рептилий; — характеризовать систематику пресмыкающихся и их происхождение; — описывать строение и особенности жизнедеятельности амфибий;	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: —выполнять лабораторную работу под руководством учителя; —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; —использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении таксона; — избирательно относиться к биологической информации,	Обучающиеся должны знать: — основные направления эволюции хордовых; — общую характеристику класса Пресмыкающиеся. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; —наблюдать за поведением животных в природе;	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; рисунки, фотографии с изображением представителей класса; скелеты ящерицы, змеи, черепахи;
--	--	----	---	--	---------------------	--	--	---	---	-------	--

								содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами	— выделять животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению их численности и мест обитания; — оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.		
		57	2	Многообразие пресмыкающихся, их происхождение	проблемное изложение материала	— характеризовать систематику пресмыкающихся и их происхождение; многообразие пресмыкающихся (чешуйчатые (змеи, ящерицы, хамелеоны), крокодилы, черепахи) и их приспособительные особенности; — оценивать экологическое и хозяйственное значение рептилий; — составлять краткий конспект урока; — готовить презентации.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Обучающиеся должны знать: — основные направления эволюции хордовых; — общую характеристику класса Пресмыкающиеся. Обучающиеся должны уметь: — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — выделять животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению их численности и мест обитания; — оказывать первую медицинскую помощь	Опрос, тест.	таблицы, рисунки, иллюстрации и из книг с изображением вымерших пресмыкающихся; геохронологическая таблица; рисунки, таблицы с изображением современных пресмыкающихся; компьютер

									при укусах опасных или ядовитых животных.		
Тема 4.15 Класс Птицы (4ч.)											
		58	1	Класс Птицы: особенности строения, жизнедеятельности. ЛР№19 «Особенности и внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни». Происхождение птиц	исследовательский.	давать общую характеристику класса Птицы; — отмечать прогрессивные черты организации группы, сопровождавшие их возникновение; — проводить сравнительный анализ организации рептилий и птиц; —отмечать черты приспособленности птиц к полету; — описывать строение птиц и особенности их жизнедеятельности; — характеризовать происхождение птиц и их связь с первоптицами; —выполнять лабораторную работу.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: —выполнять лабораторную работу под руководством учителя; —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Обучающиеся должны знать: —основные направления эволюции хордовых ; —общую характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; —объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; —наблюдать за поведением животных в природе.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; перья разных видов; лупа; микроскоп; предметное стекло; таблицы, рисунки с изображением птиц; яичная скорлупа; схема строения рептилий и птиц; компьютер;
		59	2	Многообразие птиц: килегрудые,	исследовательский.	—характеризовать систематику и многообразие птиц;	— развитие и формирование интереса к	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и	Обучающиеся должны знать: —общую	Опрос	учебник; рабочая тетрадь;

				или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы		—называть основные отряды и экологические группы птиц; оценивать экологическое и хозяйственное значение птиц; —работать в малых группах; —готовить презентации	изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; —использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении таксона; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологии	характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать и характеризовать экологическую роль хордовых животных; — выделять животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению их численности и мест обитания		таблицы, рисунки с изображением птиц, относящихся к разным группам; компьютер
	60	3	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц	исследователей.	характеризовать многообразие представителей класса; —называть экологические группы птиц; — оценивать экологическое и хозяйственное значение птиц; —готовить презентации.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать);	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; —использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении таксона;	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону;	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; таблицы, рисунки, с изображением птиц — представителями различных экологических	

							— развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	-объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать и характеризовать экологическую роль хордовых животных; — выделять животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению их численности и мест обитания		х групп; компьютер
		61	4	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана и привлечение птиц	урок самостоятельной работы обучающихся	характеризовать многообразие представителей класса; —называть основные отряды и экологические группы птиц; — оценивать экологическое и хозяйственное значение птиц; —готовить презентации.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	Обучающиеся должны уметь: — обобщать и делать выводы по изученному материалу; — избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации	Обучающиеся должны знать: —общую характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; — понимать и характеризовать экологическую роль хордовых животных;	Опрос, тест.	учебник; рабочая тетрадь; таблицы, рисунки с изображениям редких и исчезающих видов птиц, домашних птиц разных пород; Красная книга России; компьютер

							изучению естественных наук	возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— выделять животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению их численности и мест обитания		
Класс Млекопитающие (4 часа)											
		62	1	Происхождение млекопитающих. Сумчатые и однопроходные (первозвери)	комбинированный	давать общую характеристику класса Млекопитающие; —отмечать прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождаящие их возникновение; — проводить сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих; — характеризовать систематику млекопитающих и их происхождение	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; —использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении таксона; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;	Обучающиеся должны знать: —основные направления эволюции хордовых; —общую характеристику класса Млекопитающие. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; —объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных	Опрос	учебник; рабочая тетрадь таблицы, рисунки с изображением утконоса, ехидны, кенгуру; таблицы, рисунки, фотографии с изображениями представителей всех изученных классов позвоночных животных; компьютер

								дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.				
		64	3	Многообразие млекопитающих. ЛР№21 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения значения в жизни человека».	комбинированный	характеризовать многообразие млекопитающих; —описывать основные отряды млекопитающих (Насекомоядные, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы); - приводить примеры представителей разных групп млекопитающих, а также их приспособительные особенности; -оценивать	— развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: —выполнять лабораторную работу под руководством учителя; —наблюдать и описывать различных представителей животного мира; — обобщать и делать выводы по изученному материалу; —использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении таксона;	Обучающиеся должны знать: -общую характеристику класса Млекопитающие. Обучающиеся должны уметь: — определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — характеризовать экологическую	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; таблицы, рисунки, с изображениями представителей разных отрядов млекопитающих; определительные карточки; компьютер	
		65	4	Значение млекопитающих в природе хозяйственной								

				деятельности человека		экологическое и народнохозяйственное значение млекопитающих; —объяснять необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности млекопитающих, наносящих вред человеку;		— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	роль хордовых животных; — характеризовать хозяйственное значение позвоночных животных; — выделять животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохранению их численности и мест обитания; — оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.		
--	--	--	--	-----------------------	--	---	--	--	---	--	--

Раздел 5 .Вирусы 2ч

		66	1	Общая характеристика вирусов	комбинированный	давать общую характеристику вирусов и бактериофагов; - запоминать историю открытия вирусов, гипотезы возникновения вирусов.	- развитие и формирование интереса к изучению природы; -развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать);	Обучающиеся должны уметь: -обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска	Обучающиеся должны знать: -общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий; -пути проникновения вирусов в организм; -этапы взаимодействия вируса и клетки.	Опрос	учебник; рабочая тетрадь; схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи
--	--	----	---	------------------------------	-----------------	---	---	---	--	-------	--

							-развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	информации возможности Интернета	Обучающиеся должны уметь: -объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток; —выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов		инфекции; компьютер
		67	2	Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека	комбинированный	— приводить примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных; — объяснять необходимость и меры профилактики вирусных инфекций; —составлять краткий конспект урока.	— развитие и формирование интереса к изучению природы; - развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	Обучающиеся должны уметь: -обобщать и делать выводы по изученному материалу; — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Обучающиеся должны знать: -меры профилактики вирусных заболеваний. Обучающиеся должны уметь: -характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.); -выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов; -осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.	тест	учебник; рабочая тетрадь; схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний ; компьютер.
Заключение. 1											
		68	1	Итоговое Контрольная работа	Урок контроля знаний					тестирование	Контрольно - оценочная работа

