

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Рахмангуловская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано
Школьное методическое
объединение
Протокол № 1 от 30.09.17



Рабочая программа
по биологии
(5-9 классов)

Составитель: Пупышева Елена Григорьевна ,
учитель химии и биологии
I квалификационной категории

2017-2018 учебный год

Нормативные основания

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. № 1897)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. №1576 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. №1897» (регистрационный №40937);
- СанПиН 2.4.2.2883-11 ""Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 июня 2011 г. N 85) зарегистрировано в Минюсте РФ 15 декабря 2011 г., регистрационный N 22637 (в действующей редакции);
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. № 253;
- Приказ Министерства общего и профессионального Свердловской области от 26.05.2006 №119-и «О реализации содержательной линии регионального компонента государственного образовательного стандарта «Культура здоровья и охрана жизнедеятельности»;
- План мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в Свердловской области, утвержденный 28.08.2014 года Губернатором Свердловской области.
- Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Рахмангуловская средняя общеобразовательная школа», утвержден приказом начальника муниципального отдела управления образованием муниципального образования Красноуфимский округ от 28.09.2015г. № 621, зарегистрирован в Межрайонной ИФНС России № 2 Свердловской области (*внесено в ЕГРЮЛ запись ГРН 2156615043084*).
 - Основная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом директора №175 от 31.08.2015г. с изменениями);
 - Примерная программа по предмету;
 - Календарный учебный график МКОУ «Рахмангуловская СОШ» утвержден приказом директора №183 от 31.08.2017г.
- Положение о рабочих программах МКОУ «Рахмангуловская СОШ» (приказ №163 от 30.08.2014 с изменениями).

2. Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии построена с учётом содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трёх разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе экологического, эволюционного и функционального подходов, акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде. Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания учебных программ.

Глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом.

Цель биологического образования:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Задачи биологического образования обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: здоровья своего и других людей, экологическое сознание, воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально – ценностному отношению к объектам живой природы.

Место курса биологии в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом на ступени основного общего образования предшествует курс естествознания, который включает в себя интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. В ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах, бактериях, их многообразии, роли в природе и в жизни человека.

Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общебиологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Программа по биологии для основного образования составлена из расчёта часов, указанных в базисном учебном плане:

- Биология. Введение в биологию.	5 класс.	35 часов
- Биология. Живой организм.	6 класс.	35 часов
- Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения.	7 класс.	35 часов
- Биология. Животные.	8 класс.	70 часов
- Биология. Человек.	9 класс.	70 часов

Основные идеи курса:

1. *Функционально-целостный подход к явлениям жизни.* Жизнь – свойство целого, а не его частей. В 6–7-м классах строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма. Основной идеей программы 9-11-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.

2. *Исторический подход к явлениям жизни.* Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 6-го и 7-го классов показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов. В программе 8-го класса показано историческое становление основных структур и функций человеческого тела. В 9-11-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

3. *Экосистемный подход.* По нашему мнению среднее биологическое образование должно быть, прежде всего, экологически ориентированным на решение более практических задач, стоящих перед человечеством. В данной программе показана взаимообусловленность компонентов природных комплексов, роль биотической и абиотической среды в жизни организмов и средообразующая роль каждой группы организмов в экосистемах, роль условий жизни человека в поддержании его работоспособности и здоровья.

Для образования единого подхода к организации обучения, к выбору средств и методов учебной работы необходимо придерживаться следующих принципов обучения:

- Принцип воспитания и развития личности ребенка;
- Принцип научности и доступности;
- Принцип систематичности и последовательности;
- Принцип сознательности, активности и самостоятельности;
- Принцип вариативности и причинности;
- Принцип историзма;
- Принцип наглядности;
- Принцип вхождения в природу;

- Принцип единства живого;
- Принцип дифференцированного обучения учащихся;
- Принцип прочности знаний.

Отличительные особенности: систематизация знаний.

Срок реализации программы: долгосрочная.

Формы работы: урок, экскурсия, практикум, лабораторная работа, конференция, урок-диалог.

Методы, используемые в работе: наблюдение, исследование, сравнение, моделирование, измерение, эксперимент, опыт.

