


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Коршуновская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании методического совета Протокол № 1 от 29.08.2022г	Принято на Педагогическом совете Протокол № 1 от 30.08.2022г	Утверждаю Директор МКОУ «Коршуновская СОШ» /Н.М.Маслобоева Для документов Приказ № 258 от 31.08.2022г. 
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

уровень: основное общее образование 6-7 классс

Составитель:
Малышева Алина Денисовна,
учитель биологии

п.Коршуновский
2022

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 6-7 класса составлена на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ; Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010; Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Коршуновская СОШ»; Порядка о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов и программ внеурочной деятельности педагогов МКОУ «Коршуновская СОШ»; Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника: учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. — М.: Дрофа, 2017. На основе программы основного общего образования по биологии 5—9 классы Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

1. Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. — М.: Дрофа, 2014.- 207, (1) с.

2. Электронное приложение к учебнику Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. — М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, 2014 г.

Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2014 г.

Планируемые результаты обучения и освоения содержания курса «Биология»:

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
 - испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
 - знать правила поведения в природе;
 - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
 - уметь реализовывать теоретические познания на практике;
 - понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
 - испытывать любовь к природе;
 - признавать право каждого на собственное мнение;
 - проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
 - уметь отстаивать свою точку зрения;
 - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
 - уметь слушать и слышать другое мнение.

Метапредметные результаты: освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
 - составлять план текста;

- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.
 - работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
 - составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.
 - работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
 - составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Предметные результаты: освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений);
- взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами, классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах, растений разных отделов; наиболее распространенных растений, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности цветковых растений;
- характерные признаки различных растительных тканей.
- основные методы изучения растений;
- основные семейства цветковых растений, их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития покрытосеменных растений.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.—
- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.
- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых; — объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета:

Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

6 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем.

Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (12 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (5 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (2 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Учебно–тематическое планирование 6 класса

№ п/п	Темы и основное содержание	Всего уроков	В том числе			
			Теория	в. т. ч. лабораторн ые работы	Контрольные уроки	Проектная деятельность
1	Строение и многообразии покрытосеменных растений (15 часов)	15	13	12	1	1
2	Жизнь растений (12 часов)	12	12	3	1	1
3	Классификация растений (5 часов)	5	5	-	1	1
4	Природные сообщества (2 часа)	2	2	-	-	1
	ИТОГО	34	32	15	3	4

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС»

7 класс (35 часов, 1 час в неделю)

Введение (1 часа)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы ее развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

Раздел 1. Простейшие (2 часа)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Раздел 2. Многоклеточные животные (20 часа)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Хордовые

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды

Демонстрация

Видеофильм.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- систематику животного мира;

- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); — объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; — совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия; — оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (7 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных. Учащиеся должны уметь:
- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показывать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;

— различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

— сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;

— использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;

— выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных; — устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;

— составлять тезисы и конспект текста;

— осуществлять наблюдения и делать выводы;

— получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;

— обобщать, делать выводы из прочитанного.

Раздел 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (1час)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Демонстрация

Палеонтологические доказательства эволюции.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

— основные способы размножения животных и их разновидности;

— отличие полового размножения животных от бесполого;

— закономерности развития с превращением и без превращения;

— сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;

— причины эволюции по Дарвину;

— результаты эволюции.

Учащиеся должны уметь:

— правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;

— доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;

— характеризовать возрастные периоды онтогенеза;

— показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;

— выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;

— распознавать стадии развития животных;

— различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений;

— правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;

— анализировать доказательства эволюции;

— характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;

— устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;

— доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;

— объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;

— различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

— сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;

- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников;
- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения.

Раздел 5. Биоценозы (2 часа)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсия

«Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных».

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 час)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;
- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Личностные результаты обучения:

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
- признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

№	Тема	Количество часов
1	Введение	1
2	Простейшие	2
3	Многоклеточные животные	20
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных Индивидуальное развитие животных	7
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	1
6	Биоценозы	2
7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	2
ИТОГО 35 часов		

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших».

