

МКОУ «Катарбейская СОШ»

Утверждено приказом

МКОУ «Катарбейская СОШ»

№ 134/ _____ от

01.09 _____ 2017 г.



Рабочая программа

по биологии

7 класс

2017

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, примерной программой по учебным предметам. Биология. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения), примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программой основного общего образования «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс», автор В. Б. Захаров. (Программа основного общего образования «Биология. 5—9 классы. Концентрический курс. Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. – М.: Дрофа, 2015. – 148 с.).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника В. Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс (концентрический курс). М.: Дрофа, 2016г.

Общая характеристика предмета

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. Обучающиеся 7 класса получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов. Содержание и структура курса обеспечивает достижение базового уровня биологических знаний, развитие творческих и натуралистических умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, наблюдательности, заботливого обращения с природой. Последовательность изучения тем способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей с природой. С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации данной рабочей программы по курсу биологии «Многообразие живых организмов» используются различные формы организации учебных занятий: урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний обучающихся, лабораторные и практические работы, экскурсии, внеклассные мероприятия. Применяются такие технологии образования как индивидуальная работа, работа в парах, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение. Для мониторинга знаний и умений, обучающихся используются тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (сообщения, кроссворды, презентации) и т.д.

Цели обучения:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- Владение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- 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 растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Владение научным подходом к решению различных задач;
- Владение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Место предмета в учебном плане

В 7 классе на учебный предмет «Биология» отводится 68 ч, т.е. 2 часа в неделю.

Тематический план

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Введение	3ч
2	Раздел 1. Царство Прокариоты	3ч
3	Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов	3
4	Раздел 2. Царство Грибы	4ч
5	Тема 2.1. Общая характеристика грибов	3
6	Тема 2.2. Лишайники	1
7	Раздел 3. Царство Растения	16ч
8	Тема 3.1. Общая характеристика растений	2
9	Тема 3.2. Низшие растения	2
10	Тема 3.3. Высшие споровые растения	4
11	Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения	2
12	Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения	6
13	Раздел 4. Царство Животные	38ч
14	Тема 4.1. Общая характеристика животных	1
15	Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные	2
16	Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные	1
17	Тема 4.4. Тип Кишечнополостные	3
18	Тема 4.5. Тип Плоские черви	2
19	Тема 4.6. Тип Круглые черви	1
20	Тема 4.7. Тип Кольчатые черви	3
21	Тема 4.8. Тип Моллюски	2
22	Тема 4.9. Тип Членистоногие	7
23	Тема 4.10. Тип Иглокожие	1
24	Тема 4.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные	1
25	Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы	2
26	Тема 4.13. Класс Земноводные	2
27	Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся	2
28	Тема 4.15. Класс Птицы	4
29	Тема 4.16. Класс Млекопитающие	4
30	Раздел 5. Вирусы	2ч
31	Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов	2
32	Заключение	1ч
33	Резерв	1ч
	Итого	68ч

1. Содержание учебного предмета

Введение (3 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

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; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация

Строение клеток различных прокариот.

Лабораторные и практические работы

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.

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, Зигомицота, Аскомицота, Базидиомицота, Омицота; 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, строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы

Строение плесневого гриба муко́ра*.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.

Тема 2.2. Лишайники (1 ч)

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

Демонстрация

Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

Раздел 3. Царство Растения (16 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 (2 ч)

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

Демонстрация

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения водорослей*.

Тема 3.3. Высшие споровые 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 и роль в биоценозах.

Демонстрация

Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения мха*.

Изучение внешнего строения папоротника*.

Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2 ч)

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

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.

Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства

двудольных растений). Многообразие, распространённость 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

Изучение строения покрытосеменных растений*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения.

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. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Лабораторные и практические работы

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

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 амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки, представители различных групп одноклеточных.

Лабораторные и практические работы

Строение амёбы, эвглени зелёной и 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. Тип Кишечнополостные (3 ч)

Особенности организации кишечнорастворимых. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнорастворимых; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнорастворимых.

Лабораторные и практические работы

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Тема 4.5. 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 Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного 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 печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Лабораторные и практические работы

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 4.6. Тип Круглые черви (1 ч)

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

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (3 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды); 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.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8. Тип Моллюски (2 ч)

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

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение моллюсков.

Тема 4.9. Тип Членистоногие (7 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. 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 превращением. 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 Паукообразные. Схемы строения насекомых различных отрядов.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих*.

Тема 4.10. Тип Иглокожие (1 ч)

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

Демонстрация

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

Тема 4.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)

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

Демонстрация

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

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, двоякоддышащие 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.

Лабораторные и практические работы

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. Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни*.

Тема 4.14. Класс 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. Схемы строения земноводных и рептилий.

Лабораторные и практические работы

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Тема 4.15. Класс 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, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни*.

Тема 4.16. Класс 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 ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения млекопитающих*.

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

Раздел 5. Вирусы (2 ч)

Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (2 ч)

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)

Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Резерв (1ч)

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся
Введение (3 ч)	Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. Причины многообразия живых организмов. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм	Определяют и анализируют понятия «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Определяют понятия «царства», «бактерии», «грибы», «растения» и «животные». Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению
Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч)		
Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3 ч)	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий. Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение	Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристики прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя её со структурными особенностями организации бактерий. Характеризуют понятия «симбиоз», «клубеньковые», или «азотфиксирующие бактерии», «бактерии-деструкторы», «болезнетворные бактерии», «инфекционные заболевания», «эпидемии». Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов». Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме «Общая характеристика прокариот»
Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)		
Общая характеристика грибов (3 ч)	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы.	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятия «грибы-паразиты» (головня, спорынья и др.). Готовят микропрепараты и изучают под микроскопом строение мукора и дрожжевых грибов.

	Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах)
Лишайники (1 ч)	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников	Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Анализируют строение кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план-конспект сообщения «Лишайники»
Раздел 3. Царство Растения (16 ч)		
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	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенностях жизнедеятельности растений. Определяют понятия «фотосинтез», «пигменты», «систематика растений», «низшие» и «высшие растения». Дают характеристику основных этапов развития растений. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению
Низшие растения (2 ч)	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение	Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Составляют план-конспект темы «Многообразие водорослей». Готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности
Высшие споровые растения (4 ч)	Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.	Демонстрируют знания о происхождении высших растений. Дают общую характеристику мхов. Распознают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Выделяют существенные признаки высших споровых растений.

	<p>Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.</p> <p>Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.</p> <p>Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.</p> <p>Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах</p>	<p>Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Объясняют роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют план-конспект по темам «Хвощевидные», «Плауновидные» и «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников»</p>
<p>Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2 ч)</p>	<p>Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение</p>	<p>Получают представление о современных взглядах учёных на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают в тетради схему цикла развития сосны. Обосновывают значение голосеменных в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>
<p>Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 ч)</p>	<p>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, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности</p>	<p>Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений. Дают общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей покрытосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Зарисовывают в тетради схему цикла развития цветкового растения. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>

Раздел 4. Царство Животные (38 ч)

<p>Общая характеристика животных (1 ч)</p>	<p>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. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания</p>	<p>Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и выявляют причины их взаимоотношений. Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению с презентацией «Мир животных»</p>
<p>Подцарство Одноклеточные (2 ч)</p>	<p>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</p>	<p>Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Дают характеристику типа Инфузории, распознают и описывают отдельных представителей этого типа. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших». Выполняют практические работы «Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки»</p>
<p>Подцарство Многоклеточные (1 ч)</p>	<p>Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение</p>	<p>Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей. Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека.</p>

		Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению
Тип Кишечнополостные (3 ч)	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах	Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, иллюстрирующих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению
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 Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа. Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах. Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Приобретают представления паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов. Зарисовывают в рабочие тетради жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). Характеризуют представителей класса Сосальщики. Зарисовывают жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению и презентации «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний»
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	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере аскариды человеческой. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют стадии развития, опасные для заражения человека. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).

		Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному сообщению
Тип Кольчатые черви (3 ч)	Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах	Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводит сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целома. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты многощетинковых, малощетинковых червей и пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах; а также медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя». Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока
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	Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков». Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока
Тип Членистоногие (7 ч)	Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. 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.	Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику моллюсков и их происхождение. Дают общую характеристику класса Ракообразных; анализируют особенности организации речного рака. Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие; распознают представителей высших и низших ракообразных; приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе. Дают общую характеристику класса Паукообразные; анализируют особенности организации паукообразных; распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов.

	<p>Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки</p>	<p>Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных. Дают общую характеристику класса Насекомые; анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие; сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов насекомых; приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека. Описывают представителей класса многоножки и приводят примеры представителей. Выполняют практические работы, предусмотренные программой. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентацию</p>
<p>Тип Иглокожие (1 ч)</p>	<p><i>Общая характеристика типа Иглокожие. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение</i></p>	<p><i>Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</i></p>
<p>Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)</p>	<p>Общая характеристика типа Хордовые. Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения</p>	<p>Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>
<p>Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 ч)</p>	<p>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</p>	<p>Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыб. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику и многообразие рыб, и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы; приспособительные особенности к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб. Выполняют практическую работу особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</p>

<p>Класс Земноводные (2 ч)</p>	<p>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</p>	<p>Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности к околотовальной среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентацию «Древние земноводные. Выход на сушу»</p>
<p>Класс Пресмыкающиеся (2 ч)</p>	<p>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</p>	<p>Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовят презентацию «Древние рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше»</p>
<p>Класс Птицы (4 ч)</p>	<p>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, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной</p>	<p>Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации группы, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц; результаты заносят в таблицу; отмечают приспособления птиц к полету. Характеризуют систематику птиц; их происхождение и связь с пернатыми. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентацию</p>

	деятельности	
Класс 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 ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, и другие сельскохозяйственные животные)	Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие млекопитающих; описывают основные отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др.; приводят примеры представителей разных групп, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое и народнохозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регулируют численности животных, наносящих вред человеку. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше»
Раздел 5. Вирусы (2 ч)		
Общая характеристика и свойства вирусов	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболеваний гриппом. Происхождение вирусов	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, запоминают историю их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки. Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Объясняют необходимость и меры профилактики вирусных заболеваний. Запоминают гипотезы возникновения вирусов. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентации
Заключение (1 ч)	Основные этапы развития животных. Значение животных для человека	Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах)
Резерв (1 ч)		

2. Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты освоения предмета:

- развитие и формирование интереса к изучению природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- **понимать** смысл биологических терминов;
- **знать** признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- **уметь объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.
- **изучать** биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

3. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

1. Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2016 г.
2. Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2016 г.
3. Марина А. В., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2016 г.
4. Огородова Н. Б., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений / М.: Дрофа.
5. Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Тетрадь для оценки качества знаний. В 2 частях / М.: Дрофа.
6. Гуленков С. И., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Тестовые задания / М.: Дрофа.
7. Сонин Н. И., Семенцова В. Н., Мишакова В. Н. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Дидактические карточки-задания / М.: Дрофа.

Литература

А. Для учителя

Основная литература

1. Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2016 г.
2. Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы. Концентрический курс. — М.: Дрофа, 2015. (Авторы программы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров.)

Дополнительная литература

1. Алисова Е.А. Тестовый контроль с использованием ИКТ (ЦОР) на уроках *биологии* // Биология в школе. — №3. — 2012.
2. Арбузова Е.Н. Развитие критического мышления при обучении *биологии* // Биология в школе. — №8.— 2011.
3. Асмолов А.Г., Карабанова О.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система знаний. — М.: Просвещение, 2009.