Формы контроля уровня достижений учащихся

В целях определения степени освоения учащимися учебного предмета биология текущий контроль осуществляется в следующих формах:

- устные (устный ответ на поставленный вопрос, развернутый ответ по заданной теме, устное сообщение по избранной теме);
- письменные (письменное выполнение тренировочных упражнений, лабораторных, практических работ, выполнение самостоятельной работы, письменной проверочной работы, контрольной работы, тестов);
- выполнение мини-проектов.

Изучение учебного предмета завершается контрольным тестом, который включает задания с выбором одного ответа, выбор правильных высказываний, знание основных биологических терминов.

Режим занятий: учебная, внеурочная и самостоятельная деятельность.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.);
- 4) эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение 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) умение 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) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной сфере):

- выделение существенных признаков биологических объектов(отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов(обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды, соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ- инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе строения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение, описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно–ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

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 приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

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

III. Содержание учебного курса, предмета 5 класс «Биология. Введение в биологию» всего 35 ч., 1 час в неделю

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (9ч).

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология – наука о живых организмах. Многообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её

органов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы.

- Лабораторная работа 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований» (демонстрационная)
- Лабораторная работа 2 «Устройство ручной лупы, светового микроскопа»
- Лабораторная работа № 3 «Строение клеток кожицы чешуи лука»

Раздел 2. Многообразие живых организмов (15 ч).

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (5 ч).

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины – степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Лабораторные и практические работы.

- Лабораторная работа 4 «Определение наиболее распространённых растений и животных»
- Практическая работа 1 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания»

Раздел 4. Человек на Земле (6 ч).

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. *Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека.* Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи
Демонстрация.

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Лабораторные и практические работы.

- Лабораторная работа 5 «Измерение своего роста и массы тела»

Учебно-тематический план «Биология. Введение в биологию». 5 класс всего 35 часов, 1 час в неделю

№	Название темы	Кол - во. часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы (к.р.)	Экскурсии, проекты, исследования
1.	Живой организм: строение и изучение	9 ч. из них: 8 ч. – теория; 1 час к.р.	- Лабораторная работа №1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»	Контрольная работа №1 «Живой организм: строение и изучение» -	нет

			(демонстрационная) - Лабораторная работа №2 «Устройство ручной лупы, светового микроскопа» - Лабораторная работа № 3 «Строение клеток кожицы чешуи лука»	1 час	
2	Многообразие живых организмов	15 ч.: 14 ч. – теория; 1 ч. – к.р.		Контрольная работа №2 «Многообразие живых организмов» - 1 час	нет
3	Среда обитания живых организмов	5ч.: 3 ч. – теория, 1 час – к.р., 1 час – практич. работа	- Лабораторная работа № 4 «Определение наиболее распространённых растений и животных» - Практическая работа № 1 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания» - 1 час	Контрольная работа №3 «Среда обитания живых организмов»- 1 час	нет
4	Человек на Земле	6ч. : 4 часа- теория; 1 час – к.р., 1 час - проект	Лабораторная работа №5 «Измерение своего роста и массы тела»	Контрольная работа №4 «Человек на Земле» - 1 час	Работа над исследовательским проектом «Есть ли экологические проблемы в нашем крае» - 1 час

Тематическое планирование «Биология. Введение в биологию» 5 класс, 35 часов

№	Тема урока	Тип урока	Вид урока	Вид, форма контроля
1.	Что такое живой организм	урок актуализации опорных знаний и первичной рефлексии (урок постановки учебной задачи).	Урок-практикум. Урок-игра	Письменно, самостоятельно. Работа с заданиями в рабочей тетради
2.	Наука о живой природе	урок открытия	практикум.	Фронтальная беседа