Лабораторная работа №2 «Распознавание животных типа Круглые черви»

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя»
Лабораторная работа №4 «Внешнее строение моллюсков разных классов
Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными »
Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых».
Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»
Лабораторная работа №8 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни»
Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела»
Лабораторная работа №10 «Изучение способов передвижения у животных»
Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания у животных».
Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции на раздражение».
Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств».
Лабораторная работа №14 «Определение возраста у животных».

**Календарно - тематическое планирование 6 класса
по предмету «Биология»
(34 часа)**

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Содержание работы	Виды деятельности обучающихся	Дата	
					По плану	По факту
1	Строение семян	1	Лабораторная работа №1 Изучение строения семян двудольных растений Лабораторная работа №2 Изучение строения семян однодольных растений	Определяют понятия «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «микропиле» <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение лабораторной работы <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану	06.09-07.09	
2	Виды корней и типы корневых систем	1	Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы Лабораторная работа №3 Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы	Определяют понятия «однодольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «микропиле» <u>Познавательные УУД:</u> умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними <u>Регулятивные УУД:</u> Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян <u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют слушать и слышать друг друга Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме	10.09-14.09	
3	Зоны участки корня	1	Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. Лабораторная работа №4 Корневой чехлик и корневые волоски	Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. <u>Познавательные УУД:</u> Анализируют виды корней и типы корневых систем <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	17.09-21.09	

4	Условия произрастания и видоизменения корней	1	Приспособления корней к условиям существования. Видоизменения корней	<p>Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения».</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> . умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, р</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют строение клеток корня</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать в составе групп</p>	24.09-28.09	
5	Побег и почки	1	Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. <i>Лабораторная работа №5</i> Строение почек. Расположение почек на стебле	<p>Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни».</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	01.10-05.10	
6	Внешнее строение листа	1	Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев <i>Лабораторная работа №6</i> Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение	<p>Определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение».</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное..</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	08.10-12.10	
7	Клеточное строение листа	1	. Строение кожицы листа, строение мякоти	<p>Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист»,</p>	15.10-19.10	

			<p>листа. Влияние факторов среды на строение листа <i>Лабораторные работы №7</i> Строение кожицы листа Клеточное строение листа</p>	<p>«сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование» <u>Познавательные УУД:</u> Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют увиденное <u>Регулятивные УУД:</u> Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его</p>		
8	<p>Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев</p>	1	<p>Видоизменения листьев</p>	<p>Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев». <u>Познавательные УУД:</u> . Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют увиденное <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты <u>Коммуникативные УУД</u> умеют слушать и слышать друг друга</p>	22-26.10	
9	<p>Строение стебля</p>	1	<p>Строение стебля. Многообразие стеблей <i>Лабораторная работа №8</i> Внутреннее строение ветки дерева</p>	<p>Определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». <u>Познавательные УУД:</u> Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты <u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга</p>	12.11-16.11	

10	Видоизменения побегов	1	Строение и функции видоизмененных побегов. <i>Лабораторная работа №9</i> Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». <u>Познавательные УУД:</u> знакомятся с видоизмененными побегами - клубнем и луковицей <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	19.11 23.11	
11	Цветок	1	Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. <i>Лабораторная работа №10</i> Изучение строения цветка	Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». <u>Познавательные УУД:</u> : умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	26.11-30.11	
12	Соцветия	1	Виды соцветий. Значение соцветий. <i>Лабораторная работа №11</i> Ознакомление с различными видами соцветий	<u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с простыми и сложными соцветиями, делают вывод о биологическом значении соцветий <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой <u>Коммуникативные УУД</u> Учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	03.12-07.12	
13	Плоды.	1	Строение плодов. Классификация плодов. <i>Лабораторная работа</i>	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды»,	10.12-14.12	