4. Глазунова Е.Л. Развитие мыслительных операций на уроках *биологии* // Биология в школе. — №5. — 2011.
5. Дмитриева О.С. ИКТ (ЭОР) на уроках биологии // Биология в школе. — №5. — 2012.
6. Злочевская Я.О. Об использовании ЭОР глобальной школьной лаборатории // Биология в школе. — №5.—2012.
7. Избасарова Р.Ш. Подготовка дидактической игры для урока биологии // Биология в школе. — №9. — 2012.— С. 15-24.
8. Кулёв А.В. Развитие творческого мышления школьников при обучении биологии // Биология в школе. — №6. — 2012. — С. 22-27.
9. Манькова Н. Ю. Активное обучение на уроках биологии // Биология в школе. — №6. — 2012. — С. 28-35.
10. Машура Е.А. Интерактивные методики обучения на уроках биологии // Биология в школе. — №3. — 2012.—С. 22-28.
11. Оданович М.В. Дидактические средства реализации проблемно-рефлексивной ситуации на *уроке* //Биология в школе. — №2. — 2012. — С. 39-40.
12. Серовайская Д.Е. Инновационный подход к преподаванию биологии // Биология в школе. — №7. —2012.—С. 41-49.
13. Суматохин С.В. Чтение и понимание содержания текста при обучении *биологии* // Биология в школе. — №6. — 2012. — С. 54-60.
14. Суматохин С.В. Виды чтения при обучении *биологии* // Биология в школе. — №7. — 2012. —С. 15-23.
15. Торков С.Е. Подготовка учащихся к исследовательской работе при обучении биологии // Биология в школе. — №8. — 2012. — С. 53-61.
16. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2010.
17. Черкасская Н.Б. Работа со 5МАКТ-доской на уроках биологии // *Биология* в школе. — №7. — 2012. —С. 31-36.
18. Ярцева С.В. Урок биологии с позиции системно-деятельностного подхода // Биология в школе. — №8. — 2012. — С. 29-33.

Б. Для учащихся

1. Акимущкин И. Мир животных. — М.: Мысль, 1998.
2. Большая Серия Знаний. Т. 12. Планета Земля. Том 14. Биология. Современная педагогика. Мир книги. — М., 2004.
3. Большая энциклопедия природы от А до Я. Том 1-12. — М.: Мир книги, 2003.
4. Живой мир. Энциклопедия. — М.: Росмэн, 1995.
5. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Животные. — М.: АСТ, 1997.
6. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Растения. — М.-АСТ, 1997

5. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Оборудование	Тема урока	Этапы учебной деятельности. Формы работы. Система контроля	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты			Дата проведения	
					Предметные	Метапредметные	Личностные	План	Факт
Введение (3 ч)									
1	Чучела птиц, муляжи грибов, таблицы, гербарии	Мир живых организмов. Уровни организации живого.		Определять предмет изучения биологии; объяснять значение биологии; называть уровни организации живой природы.	<i>Обучающиеся должны знать:</i> уровни организации живой природы; признаки живых организмов; правила поведения в кабинете биологии.	<i>Обучающиеся должны уметь:</i> объяснять причины многообразия живых организмов в природе.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение основных свойств живых организмов.	04.09	
2	Портрет Ч. Дарвина, таблица «Мутационная изменчивость»	Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина.		Объяснять особенности многообразия, строения, жизнедеятельности растений и животных	<i>Обучающиеся должны знать:</i> основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; причины многообразия живых организмов в природе.	<i>Обучающиеся должны уметь:</i> Объяснять причины многообразия живых организмов в природе; работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие мотивации к дальнейшему изучению естественных наук.	06.09	

3	Наглядное пособие «Классификация живых организмов», фоллий №1, портрет К. Линнея	Понятие о систематике		Называть царства живой природы, основные таксоны растительного и животного царств; характеризовать систематическое положение отдельных видов растений и животных; объяснять принципы систематики.	Обучающиеся должны знать: многообразие живых организмов как результат эволюции; историю становления и развития систематики. Обучающиеся должны уметь: объяснять причины многообразия живых организмов.	Обучающиеся должны уметь: объяснять разнообразие форм жизни, научную систему их классификации.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; развитие мотивации к дальнейшему изучению естественных наук.	11.09	
1. Царство Прокариоты (3ч)									
4	Таблица «Бактерии»	Общая характеристика и происхождение прокариот. П/ц Настоящие бактерии	Лабораторная работа №1 «Строение прокариотической клетки»	Называть царства живой природы; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности бактерий; сравнивать типы питания, дыхания бактерий; описывать роль бактерий в биосфере.	Обучающиеся должны знать: основные понятия; строение бактерий; разнообразие бактерий в природе. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику бактерий.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; готовить сообщения и рефераты.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение основных свойств живых организмов.	13.09	

5	Таблица «Бактерии»	П/ц Архебактерии, особенности строения, роль в природе.		Характеризовать сходство и различие трех подцарств: настоящие бактерии, архебактерии и оксифотобактерии	Обучающиеся должны знать: общую характеристику прокариот; определение термина «прокариоты»	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; готовить сообщения.	Развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	18.09	
6	Таблица «Бактерии»	П/ц Оксифотобактерии, особенности организации, роль в природе и практическое значение.		Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий - возбудителей заболеваний человека, растений и животных; раскрывать значение бактерий в природе; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии бактерий и их роли.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику прокариот; определение термина «прокариоты» сходство и различие трех подцарств: настоящие бактерии, архебактерии, оксифотобактерии	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; готовить сообщения и рефераты.	Развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; реализация установок здорового образа жизни.	20.09	
2. Царство Грибы (4ч)									

7	Таблицы «Шляпочные грибы», «Грибы-паразиты», муляжи грибов	Царство Грибы. Происхождение и особенности организации.	Демонстрация муляжей плодовых тел шляпочных грибов, трутовика	Описывать признаки одноклеточных и многоклеточных грибов; сравнивать особенности строения грибов, растений и животных; устанавливать связь между строением вегетативного тела гриба со способом его питания.	Обучающиеся должны знать: строение эукариотической клетки; строение и особенности организации грибов. Обучающиеся должны уметь: разъяснять строение грибов; характеризовать роль грибов в биогеоценозах.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; сравнивать различные точки зрения, отстаивать свою точку зрения.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	25.09	
8	Таблица «Плесневые грибы. Дрожжи» Таблицы «Шляпочные грибы», «Грибы-паразиты», муляжи грибов	Основные отделы грибов.	Лабораторная работа №2 «Строение плесневого гриба мукора» Лабораторная работа №3 «Строение плодового тела шляпочного гриба»	Давать определения понятиям «грибы-паразиты»; описывать признаки грибов разных отделов и приводить примеры; оценивать значение грибов в экосистемах; распознавать и классифицировать представителей разных отделов по муляжам; осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Обучающиеся должны знать: роль грибов в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать характеристику отделов грибов; распознавать грибы; делать выводы при выполнении лабораторной работы.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; готовить устные сообщения; пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; реализация установок здорового образа жизни.	27.09	