		новых знаний.		по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
3.	Методы изучения природы.	урок овладения способом предметного действия	урок с использованием мультимедийной презентации.	Письменно, тестирование весь класс
4.	Увеличительные приборы	Урок выработки способа предметного действия.	Урок практикум. Урок-исследование.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
5.	Живые клетки	Урок конструирования способа предметного действия.	Урок проблемного изложения с элементами практикума.	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
6.	Химический состав клетки	урок открытия новых знаний	урок – исследование	проверка заданий в рабочей тетради
7.	Вещества и явления в окружающем мире.	урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
8.	Великие естествоиспытатели	Урок открытия новых знаний.	Урок-лекция с использованием материалов электронного пособия	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.
9.	Контрольная работа №1 «Живой организм: строение и изучение»	Урок итоговой рефлексии.	Урок-соревнование. Урок взаимоконтроля.	Тестирование весь класс, работа по индивидуальным заданиям
10.	Как развивалась жизнь на Земле	Урок открытия новых знаний,	урок с использованием флеш-анимации	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
11.	Разнообразие живого	Урок выработки способа предметного действия.	Урок-исследование.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
12.	Бактерии, строение и жизнедеятельность Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и для человека	урок освоения способа предметного действия, решения учебной задачи	урок проблемного изложения материала	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
13	Грибы. Общая характеристика.	Урок овладения способами	Урок проблемного	Проверка сообщений по теме,

	Многообразие и значение грибов.	предметного действия.	изложения материала.	индивидуальная беседа, работа у доски.
14.	Растения. Общая характеристика. Значение растений в природе и жизни человека	Урок отработки способа предметного действия.	Урок проблемного изложения.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
15	Водоросли	Урок решения конкретных практических задач	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
16.	Мхи	Урок решения конкретных задач	Урок – практикум	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
17.	Папоротники	Урок решения конкретных задач	Урок - практикум	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.
18.	Голосеменные растения	Урок решения конкретно-практических задач	Урок – практикум. Урок – исследование	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.
19.	Покрывтосеменные (цветковые) растения	решения конкретно-практических задач.	Урок – практикум. Урок – исследование	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
20	Животные. Простейшие	Урок овладения способом предметного действия	Урок - практикум	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
21	Беспозвоночные	Урок овладения способом предметного действия	Урок – практикум	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
22.	Позвоночные	Урок овладения способом предметного действия	Урок – практикум	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
23.	Значение животных в природе и в жизни человека	Урок овладения способом предметного действия	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради

24	Контрольная работа по теме «Многообразие живых организмов»	Урок контроля и коррекции	письменная контрольная работа	Тестирование весь класс, работа по индивидуальным заданиям
25.	Среды обитания животных	Урок актуализации опорных знаний и рефлексии	Урок проблемного изложения	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
26.	Жизнь на разных материках	Урок овладения способом предметного действия	Урок – исследование	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.
27.	Природные зоны Земли	Урок решения конкретно – практических задач	Урок «Что? Где? Когда?» Урок - практикум	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.
28.	Жизнь в морях и океанах	Урок переноса способа предметного действия в новые условия	Интегрированный урок	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.
29.	Зачёт по теме «Среда обитания живых организмов»	Урок контроля и коррекции	письменная контрольная работа	Тестирование весь класс, работа по индивидуальным заданиям
30.	Как человек появился на Земле	Урок открытия новых знаний	Урок проблемного изложения	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
31.	Как человек изменил Землю	Урок открытия новых знаний	Урок проблемного изложения	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
32.	Жизнь под угрозой	урок решения конкретно – практических задач	имитационная игра	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
33.	Не станет ли Земля пустыней?	урок решения конкретно – практических задач	Ролевая игра	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
34.	Здоровье человека и безопасность жизни	урок решения конкретно – практических задач	Урок - конференция	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.

35	Итоговый урок за курс 5 класса	Урок защиты проектов	Урок - конференция	Проверка сообщений по теме, индивидуальная беседа, работа у доски.
----	--------------------------------	----------------------	--------------------	--

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету

1. Средства обучения на печатной основе:

1. «Биология. Введение в биологию.» 5 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений / А. А. Плешаков, Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2016
3. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2013
4. Примерная программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. М: Просвещение, 2013г.
6. Тесты по биологии 5 класс. /Г.А. Воронина/ - М: Экзамен

2. Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений
Сельскохозяйственные растения
Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения
Семена и плоды
Раковины моллюсков

Скелеты позвоночных животных

лягушка, уж, кошка

Комплекты микропрепаратов

Ботаника I
Ботаника II
Зоология

3. Магнитные модели-аппликации

Деление клетки. Митоз и мейоз

Наборы муляжей

Плоды, овощи

4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Раздаточные

Микроскоп
Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Штатив лабораторный