			№12 Ознакомление с сухими и сочными плодами	«односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». <u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с классификацией плодов <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды <u>Коммуникативные УУД</u> Обсуждают результаты работы Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении		
14	Распространение плодов и семян	1	Способы распространения плодов и семян. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». <u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с классификацией плодов <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды <u>Коммуникативные УУД</u> Обсуждают результаты работы Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	17.12-21.12	
15	Контрольная работа «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	1	Обобщение знаний по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений».	<u>Познавательные УУД:</u> Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. <u>Регулятивные УУД:</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения <u>Коммуникативные УУД</u> Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»	24.12-28.12	
16	Минеральное питание растений	1	Почвенное питание растений. Поглощение	Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». <u>Познавательные УУД:</u>	14.01-18.01	

			воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений.	.Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. <u>Регулятивные УУД:</u> Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.		
17	Фотосинтез	1	Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза..	Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле Значение фотосинтеза <u>Познавательные УУД:</u> .Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое .Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы	21.01-25.01	
18	Дыхание растений	1	«транспирация», «устьица»	Дыхание растений, его сущность Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза <u>Познавательные УУД:</u> Выделяют существенные признаки дыхания <u>Регулятивные УУД:</u> Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. <u>Коммуникативные УУД</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	28.01.-01.02	
19	Испарение воды растениями. Листопад.	1	Листопад, условия, влияющие на испарение, значение испарения	Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев <u>Познавательные УУД:</u> Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	04.02-08.02	

				<p><u>Регулятивные УУД:</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>		
20	Передвижение веществ в растении	1	<p>Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений</p> <p><i>Лабораторная работа №13</i></p> <p>Передвижение веществ по побегу растения</p>	<p>Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Анализируют информацию о процессах протекающих в растении</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p>	11.02-15.02	
21	Прорастание семян	1	<p>Роль семян в жизни растений..<i>Лабораторная работа №14</i></p> <p>Определение всхожести семян растений и их посев</p>	<p>Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Объясняют роль семян в жизни растений</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p>	18.02-22.02	
22	Способы размножения	1	<p>Размножение организмов, его роль в</p>	<p>Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют</p>	25.02-01.03	

	растений		преимущества поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение.	значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира <u>Познавательные УУД:</u> Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, <u>Коммуникативные УУД</u>		
23	Размножение споровых растений	1	Определяют понятия «заросток», «проросток», «зооспора», «спорангий».	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений <u>Познавательные УУД:</u> Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, высказывать свое мнение	04.03-08.03	
24	Размножение голосеменных растений	1	Размножение голосеменных и покрытосеменных растений	Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». <u>Познавательные УУД:</u> Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа <u>Коммуникативные УУД</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном	11.03-15.03	

				обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении		
25	Половое размножение покрытосеменных растений	1	Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян <i>Лабораторная работа №15</i> Вегетативное размножение комнатных растений	Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». <u>Познавательные УУД:</u> . Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	18.03-22.03	
26	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	1	Способы вегетативного размножения.	Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». <u>Познавательные УУД:</u> . Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	01.04-05.04	
27	Контрольная работа «Жизнь растений».	1	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений	Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». <u>Познавательные УУД:</u> Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений <u>Регулятивные УУД:</u> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	08.04-12.04	
28	Основы систематики растений	1	Признаки, характерные для растений семейств Крестоцветные и Розоцветные	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные <u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с определительными карточками	11.04 -16.04	

				<u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам <u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии		
29	Класс Двудольные	1	Признаки, характерные для растений семейств	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые <u>Познавательные УУД:</u> сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; <u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам <u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	22.04-26.04	
30	Класс Однодольные		Признаки, характерные для растений семейства	Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные <u>Познавательные УУД:</u> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; <u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам <u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	29.04-03.05	
31	Культурные растения	1	Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком	Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком <u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями, <u>Коммуникативные УУД</u> Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников	06.05-10.05	
32	Контрольная работа по теме «Классификация растений и растительные сообщества».	1	Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном	Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». <u>Познавательные УУД:</u> Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе <u>Регулятивные УУД:</u>	13.05-17.05	

			сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе Защита проектов	Устанавливают причинно-следственные связи <u>Коммуникативные УУД</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий		
33	Растительные сообщества	1	Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе Защита проектов	Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». <u>Познавательные УУД:</u> Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе <u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи <u>Коммуникативные УУД</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	20.05-24.05	
34	Охрана растений Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Правила поведения в природе.разнообразие растений родного края. листопадные и вечнозелёные растения. Приспособленность растений к условиям среды обитания Защита проектов Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование Защита проектов	Определяют понятие «смена растительных сообществ» <u>Познавательные УУД:</u> Смена растительных сообществ. Типы растительности родного края <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)	27.05-31.05	

График контрольных работ

Контрольная работа по теме	Цель контрольной работы	Дата проведения	
		план	факт
«Строение и многообразие покрытосеменных растений»	проконтролировать уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме	24.12-28.12	
«Жизнь растений».	проверка знаний по пройденным темам.	08.04-12.04	
«Классификация растений и растительные сообщества».	проконтролировать уровень усвоения обучающимися знаний и умений по темам	13.05-17.05	

Календарно - тематический план по учебному предмету «Биология. Животные» (7 класс)

№ п/п	Дата	Тема урока	Планируемые результаты			Основные виды деятельности	Форма организации учебного занятия
			предметные	метапредметные	личностные		
Введение 1 час							
1		Зоология - как наука	учащиеся должны уметь характеризовать зоологию как науку о животных, являющуюся частью науки биологии, знать основные	учащиеся должны уметь работать с учебником.	у учащихся формируется интерес к познанию природы.	знакомство с учебником и его методическим аппаратом,	Беседа с элементами рассказа

			этапы ее развития, могут назвать основные систематические категории.			сотрудничеств о с учащимися класса при обсуждении; заполнение схемы.	
Раздел 1 Многообразие животных							
ГЛАВА 1 Простейшие 2 часа							
2		Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших». Стартовая контрольная работа. Инструктаж по ТБ.	учащиеся должны знать о строении и жизнедеятельности простейших, о вызываемых ими заболеваниях, уметь характеризовать отличия простейших от растений, уметь работать с микроскопом.	учащиеся должны уметь работать с текстом, иллюстрациями учебника и другими источниками информации, сравнивать живые объекты, относящиеся к разным таксономическим группам.	у учащихся формируется интерес к изучению живой природы, научное мировоззрение.	работа с текстом и иллюстрациями учебника, с микроскопом, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа. Самостоятельная работа
3		Простейшие: Жгутиконосцы, Инфузории.	учащиеся должны иметь представление о многообразии систематических групп простейших; уметь доказывать принадлежность	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, другими источниками информации; сравнивать животных,	у учащихся формируется познавательный интерес на основе изучения, особенностей	работа с текстом учебника; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа

			животных к простейшим.	относящихся к различным таксономическим группам.	строения и жизнедеятельности простейших		
ГЛАВА 2 Многоклеточные животные 20 часов							
4		Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные	учащиеся должны знать особенности строения губок.	учащиеся должны уметь сравнивать животных разных таксономических групп между собой; работать с различными источниками информации.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучению животных.	работа с текстом, рисунками учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа
5		Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, образ жизни, значение. Видеофильм	учащиеся должны уметь охарактеризовать особенности строения кишечнополостных.	учащиеся должны уметь находить признаки сходства и отличия изучаемых объектов; работать с разными источниками информации; применять полученные знания в практической жизни.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучению животных.	работа с текстом, рисунками учебника, сотрудничество с учащимися класса.	Беседа с элементами рассказа
6		Черви. Общая характеристика и многообразие. Тип Плоские черви. Тип	учащиеся должны знать особенности строения плоских и круглых червей.	учащиеся должны уметь сопоставлять изучаемые объекты.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучению	работа с текстом учебника	Беседа с элементами рассказа