9	Таблица «Лишайники», гербарий	Лишайники. Многообразие видов.	Демонстрация таблиц, гербария	Характеризовать форму взаимодействия организмов — симбиоз; проводить общую характеристику лишайников; распознавать лишайники на таблицах; оценивать экологическую роль лишайников; составлять план-конспект сообщения	Обучающиеся должны знать: общую характеристику отдела Лишайники; многообразие и значение живых организмов.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; сравнивать различные точки зрения, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	02.10	
10		Итоговый урок по темам: «Царство Прокариоты». «Царство Грибов»	зачёт	Объяснять особенности многообразия, строения, жизнедеятельности живых организмов		Осознавать качество и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней	Уметь слушать и слышать друг друга	04.10	
3. Царство Растения (16 ч)									

11.	Модель клетки, комнатные растения, гербарий	Общая характеристика царства Растения.	Демонстрация таблиц, модели клетки	Характеризовать основные черты организации растительного организма.	Обучающиеся должны знать: многообразие живых организмов как результат эволюции; особенности клеточного строения растительных организмов. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику растительного организма.	Обучающиеся должны уметь: находить информацию о растениях в биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; работать с учебником, тетрадью.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	09.10	
12.	Таблицы «Хламидомонада» «Спирогира», фоль 1,2 Таблица «Хламидомонада» «Спирогира»,	Подцарство Низшие растения. Общая характеристика водорослей.	Лабораторная работа №4 «Строение спирогиры»	Давать общую характеристику водорослей.	Обучающиеся должны знать: группу растений— водоросли; строение, особенности жизнедеятельности водорослей. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику водорослей.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; находить информацию о растениях; выполнять лабораторную работу под руководством учителя.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	11.10	

13.	Гербарий красных и бурых водорослей	Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение.		Выявлять сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах; объяснять значение водорослей в природе и жизни человека.	Обучающиеся должны знать: строение, особенности жизнедеятельности водорослей разных отделов; значение в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать характеристику разных отделов водорослей.	Обучающиеся должны уметь: сравнивать представителей разных отделов водорослей, делать выводы; 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.	16.10	
14.	Таблица «Зелёный мох кукушкин лён», «Мох сфагнум», фолий 3	Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные, особенности строения и жизнедеятельности.	Лабораторная работа № 5 «Изучение внешнего строения мхов»	Демонстрировать знания о происхождении высших растений; выделять их существенные признаки; распознавать на таблицах и гербарных экземплярах; характеризовать распространение мхов; объяснять значение мхов в природе и жизни человека.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику высших растений; основные группы растений, относящихся к высшим. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику высших растений; характеризовать распространение высших растений.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; сравнивать представителей мхов с водорослями и на этой основе делать выводы; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	18.10	

15-16.	Таблица «Хвощи и плауны», гербарий	<p>Отдел Плауновидные.</p> <p>Отдел Хвоцевидные,</p> <p>особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.</p>	Демонстрация таблиц, гербария	<p>Давать общую характеристику хвощей и плаунов; распознавать на гербарных экземплярах и таблицах различных представителей хвоцевидных и плауновидных; характеризовать распространение и экологическое значение хвощей и плаунов; зарисовывать в тетрадях схемы жизненного цикла хвоцевидных и плауновидных; объяснять значение хвощей и плаунов в природе и жизни человека; составлять план-конспект по темам «Хвоцевидные», «Плауновидные».</p>	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <p>основные группы высших споровых растений и особенности их строения, жизнедеятельности; значение хвощей и плаунов в природе и жизни человека; происхождение хвощей и плаунов.</p> <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>давать общую характеристику хвощей и плаунов как высших споровых растений; объяснять их происхождение; характеризовать распространение хвощей и плаунов в различных климатических зонах Земли.</p>	<p>Обучающиеся должны уметь:</p> <p>выполнять самостоятельную работу под руководством учителя; сравнивать представителей хвощей и плаунов и на этой основе делать выводы; работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; составлять конспект отдельных фрагментов параграфа учебника.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук</p>	23.10 25.10	
--------	------------------------------------	---	-------------------------------	---	---	---	--	----------------	--

17.	Гербарий, таблица «Щитовник мужской»	Отдел Папоротниковидные , особенности строения и жизнедеятельности.	Лабораторная работа № 6 «Строение папоротника»	Давать общую характеристику папоротников; распознавать на гербарных экземплярах представителей папоротников; характеризовать распространение и экологическое значение папоротников.	Обучающиеся должны знать: происхождение, особенности строения папоротников; значение в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику папоротников как высших споровых растений.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; сравнивать представителей папоротников с мхами, хвощами и плаунами и на этой основе делать выводы.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	08.11	
18-19.	Гербарий, набор шишек, таблица «Сосна обыкновенная» фолий 5	Отдел Голосеменные растения , особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие видов.	Лабораторная работа № 7 «Изучение строения и многообразия голосеменных»	Давать общую характеристику голосеменных растений; описывать представителей голосеменных, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы; характеризовать распространение голосеменных; зарисовывать в тетрадях схему жизненного цикла голосеменных.	Обучающиеся должны знать: происхождение, многообразие, особенности строения и значение голосеменных растений. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику голосеменных растений.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; сравнивать представителей голосеменных со споровыми высшими растениями работать с учебником, тетрадью, коллекциями.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	13.11 15.11	