Лабораторные

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии

5. Изображения натуральных объектов:

Комплект таблиц «Строение и систематика цветковых растений»

6. Технические средства обучения:

Компьютер

8. Интернет-ресурсы:

• Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа :<http://school-collection.edu.ru>

Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа :<http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biologyhttp://ict.edu.ru/lib/school-catalog>

<http://fcior.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. МинОбр РФ

Литература

класс	УМК ученика	У	К	учителя
5	1. «Биология. Введение в биологию.» 5 кл. Учеб.для общеобразоват. учреждений / А. А. Плешаков, Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2016	<u>Рабочая программы, учебник</u> 1.Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2013 2. Примерная программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. М: Просвещение, 2013г. 3.«Биология. Введение в биологию.» 5 кл. Учеб.для общеобразоват. учреждений А.А.Плешаков, Н. И. Сонин. - М.:Дрофа,2015	<u>ким</u> 1.Тесты по биологии 5 класс. /Г.А. Воронина/ - М: Экзамен 2. Сонин, Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сони́на, А. А. Плешакова - М.: Дрофа, 2012. – 3.Н.А.Богданов «КИМ. Биология 5 класс». М. «ВАКО» 2015	<u>Дополнительная литература</u> 1.Акимушкин И. Мир животных» М. Мысль. 1993 2.Иорданский Н.И. Эволюция жизни. М. Академия. 2001 3.Мамонтов С.Г. Биология. Пособие для поступающих в вузы. М. Высшая школа. 1992 . 4.Медников Б.М. Биология. Формы и уровни жизни. М. «Просвещение». 1994

6 класс «Биология. Живой организм» всего 35 часов. 1 час в неделю

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов(11ч).

Тема 1.1.Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система. 4 ч. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Тема1.2 Ткани растений и животных 2ч. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Тема1. 3. Органы и системы органов. 5 ч. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строения корня, значение. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестик). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растения. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная и половая.

Лабораторные работы

№1 «Строение клеток живых организмов».

№2 «Ткани живых организмов».

№3 «Распознавание органов у растений и животных».

Основные понятия: клетка, свойства, ткань, орган, система органов, побег

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов 24 ч.

Тема 2.1 Питание и пищеварение 2 ч. Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты, их значение.

Тема 2. 2.Дыхание 2 ч. Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Тема 2. 3. Передвижение веществ в организме 2 ч. Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа, кровь и её составные части.

Тема 2. 4. Выделение. 2ч. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2. 5. Опорные системы. 1ч. Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Тема 2. 6. Движение. 2ч. Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Тема 2. 7. Регуляция процессов жизнедеятельности. 2 ч. Жизнедеятельность организма и его связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс. Инстинкт.

Тема 2. 8. Размножение. 3 ч. Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения, половые клетки. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Тема 2. 9. Рост и развитие .3 ч. Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и

рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша. Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Тема 2. 10. Организм – единое целое. 2 ч. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого.

Обобщение и повторение 3 ч. Обобщение и повторение темы «Строение и свойства живых организмов», «Жизнедеятельность организмов». Итоговый урок по курсу «Живой организм»

Демонстрации: образование крахмала на свету листьями растений; дыхание прорастающих семян, дыхание корней, пути передвижения веществ по стеблю, строение клеток крови лягушки и человека. Скелеты млекопитающих. Распилы костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых, микропрепараты клеток нервной ткани, способы распространения плодов и семян.

Лабораторные работы:

№4 «Разнообразие опорных систем животных».

№5 «Движение инфузории туфельки»

№6 «Перемещение дождевого червя».

№7 «Прямое и непрямое развитие насекомых».

Практические работы:

№ 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».

№2 « Вегетативное размножение комнатных растений».

Основные понятия: почвенное и воздушное питание, фотосинтез, пищеварение, ферменты, устьице, чечевички, раздражимость, рефлекс, инстинкт, двойное оплодотворение, прямое и непрямое развитие.