		Круглые черви. Лабораторная работа №2 «Распознавание животных типа Круглые черви»			животных.		
7		Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя»	учащиеся должны уметь характеризовать особенности строения и жизнедеятельности круглых червей	учащиеся должны уметь выявлять признаки сходства и различия в изучаемых объектах, выполнять исследовательскую работу.	у учащихся формируются познавательная самостоятельность; представления о правилах здорового образа жизни.	обсуждение результатов работы.	Беседа с элементами рассказа
8		Тип Моллюски. Образ жизни, многообразие. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение моллюсков разных классов» Демонстрация Разнообразные моллюски и их раковины	учащиеся должны уметь работать с живыми объектами; определять систематическую принадлежность представителей типа моллюсков.	учащиеся должны уметь проводить исследовательскую работу	у учащихся формируется умение работать в группе, познавательный интерес к изучению животных, научное мировоззрение на основе выявления черт сходства и отличия животных.	наблюдение за живыми животными, обсуждение результатов исследования.	Беседа с элементами рассказа
9		Тип Иглокожие.	учащиеся должны иметь	учащиеся должны уметь	у учащихся	работа с	Беседа с

		<p>Демонстрация</p> <p>Морские звёзды и другие иглокожие. Видеофильм.</p>	<p>представление о строении иглокожих и их роли в природе и жизни человека.</p>	<p>самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника.</p>	<p>формируется познавательный интерес к изучению животных, научное мировоззрение на основе изучения сходства и различия иглокожих и моллюсков.</p>	<p>текстом учебника, сотрудничестве с учащимися класса при обсуждении.</p>	<p>элементами рассказа</p>
10		<p>Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными»</p>	<p>учащиеся умеют характеризовать особенности строения и жизнедеятельности типа членистоногих, классов ракообразных и паукообразных, их значение в природе и жизни человека.</p>	<p>учащиеся должны уметь самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы.</p>	<p>у учащихся формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов живой природы.</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>
11		<p>Тип Членистоногие. Класс Насекомые</p> <p>Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых».</p>	<p>учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности насекомых, уметь раскрывать значение насекомых в природе и жизни человека, иметь представление о насекомых, занесенных в Красную книгу.</p>	<p>учащиеся должны уметь самостоятельно проводить исследования и на их основе сравнивать и делать выводы; распознавать животных.</p>	<p>у учащихся формируется познавательная самостоятельность и познавательный интерес к изучению животных, эстетические нормы и правила взаимодействия с миром природы.</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы, самооценка учащимися своей экологической культуры; заполнение таблицы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>

12		Отряды насекомых. Обобщение знаний по теме Беспозвоночные.	учащиеся должны знать характерные признаки отрядов насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы, Бабочки, или Чешуекрылые, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, перепончатокрылые; уметь раскрывать значение их представителей в природе и жизни человека.	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; сравнивать и сопоставлять изучаемые объекты, обобщать и делать выводы по изучаемому материалу.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и познавательный интерес к изучению животных; этические нормы и правила во взаимодействии с миром природы.	работа с текстом и рисунками учебника; аргументация своей позиции; сотрудничество с учащимися класса при обсуждении.	Беседа с элементами рассказа
13		Тип хордовые. Общая характеристика, многообразие, значение.	учащиеся должны иметь представление о характерных признаках животных типа Хордовые, подтипов Бесчерепные и Черепные, классов Ланцетники и Круглоротые.	учащиеся должны уметь сравнивать и сопоставлять животных разных таксономических групп; выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и интерес к познанию природы; представление о развитии живой природы на основе установления черт сходства таксономических групп.	работа с текстом и рисунком учебника, заполнение таблицы и составление схемы.	Беседа с элементами рассказа
14		Позвоночные. Классы рыб: Хрящевые, Костные. Лабораторная работа №7 «Внешнее	учащиеся должны знать характерные признаки класса рыб; особенности костных и хрящевых рыб.	учащиеся должны уметь устанавливать причинно-следственные связи на примере изучения особенностей строения и жизнедеятельности рыб в	у учащихся формируется самостоятельная познавательная деятельность; эстетическое	выполнение лабораторной работы.	Беседа с элементами рассказа