20.	Гербарий, таблицы «Многообразие покрытосеменных растений», «Соцветия», модель цветка, фолий 13	Отдел Покрытосеменные , особенности организации, происхождение.	Практическая работа № 1 «Изучение строения покрытосеменных растений»	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 и гербарные образцы; характеризовать распространение и экологическое значение покрытосеменных растений; составлять конспект урока.	Обучающиеся должны знать: группу высших семенных растений — покрытосеменные растения; особенности строения, жизнедеятельности покрытосеменных; значение в природе жизни человека; происхождение покрытосеменных растений. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику покрытосеменных как высших семенных растений; объяснять происхождение покрытосеменных растений.	Обучающиеся должны уметь: выполнять практическую работу под руководством учителя; сравнивать представителей покрытосеменных с голосеменными и на этом основании делать выводы; работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами; составлять конспект урока.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	20.11	
-----	--	--	---	--	--	--	--	-------	--

21.	Таблица «Оплодотворение цветковых растений»	Размножение покрытосеменных растений.		Зарисовывать в тетрадах схему жизненного цикла покрытосеменных; обосновывать значение покрытосеменных в жизни человека; составлять конспект урока.	Обучающиеся должны знать: определение понятия «двойное оплодотворение», особенности размножения покрытосеменных; значение в природе, жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику покрытосеменных; растений.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	22.11	
22	Таблица «Редька дикая», гербарий, фолий 6	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства крестоцветные.	Лабораторная работа № 8 «Определение растений семейства»	Описывать представителей разных семейств класса Двудольные; выявлять сходство и различия в строении представителей семейства Крестоцветные; объяснять значение крестоцветных в природе и жизни человека.	Обучающиеся должны знать: многообразие покрытосеменных растений; характерные особенности строения представителей семейства Крестоцветные; значение растений в природе и жизни человека.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу; сравнивать разных представителей семейства; находить информацию о растениях изучаемого семейства, переводить из одной формы в другую.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	27.11	

23	Таблица «Паслён чёрный», гербарий, фолий 12	Класс Двудольные, характерные особенности растений семейства пасленовых.	Демонстрация таблиц, муляжей	Описывать представителей семейства, используя таблицы и гербарные образцы; выявлять сходство и различия в строении представителей семейства Пасленовые; объяснять значение растений в природе и жизни человека; готовиться к устному выступлению с презентацией.	Обучающиеся должны знать: характерные особенности строения представителей семейства Пасленовые; значение растений семейства Пасленовые в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать характеристику представителей семейства Пасленовые; характеризовать распространение представителей семейства Пасленовые в различных климатических зонах Земли.	Обучающиеся должны уметь: сравнивать разных представителей семейства, делать выводы на основе этого сравнения; находить информацию о растениях изучаемого семейства в анализировать ее, переводить из одной формы в другую. работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	29.11	
----	---	---	------------------------------	--	---	---	--	-------	--

24	Таблица «Горох посевной», гербарий, фолий 7, 8	Класс Двудольные, характерные особенности растений семейств бобовых, розоцветных.	Лабораторная работа № 9 «Определение растений семейства»	Описывать представителей разных семейств класса Двудольные отдела Покрытосеменные растения	Обучающиеся должны знать: многообразие покрытосеменных растений; характерные особенности строения представителей семейств Розоцветные и Бобовые; роль растений в природе, жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать характеристику представителей семейств; характеризовать распространение представителей семейств в различных климатических зонах Земли	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; сравнивать разных представителей семейств и делать выводы на основе этого сравнения; находить информацию о растениях изучаемых семейства в научно-популярной литературе, анализировать ее, переводить из одной формы в другую; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук	04.12	
----	--	--	---	--	---	--	---	-------	--

25	Таблица «Пшеница», «Тюльпан», гербарий, фолий 10, 11	Класс Однодольные, характерные особенности растений семейств злаковых и лилейных.	Лабораторная работа № 10 «Строение пшеницы»	Описывать представителей разных семейств класса Однодольные отдела Покрывтосеменные растения, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы; выявлять сходство и различия в строении различных представителей семейства Злаковые на гербарном материале и таблицах; объяснять значение злаков и лилейных в природе и жизни человека; готовиться к устному выступлению с презентацией; составлять таблицу «Сравнительная характеристика классов Однодольные и Двудольные растения».	Обучающиеся должны знать: многообразие покрытосеменных растений; характерные особенности строения разнообразных представителей семейства Злаковые и Лилейные класса Однодольные; значение растений семейств в природе и жизни человека. Обучающиеся должны уметь: давать характеристику представителей семейств; характеризовать распространение представителей семейств в различных климатических зонах Земли.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; сравнивать разных представителей семейств, делать выводы на основе этого сравнения; находить информацию о растениях, изучаемых семейства в научно-популярной литературе, анализировать ее, переводить из одной формы в другую	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	06.12	
----	--	--	---	---	--	--	--	-------	--

26.	Таблицы, коллекции, модели	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Отделы растений»	Контроль и обобщение	Обобщать и систематизировать знания о многообразии царств живой природы, особенностях организации представителей царства Растения	Обучающиеся должны знать: особенности строения и жизнедеятельности представителей изученных отделов. Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику растениям.	Обучающиеся должны уметь: сравнивать представителей царства и на этой основе делать выводы.	Развитие интеллектуальных и творческих способностей.	11.12	
4. Царство Животные (38ч)									
27	Таблица «Тип простейшие», фоль 1, «Эволюционное древо животного мира»	Общая характеристика царства Животные.	Практическая работа № 2 «Анализ структуры биомов суши и мирового океана»	Характеризовать животный организм как целостную систему; объяснять особенности жизнедеятельности животных, их отличия от представителей других царств живой природы; анализировать родословное древо царства Животные, роль представителей разных видов в биоценозах.	Обучающиеся должны знать: основные свойства животных организмов; сходство и различия между растительными и животными организмами. Обучающиеся должны уметь: классифицировать животные объекты.	Обучающиеся должны уметь: применять знания по зоологии в повседневной жизни; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; развитие мотивации к получению новых знаний.	13.12	