		строение и особенности передвижения рыбы»		связи со средой обитания; иметь исследовательской деятельности.	отношение к живым объектам.		
15		Основные систематические группы рыб	учащиеся должны знать характерные признаки отрядов хрящевых рыб: акул, скатов, химерообразных; костных рыб: осетрообразные, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, окунеобразные.	учащиеся должны уметь выявлять признаки, характеризующие отряды хрящевых рыб; устанавливать причинно-следственные связи между строением хрящевых рыб и их образом жизни.	у учащихся формируется интерес к познанию природы; ответственное отношение к природе.	работа с текстом и рисунками учебника, обсуждение сообщений учащихся.	Беседа с элементами рассказа
16		Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, образ жизни, значение.	учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности класса земноводных, их многообразии, роль в природе.	учащиеся должны уметь устанавливать признаки сходства и различия изучаемых таксономических групп, причинно-следственные связи строения и образа жизни животных.	у учащихся формируется научное мировоззрение на примере изучения происхождения земноводных.	работа с текстом, рисунками учебника; обсуждение сообщений учащихся, высказывание впечатлений, взаимопроверка таблицы «Характеристика основных групп рыб».	Беседа с элементами рассказа

17		<p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, образ жизни, значение</p>	<p>учащиеся должны знать признаки класса пресмыкающихся, отряда, их роль в природе.</p>	<p>учащиеся должны уметь устанавливать признаки сходства и различия изучаемых таксономических групп, находить биологическую информацию в различных источниках.</p>	<p>у учащихся формируется познавательный интерес к природе; научное мировоззрение на примере изучения происхождения пресмыкающихся.</p>	<p>работа с рисунками и текстом учебника, обсуждение сообщений, сотрудничество с учащимися класса; заполнение таблицы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>
18		<p>Класс Птицы. Лабораторная работа №8 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни»</p>	<p>учащиеся должны знать признаки класса птиц, отряда пингвинов, страусообразных, нандуобразных, казуарообразных, гусеобразных, дневных хищных, сов, куриных, воробьинообразных, голенастых, их роль в природе.</p>	<p>учащиеся должны уметь проводить исследования, определять принадлежность животных к таксономической группе; устанавливать причинно-следственные связи строения изучаемых животных и среды их обитания; аргументировать свою точку зрения.</p>	<p>у учащихся формируется познавательный интерес к изучаемым животным, научное мировоззрение на примере происхождения птиц.</p>	<p>обсуждение сообщений учащихся; сотрудничество с учащимися; заполнение таблицы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>

19		Многообразие птиц	учащиеся должны иметь представление о многообразии местных птиц; знать, что строение и образ жизни птиц связаны со средой обитания; знать правила поведения в природе.	учащиеся должны уметь объяснять, оформлять результаты.	у учащихся формируется ответственное отношение к природе, элементы экологической культуры.	работа в группах по изучению разнообразия птиц	Беседа с элементами рассказа
20		Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика, образ жизни.	учащиеся должны знать черты сходства и отличительные особенности представителей класса Млекопитающие	учащиеся должны использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении млекопитающих.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность, научное мировоззрение на основе знаний о происхождении млекопитающих.	работа с текстом и рисунками учебника;	Беседа с элементами рассказа
21		Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые,	учащиеся должны знать черты сходства и отличительные особенности представителей подклассов первозверей и зверей; уметь	учащиеся должны уметь сравнивать животных подклассов первозверей и настоящих зверей; использовать индуктивные	у учащихся формируется познавательная самостоятельность, научное	работа с текстом и рисунками учебника; заполнение	Беседа с элементами рассказа

		Насекомоядные, Рукокрылые	объяснить, почему подкласс яйцекладущих относят к классу млекопитающих.	и дедуктивные подходы при изучении млекопитающих.	мировоззрение на основе знаний о происхождении млекопитающих.	таблицы.	
22		Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	учащиеся должны знать признаки отрядов грызунов и зайцеобразных, характеризовать роль этих животных в природе и хозяйственной деятельности человека. Учащиеся должны знать особенности строения, образа жизни представителей отрядов китообразных, ластоногих, хоботных и хищников; уметь объяснять взаимосвязь их строения и среды обитания.	учащиеся должны уметь определять систематическую принадлежность животных, выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных (на примере отрядов грызунов и зайцеобразных)	у учащихся формируются познавательный интерес, самостоятельность и ответственное отношение к природе.	работа учащихся с текстом и рисунками учебника, взаимопроверка тестовых заданий, совместное обсуждение ошибок; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа
23		Отряд млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы	учащиеся должны знать особенности строения и образа жизни млекопитающих отрядов парнокопытных и непарнокопытных животных, учащиеся должны знать особенности строения и образа жизни приматов, выявлять признаки их сходства с человеком.	учащиеся должны уметь выявлять признаки сходства в строении, образе жизни и поведении животных одной таксономической группы, учащиеся должны уметь устанавливать черты сходства и различия приматов и человека.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и познавательный интерес, ответственное отношение к природе на основе выявления значения животных в природе на примере изучения приматов,	работа с рисунками, текстом учебника, работа учащихся в группах по определению принадлежности животных к таксономичес	Беседа с элементами рассказа

					занесенных в Красную книгу	в кой группе; заполнение таблицы.	
Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных 7 часов							
24		<p>Покровы тела. Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения и полости тела животных</p> <p>Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела»</p>	<p>учащиеся должны знать особенности строения тела у разных групп животных; иметь представление о плоском эпителии, эпидермисе, кутикуле, собственно коже, эволюции, учащиеся должны знать, какие изменения претерпела опорно-двигательная система животных в процессе эволюции.</p>	<p>учащиеся должны уметь выделять, сравнивать строение и функции покровов тела разных групп животных; выполнять исследовательскую деятельность, учащиеся должны уметь выделять существенные признаки в строении опорнодвигательной системы у разных групп животных; устанавливать причинно-следственные связи строения опорно-двигательной системы и образа жизни.</p>	<p>у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения покровов тела разных групп животных и установления усложнения в их строении, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом результатов сравнения опорно-двигательной системы разных групп животных и установления усложнения в их строении.</p>	<p>работа с текстом и рисунками учебника; выполнение лабораторной работы; сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов лабораторной работы; заполнение таблицы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>
25		<p>Органы дыхания и газообмен. Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания у животных».</p>	<p>учащиеся должны знать особенности дыхательных структур и типы газообмена у разных групп животных; владеть понятиями: диффузия, газообмен, жабры, легкие,</p>	<p>учащиеся должны уметь выявлять существенные признаки в строении дыхательных систем животных разных групп; осуществлять исследовательскую</p>	<p>у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения органов дыхания и характера газообмена у животных разных групп и установления</p>	<p>работа с текстом и рисунками учебника; выполнение лабораторной работы, сотрудничество</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>

			диафрагма.	деятельность.	их осложнения.	во с учащимися класса при обсуждении результатов лабораторной работы; заполнение таблицы.	
26		Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.	учащиеся должны знать особенности строения органов и процессов пищеварения у животных разных систематических групп, владеть понятиями: обмен веществ, превращение энергии, ферменты.	учащиеся должны уметь выделять существенные черты в строении органов и течение процессов пищеварения у животных разных систематических групп.	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения органов и процесса пищеварения у животных разных систематических групп и установления их осложнения.	работа с текстом и рисунками учебника, сотрудничество во с учащимися класса.	Беседа с элементами рассказа
27		Кровеносная система. Кровь	учащиеся должны знать о составе и значении крови, об особенностях строения органов кровообращения у животных разных систематических групп.	учащиеся должны уметь выявлять существенные признаки в строении органов кровообращения у животных разных систематических групп, сравнивать их, устанавливать сходство и различия.	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения строения кровеносной системы у животных разных систематических групп, установления их осложнения.	работа с текстом и рисунками учебника, сотрудничество во с учащимися класса; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа

28		<p>Органы выделения</p>	<p>учащиеся должны знать особенности строения органов выделения животных разных систематических групп, их роль в обмене веществ и превращении энергии; роль крови в обмене веществ и превращении энергии.</p>	<p>учащиеся должны уметь выявлять существенные признаки в строении органов выделения животных разных систематических групп, сравнивать их, устанавливать сходство и различия.</p>	<p>у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения строения органов выделения животных разных систематических групп, развивается познавательная самостоятельность.</p>	<p>работа с текстом и рисунками учебника; сотрудничество с учащимися класса; заполнение таблицы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>
29		<p>Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма</p> <p>Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции на раздражение».</p> <p>Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств».</p>	<p>учащиеся должны знать особенности строения нервной системы животных разных систематических групп, иметь представления о рефлексе и инстинкте, как основе сложного поведения животных, учащиеся должны знать особенности строения органов чувств у животных разных систематических групп; владеть понятиями: простой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение, нервная регуляция, жидкостная регуляция.</p>	<p>учащиеся должны уметь сравнивать строение нервной системы животных разных систематических групп, выявлять ее усложнения, выполнять исследовательскую деятельность, учащиеся должны уметь сравнивать строение органов чувств животных разных систематических групп, формулировать выводы.</p>	<p>у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения и выявления усложнения в строении нервной системы животных разных систематических групп, развивается познавательная самостоятельность, у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения и выявления усложнения в строении органов чувств животных разных</p>	<p>работа с текстом и рисунками учебника, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с учащимися класса; заполнение таблицы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>

					систематических групп, развивается познавательная самостоятельность, способность выполнять исследовательскую деятельность.		
30		<p>Продление рода. Органы размножения, Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.</p> <p>Лабораторная работа №14 «Определение возраста у животных».</p>	<p>учащиеся должны знать особенности строения органов размножения животных разных систематических групп, учащиеся должны знать о размножении и его способах, владеть понятиями: оплодотворение, размножение, учащиеся должны иметь представление об индивидуальном развитии, учащиеся должны иметь представление о процессе онтогенеза и его этапах.</p>	<p>учащиеся должны уметь сравнивать особенности строения органов размножения животных разных систематических групп, учащиеся должны уметь сравнивать процессы оплодотворения у животных разных систематических групп, делать выводы, учащиеся должны уметь осуществлять исследовательскую деятельность.</p>	<p>у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения и выявления усложнения в строении органов размножения животных разных систематических групп, развивается познавательная самостоятельность, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о способах оплодотворения и усложнении процесса оплодотворения в эволюции, у учащихся формируются познавательная</p>	<p>работа с учебником и рисунками учебника, обсуждение сообщений учащихся; заполнение таблицы.</p>	<p>Беседа с элементами рассказа</p>

					самостоятельность, научное мировоззрение на основе знаний о взаимосвязи особенностей развития организма животного и среды его обитания.		
ГЛАВА 4 Развитие и закономерности размещения животных на земле 1 час							
31		Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. Итоговая контрольная работа.	учащиеся должны знать доказательства эволюции, характеризовать понятие эволюции, учащиеся должны знать закономерности размещения животных.	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, доказывать, аргументировать, формулировать выводы, конкретизировать примерами доказательства эволюции, отстаивать свою точку зрения, учащиеся должны уметь анализировать закономерности размещения животных, формулировать выводы.	у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о доказательствах эволюции, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о причинах эволюции.	работа с текстом и рисунками учебника; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа. Самостоятельная работа
ГЛАВА 5 Биоценозы 2 часа							
32-33		Биоценоз. Пищевые взаимосвязи, факторы среды. Экскурсия «Изучение	учащиеся должны знать компоненты биоценоза, его структуру, причины его устойчивости; уметь	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с учебником, анализировать, конкретизировать понятия,	у учащихся формируется мировоззрение с учетом представлений	самостоятельная работа учащихся с текстом и	Беседа с элементами рассказа

		взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза»	объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза, учащиеся должны знать факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе.	сравнивать естественные и искусственные биоценозы.	о целостности биогеоценоза, его связи с факторами окружающей среды, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о влиянии факторов среды обитания на биоценоз; развивается убежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.	рисунками учебника, сотрудничество с учащимися класса.	
Глава 6 Животный мир и хозяйственная деятельность человека 2 часа							
34-35		Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	учащиеся должны иметь представление о типах воздействия человека и его деятельности на животный мир.	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом учебника.	у учащихся формируется установка: человек несет ответственность за окружающую среду.	самостоятельная работа с текстом учебника.	Беседа с элементами рассказа

			мир, уметь видеть причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу.		перед последующими поколениями за результаты своей деятельности.		
--	--	--	--	--	--	--	--