28	Таблица «Инфузория-туфелька», «Амеба обыкновенная»	П/ц Одноклеточные Особенности организации одноклеточных, их классификация.		Давать общую характеристику одноклеточных животных; распознавать и описывать представителей; составлять таблицу «Сравнительная характеристика простейших».	Обучающиеся должны знать: признаки одноклеточного организма; основные систематические группы одноклеточных. Обучающиеся должны уметь: применять полученные знания в повседневной жизни.	Обучающиеся должны уметь: распознавать одноклеточных; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; развитие мотивации к получению новых знаний.	18.12	
29	Микроскоп, таблица «Тип простейшие. Кл. Саркодовые», фолий 2	Многообразие одноклеточных, их значение в биоценозах и в жизни человека.	Лабораторная работа № 11 «Особенности строения простейших»	Давать развернутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые, типа Инфузории; распознавать и описывать представителей; объяснять причины заболевания малярией; отмечать меры профилактики заболеваний.	Обучающиеся должны знать: основные систематические группы одноклеточных, их представителей. Обучающиеся должны уметь: работать с микропрепаратами простейших.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; развитие мотивации к получению новых знаний.	20.12	

30		<p>П/ц Многоклеточные. Особенности организации многоклеточных. Губки как примитивные многоклеточные животные.</p>		<p>Характеризовать многоклеточные организмы; анализировать типы симметрии животных; объяснять значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов; кратко описывать представителей типа Губки.</p>	<p>Обучающиеся должны знать: современные представления о возникновении многоклеточных животных; общую характеристику губок как простейших многоклеточных.</p> <p>Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных.</p>	<p>Обучающиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, работать с учебником, тетрадью.</p>	<p>Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	25.12	
31	Таблица «Тип кишечно-полостные»	<p>Тип кишечнополостные. Особенности организации кишечнополостных.</p>	Демонстрация таблиц	<p>Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности кишечнополостных как низших многоклеточных животных.</p>	<p>Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа.</p> <p>Обучающиеся должны уметь: работать с влажными препаратами; объяснять взаимосвязь строения и образа жизни со средой обитания животных.</p>	<p>Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; находить в различных источниках необходимую информацию о животных;</p>	<p>Развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.</p>	27.12	

32	Таблица «Гидра», вл. препарат	Многообразие кишечнорастворимых, роль в природных сообществах.	Демонстрация таблиц	Характеризовать особенности организации и жизнедеятельности представителей разных классов кишечнорастворимых; отмечать роль кишечнорастворимых в природе и жизни человека; работать в малых группах.	Обучающиеся должны знать: особенности строения кишечнорастворимых, их разнообразие; понятие «рефлекс»; процесс образования коралловых рифов	Обучающиеся должны уметь: описывать представителей изучаемого типа; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации.	Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	15.01	
33	Таблицы «Кл. Ресничные черви» «Кл. Сосальщико», «Кл. Ленточные черви», фоль 4, влажный препарат	Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.	Демонстрация таблиц	Давать общую характеристику типа Плоские черви; характеризовать представителей класса Ресничные черви; приводить примеры представителей класса и отмечать их значение в биоценозе.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа. Обучающиеся должны уметь: объяснять взаимосвязь строения, образа жизни и среды обитания животных.	Обучающиеся должны уметь: описывать представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей.	17.01	

34	Таблицы «Кл. Ресничные черви» «Кл. Сосальщико», «Кл. Ленточные черви», фоль 4, влажный препарат	Основные классы плоских червей. Многообразие червей – паразитов.	Лабораторная работа № 12 «Жизненный цикл печеночного сосальщика»	Давать общую характеристику типа Плоские черви; характеризовать представителей классов Ленточные черви, Сосальщико; распознавать черты приспособленности к паразитизму в организации животных; приобретать представления о паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа Плоские черви. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; работать с влажными препаратами; объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных; соблюдать меры профилактики паразитарных заболеваний.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным источником информации, с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; сравнивать изученных животных данных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; признание ценности жизни, здоровья своего и других людей.	22.01	
----	---	---	---	--	--	--	--	-------	--

35	Таблица «Тип Круглые черви. Человеческая аскарида», влажный препарат	Тип Круглые черви. Человеческая аскарида.	Лабораторная работа № 13 «Жизненный цикл человеческой аскариды»	Давать общую характеристику типа; характеризовать стадии развития, опасные для заражения человека; объяснять меры профилактики аскаридоза; приводить примеры свободноживущих круглых червей и характеризовать их роль в биоценозах; готовиться к устному выступлению и презентации.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; объяснять взаимосвязь строения, ф-й органов и их систем, образа жизни животных	Обучающиеся должны уметь: описывать различных представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником, тетрадью, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	24.01	
36	Таблица «Дождевой червь», фоль 5	Тип Кольчатые черви. Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей.	Лабораторная работа №14 «Изучение внешнего строения дождевого червя»	Давать общую характеристику типа Кольчатые черви; отмечать прогрессивные черты организации кольчатых червей; характеризовать систематику кольчатых червей; объяснять значение кольчатых червей в биоценозах.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; работать с влажными препаратами.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу; описывать представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей..	29.01	

37	Таблица «Дождевой червь», «Нереида», влажный препарат	Многообразие кольчатых червей.	Демонстрация таблиц, влажных препаратов	Давать общую характеристику типа Кольчатые черви; отмечать прогрессивные черты организации кольчатых червей; характеризовать систематику кольчатых червей; объяснять значение кольчатых червей в биоценозах.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; работать с влажными препаратами; объяснять взаимосвязь строения, образа жизни и среды обитания животных.	Обучающиеся должны уметь: описывать различных представителей животного мира; сравнивать животных изученных таксономических групп; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни животных.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	31.01	
38		Зачёт по теме: «П/ц Одноклеточные. Черви»	Контроль и обобщение			Обучающиеся должны уметь: осознавать качество и уровень усвоения материала	Уметь слушать и слышать друг друга	05.02	

39	Таблицы «Кл. Брюхоногие» «Кл. Двустворчатые», «Кл. Головоногие», фоль 6	Тип моллюски. Особенности организации моллюсков, их происхождение.	Лабораторная работа №15 «Внешнее строение моллюсков»	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.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа Моллюски. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; работать с влажными препаратами; объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, их значение для экологических систем.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; описывать различных представителей животного мира; сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительным источником информации, работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	07.02	
----	---	--	--	--	--	---	--	-------	--

40	Таблицы «Кл. Брюхоногие» «Кл. Двустворчатые», «Кл. Головоногие» фолий 6	Многообразие моллюсков, их значение в природе.	Демонстрация таблиц, влажных препаратов	Давать общую характеристику типа Моллюски; распознавать характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков; объяснять значение моллюсков в биоценозах и значение для человека.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа Моллюски. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; описывать представителей животного мира; сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	12.02	
41	Коллекции насекомых, таблицы	Тип Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности и членистоногих. Происхождение и многообразие видов.	Демонстрация коллекций, таблиц	Давать общую характеристику типа; распознавать характерные черты; объяснять значение в биоценозах и жизни человека.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа Членистоногие. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительной литературой.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	14.02	

42	Таблица «Кл. Ракообразные», коллекция «Речной рак», фольи 7	Класс Ракообразные. Среда обитания, роль в природе и практическое значение.	Лабораторная работа № 16 «Изучение внешнего строения речного рака»	Давать общую характеристику класса Ракообразные; характеризовать систематику ракообразных, их разнообразие; распознавать представителей низших и высших ракообразных; приводить примеры ракообразных; оценивать значение ракообразных в природе; работать в малых группах.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Ракообразные. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; работать с коллекциями, влажными препаратами.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; представлять изученный материал.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	19.02	
43	Таблица «Паук-крестовик», влажный препарат, фольи 8	Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности.	Демонстрация таблиц, влажных препаратов	Давать общую характеристику класса Паукообразные; анализировать особенности организации паука – крестовика.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Паукообразные. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу; работать с коллекциями, влажными препаратами.	Обучающиеся должны уметь: сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать).	21.02	

44	Таблица «Клещи», коллекция	Многообразие паукообразных, их роль в природе, жизни человека.	Демонстрация таблиц, влажных препаратов	Характеризовать разнообразие паукообразных; распознавать представителей класса— пауков, клещей, скорпионов; оценивать экологическую роль паукообразных и их медицинское значение; работать в малых группах; составлять краткий конспект урока.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Паукообразные. Обучающиеся должны уметь: оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.	Обучающиеся должны уметь: описывать различных представителей животного мира; сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	26.02	
45	Таблица «Кл. Насекомые», коллекция, фолий 9	Класс Насекомые, особенности строения и жизнедеятельности.	Лабораторная работа №17 «Изучение внешнего строения насекомых»	Давать общую характеристику класса Насекомые; анализировать особенности строения насекомых.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Насекомые. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому типу, классу; работать с коллекциями.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	28.02	

46-47	Таблица «Кл. Насекомые», коллекция, фолий 10	Размножение и развитие насекомых. Многообразие насекомых, их роль в природе и практическое значение.	Демонстрация таблиц, коллекций	Различать типы развития насекомых; характеризовать систематику насекомых, их разнообразие; сравнивать и распознавать представителей разных отрядов насекомых; оценивать роль насекомых в природе и значение для человека.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Насекомые. Обучающиеся должны уметь: работать с коллекциями; определять систематическую принадлежность животных к изучаемому классу.	Обучающиеся должны уметь: сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником, дополнительной литературой.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	05.03 07.03	
48		Зачёт по теме: «Тип Моллюски. Тип Членистоногие»	Контроль и обобщение			Осознавать качество и уровень усвоения материала.	Уметь слушать и слышать друга друга	12.03	
49		Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие и роль в природе.		Давать общую характеристику типа Иглокожие; характеризовать основные группы иглокожих; приводить примеры; анализировать значение иглокожих в биоценозах.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику типа Иглокожие. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность; работать с коллекциями.	Обучающиеся должны уметь: сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; работать с учебником.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	14.03	

50-51	Таблица «Акула», раздаточный материал «Скелет рыбы», фолий 1-3	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные животные. Подтип Позвоночные. Рыбы – водные позвоночные животные.	Лабораторная работа №18 «Внешнее строение рыбы»	Давать общую характеристику хордовых на примере ланцетника; давать общую характеристику представителей надкласса Рыбы; отмечать прогрессивные черты их организации; проводить сравнительный анализ организации ланцетника и рыб.	Обучающиеся должны знать: современные представления о возникновении хордовых животных; основные направления эволюции хордовых. Обучающиеся должны уметь: работать с влажными препаратами.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; наблюдать и описывать различных представителей животного мира; сравнивать животных изученных таксономических групп между собой.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать); развитие мотивации к получению новых знаний..	19.03 21.03	
52	Влажный препарат «Развитие костистой рыбы» таблица «Многообразие рыб», фолий 3	Основные группы рыб, их роль в природе и практическое значение.		Давать общую характеристику типа Хордовые подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы; описывать строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб; характеризовать многообразие костных рыб.	Обучающиеся должны знать: основные группы рыб. Обучающиеся должны уметь: понимать и характеризовать экологическую роль хордовых животных; выделять животных, занесенных в Красную книгу.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	02.04	

53	Таблица «Кл. Земноводные», фолий 4	Класс Земноводные. Особенности строения, жизнедеятельности как примитивных наземных позвоночных.	Лабораторная работа № 19 «Внешнее строение лягушки»	Давать общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки; отмечать прогрессивные черты организации земноводных; описывать строение и особенности жизнедеятельности амфибий.	Обучающиеся должны знать: основные направления эволюции хордовых; Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; работать с влажными препаратами.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу; сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	04.04	
54	Таблица «Кл. Земноводные», фолий 4, влажный препарат	Размножение и развитие земноводных, их многообразие и роль в природе.	Демонстрация таблиц, влажных препаратов	Описывать особенности размножения и развития амфибий; характеризовать многообразие земноводных и их приспособительные особенности к околоводной среде обитания; оценивать экологическое и хозяйственное значение амфибий.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Земноводные. Обучающиеся должны уметь: объяснять взаимосвязь строения и функций органов их систем, образа жизни и среды обитания животных.	Обучающиеся должны уметь: работать с дополнительными источниками информации; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний,.	09.04	

55	Таблица «Прыткая ящерица», фоль 5	Класс Пресмыкающиеся. Особенности строения, жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных.	Практическая работа № 3 «Сравнительный анализ строения скелетов пресмыкающихся»	Давать общую характеристику класса Пресмыкающиеся; отмечать прогрессивные черты их организации; проводить сравнительный анализ организации амфибий и рептилий.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Пресмыкающиеся Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону; наблюдать за поведением животных в природе.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	11.04	
56	Таблицы «Крокодилы», «Черепahi», «Гадюка», влажный препарат	Многообразие пресмыкающихся, их роль в природе и практическое значение.	Демонстрация таблиц	Характеризовать систематику, многообразие пресмыкающихся и их происхождение; оценивать экологическое и хозяйственное значение рептилий; составлять краткий конспект урока.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса . Обучающиеся должны уметь: выделять животных, занесенных в Красную книгу.	Обучающиеся должны уметь: работать с дополнительными источниками информации.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие мотивации к получению новых знаний.	16.04	

57		Зачет по теме: Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.	Контроль и обобщение			Осознавать качество и уровень усвоения	Уметь слушать и слышать друг друга	18.04	
58	Таблица «Кл. Птицы», скелет голубя, раздаточный материал, фольг 6, 7	Класс Птицы, особенности строения, жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных.	Лабораторная работа №20 «Внешнее строение птицы»	Давать общую характеристику класса Птицы; отмечать прогрессивные черты организации; 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.	Обучающиеся должны знать: основные направления эволюции хордовых; общую характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; наблюдать за поведением животных в природе.	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; работать с дополнительными источниками информации.	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.	23.04	

59	Таблица «Кл. Птицы», модель яйца птицы	Размножение и развитие птиц.	Демонстрация таблиц	Давать общую характеристику класса Птицы; отмечать прогрессивные черты организации; описывать размножение и развитие птиц; характеризовать происхождение птиц и их связь с первоптицами..	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: наблюдать за поведением животных в природе.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	25.04	
60	Таблицы «Кл. Птицы», «Птицы леса», «Птицы культурных ландшафтов», чучела птиц	Экологические группы птиц.	Демонстрация чучел птиц, таблиц	Характеризовать систематику и многообразие птиц; называть основные отряды и экологические группы птиц; работать в малых группах; готовить презентации.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону.	Обучающиеся должны уметь: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	30.04	

61	Таблицы «Птицы леса», «Птицы культурных ландшафтов», чучела птиц	Роль птиц в природе и жизни человека.		Характеризовать многообразие представителей класса; называть основные отряды и экологические группы птиц; оценивать экологическое и хозяйственное значение птиц; готовить презентации.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Птицы. Обучающиеся должны уметь: выделять животных, занесенных в Красную книгу.	Обучающиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации; представлять изученный материал.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	02.05	
62	Таблица «Первозвери», фолий 10	Класс Млекопитающие Особенности строения, жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных.	Демонстрация таблиц	Давать общую характеристику класса Млекопитающие; отмечать их прогрессивные черты организации; проводить сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих; описывать строение и особенности жизнедеятельности млекопитающих.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Млекопитающие. Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону.	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.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие мотивации к получению новых знаний.	07.05	

63	Таблица «Внутреннее строение млекопитающих»	Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие.	Лабораторная работа № 21 «Внутреннее строение млекопитающих»	Давать общую характеристику класса Млекопитающие; отмечать их прогрессивные черты организации; проводить сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих; описывать строение и особенности жизнедеятельности млекопитающих.	Обучающиеся должны знать: общую характеристику класса Млекопитающие. Обучающиеся должны уметь: объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни со средой обитания животных.	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторную работу; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать).	14.05	
64	Таблица «Тигр», «Белый медведь», «Морские млекопитающие», фолий 11	Происхождение и многообразие млекопитающих.	Демонстрация таблиц	Давать общую характеристику класса Млекопитающие; характеризовать систематику млекопитающих и их происхождение.	Обучающиеся должны знать: основные направления эволюции хордовых; Обучающиеся должны уметь: определять систематическую принадлежность животных к изучаемому таксону.	Обучающиеся должны уметь: описывать представителей животного мира; сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать).	16.05	

65		Роль в природе и практическое значение млекопитающих.	Демонстрация таблиц	Оценивать экологическое и народнохозяйственное значение млекопитающих; объяснять необходимость охраны ценных млекопитающих	<i>Обучающиеся должны знать:</i> общую характеристику класса Млекопитающие. <i>Обучающиеся должны уметь:</i> характеризовать экологическую роль хордовых животных; характеризовать хозяйственное значение позвоночных животных; выделять животных, занесенных в Красную книгу.	<i>Обучающиеся должны уметь:</i> обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации; работать с учебником, тетрадь, дидактическими материалами; представлять изученный материал.	Развитие и формирование интереса к изучению природы; развитие интеллектуальных и творческих способностей (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать).	21.05	
66		Зачёт по теме: «Кл. Птицы. Кл. Млекопитающие»		Давать общую характеристику классов; отмечать их прогрессивные черты организации; описывать строение и особенности жизнедеятельности; характеризовать систематику животных и их происхождение.		Осознавать качество и уровень усвоения материала.	Уметь слушать и слышать друг друга.	23.05	

67	Таблица «Вирусы»	Царство Вирусы. Строение, профилактика заболевания гриппом.		Давать общую характеристику вирусов и бактериофагов; запоминать историю открытия вирусов, гипотезы возникновения вирусов. приводить примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных; объяснять необходимость и меры профилактики вирусных инфекций; составлять краткий конспект урока.	<i>Обучающиеся должны знать:</i> общие принципы строения вирусов; пути проникновения вирусов в организм; меры профилактики вирусных заболеваний. <i>Обучающиеся должны уметь:</i> объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток; характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.).	<i>Обучающиеся должны уметь:</i> обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	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.	28.05	
68		Заключение. Основные этапы развития животных. Значение животных для человека						30.05	