**Учебно-тематический план «Биология. Живой организм». 6 класс всего 35 часов,
1 час в неделю**

№	Название темы	Кол - во. часов	из	них	
			Лабораторные и практические работы	Контрольные работы (к.р.)	Экскурсии, проекты, исследования
1	Строение и свойства живых организмов	11 ч. : 10 ч. – теория 1 час- к.р.	№1 «Строение клеток живых организмов». №2 «Ткани живых организмов». №3 «Распознавание органов у растений и животных».	Контрольная работа №1 «Строение и свойства живых организмов» - 1 час	нет
2	Жизнедеятельность организмов	24 ч.: 19 час – теория, 1 ч. К.р., итоговая к. р. – 1 час 2 часа – практич. работы	Лабораторные работы: №4 «Разнообразие опорных систем животных». №5 «Движение инфузории туфельки» №6	Контрольная работа №2 «Жизнедеятельность организмов» - 1 час Итоговая к. р. за курс 6 класса – 1 час	Работа над проектами – 1 час

		1 час - проект	«Перемещение дождевого червя». №7 «Прямое и не прямое развитие насекомых». Практические работы: №1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». №2 « Вегетативное размножение комнатных растений».		
--	--	----------------	--	--	--

Тематическое планирование «Биология. Живой организм» 6 класс, 35 часов

№	Тема урока	Тип урока	Вид урока	Вид, форма контроля
1	Строение растительной клетки	комбинированный	Урок-практикум	Письменно, самостоятельно. Работа с заданиями в рабочей тетради
2	Строение животной клетки	урок - исследование	Урок-практикум	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
3	Деление клетки. Митоз	комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
4	Деление клетки. Мейоз	комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
5	Ткани растений	новых знаний	Урок – практикум. Урок – исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
6	Ткани животных	новых знаний	Урок – практикум. Урок – исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
7	Органы цветковых растений. Корень	комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
8	Вегетативные органы растений	комбинированный	Урок – практикум. Урок	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка

			– исследование	заданий в рабочей тетради
9	Цветки, плоды и семена	комбинированный	Урок – практикум. Урок – исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
10	Органы и системы органов животных	проблемно-диалоговый	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
11	Что мы узнали о строении живых организмах	урок проверки знаний	письменная контрольная работа	Тестирование весь класс, работа по индивидуальным заданиям
12	Питание и пищеварение растений	изучение нового материала	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
13	Питание и пищеварение животных	изучение нового материала	урок с использованием мультимедийной презентации.	индивидуальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
14	Дыхание	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации.	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
15	Контрольная работа №1 «Строение и свойства живых организмов»	Урок контроля	письменная контрольная работа	Тестирование весь класс, работа по индивидуальным заданиям
16	Транспорт веществ в организме растений	Урок открытия новых знаний	Урок – исследование	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
17	Транспорт веществ в организме животных	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
18	Выделение	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации.	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
19	Обмен веществ и энергии	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации	проверка заданий в рабочей тетради
20	Скелет – опора организма	Урок открытия новых знаний	Урок – исследование	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
21	Движение у растений и животных	Урок овладения способом предметного	урок с использованием мультимедийной	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради

		действия	презентации.	
22	Движение у животных	Урок овладения способом предметного действия	урок с использованием мультимедийной презентации.	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
23	Раздражимость	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации.	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
24	Координация и регуляция	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
25	Бесполое размножение организмов	Урок открытия новых знаний	Урок – исследование	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
26	Половое размножение животных	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
27	Половое размножение растений	Комбинированный	Урок проблемного изложения материала.	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
28	Рост и развитие растений	Урок открытия новых знаний	Урок проблемного изложения материала.	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
29	Рост и развитие животных	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
30	Контрольная работа №2 по теме «Жизнедеятельность организмов»	Урок контроля	письменная контрольная работа	Тестирование весь класс, работа по индивидуальным заданиям
31	Организм как единое целое	урок обобщения и систематизации	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
32	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов.	урок обобщения и систематизации	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
33	Обобщение и повторение темы «Строение живых организмов»	урок обобщения и систематизации	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
34	Обобщение и	урок обобщения и	урок с	индивидуальная беседа,

	повторение темы «Строение живых организмов»	систематизации	использованием мультимедийной презентации	работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
35	Итоговая контрольная за курс 6 класса	Урок контроля	письменная контрольная работа	Тестирование весь класс, работа по индивидуальным заданиям

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету

1. Средства обучения на печатной основе:

1.6 «Биология. Живой организм» 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Н.И. Сонин В. И. Сониной. - М.: Дрофа, 2015

3. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2013

4. Примерная программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. М: Просвещение, 2013г.

Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Раковины моллюсков

Скелеты позвоночных животных

лягушка, уж, кошка

Комплекты микропрепаратов

Ботаника I

Ботаника II

Зоология

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Раздаточные

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Штатив лабораторный

Лабораторные

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии

Изображения натуральных объектов:

Таблицы « Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения»

Комплект таблиц « Строение и систематика цветковых растений»

Таблицы «Зоология . Беспозвоночные»

Таблицы «Зоология Позвоночные»

Технические средства обучения:

Компьютер

Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

3. Интернет-ресурсы:

А) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : <http://school->

Литература

клас с	УМК ученика	У	М	К	учителя
6	1.«Биология. Живой организм» 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Н.И.Сонин В. И. Сонины. - М.: Дрофа, 2016 2.Сонин,Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонины, А. А. Плешакова / Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2015.	<u>Рабочая программы, учебник</u> 1.Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2013 2. Примерная программа основного общего образования по биологии 5-9 классы.М: Просвещение, 2013г. 3. «Биология. Живой организм» 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Н.И.Сонин В. И. Сонины. - М.: Дрофа, 2015	<u>Методические пособия</u> Методическое пособие к учебнику Н. И. Сонины, В.И. Сониной, авторы З.А.Томанова, В.И.Сивоглазов « Биология. Живой организм». 6 класс. - М.: Дрофа, 2014	<u>ким</u> 1.Н.А.Богданов «КИМ. Биология 6 класс». М. «ВАКО» 2015 2. Сонин,Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонины, А. А. Плешакова / Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2015.	<u>Дополнительная литература</u> 1.Акимушкин И. Мир животных» М. Мысль. 1993 2.Иорданский Н.И. Эволюция жизни. М. Академия. 2001 3.Мамонтов С.Г. Биология. Пособие для поступающих в вузы. М. Высшая школа. 1992 4.Медников Б.М. Биология. Формы и уровни жизни. М. «Просвещение». 1994

Обязательное содержание «Биология. Многообразие организмов. Бактерии, грибы, растения» 7 класс. Всего 35 часов, 1 час в неделю

Раз-дел	Название темы	К-во час.
I	От клетки до биосферы	6
1.1	Многообразие живых систем. Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции, биогеоценозы. Общие представления о биосфере.	2

	<i>Демонстрации:</i> : таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей, органов, организмы различной сложности, границы и структуру биосферы.	
1.2.	Ч.Дарвин о происхождении видов Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор, породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе. <i>Демонстрации:</i> таблицы (породы животных и сорта растений. Близкородственные виды, приспособленные к разным условиям существования)	1
1.3	История развития жизни на Земле Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле. <i>Демонстрации:</i> представители флоры и фауны различных периодов и эр	1
1.4	Систематика живых организмов Искусственные системы живого мира. система природы Карла Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные систематические категории. <i>Демонстрации:</i> родословное древо растений и животных <i>Лабораторная работа №1</i> «Определение систематического положения домашних животных»	1
1.5.	Контрольная работа №1 «От клетки до биосферы»	1
II	Царство Бактерии Происхождение и эволюция бактерий, Строение прокариотической клетки, размножение бактерий, многообразие форм бактерий, распространённость и роль в биогеоценозах. Профилактика инфекционных заболеваний. <i>Демонстрации:</i> строение клеток различных прокариот <i>Лабораторная работа №2</i> «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий»	2
III	Царство Грибы	4
3.1.	Строение и функции грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. <i>Демонстрации:</i> Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Строение плодового тела шляпочного гриба. <i>Лабораторная работа №3</i> «Строение плесневого гриба муко́ра»	1
3.2.	Многообразие и экология грибов Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота, группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространения грибов. <i>Демонстрации:</i> схемы строения и жизнедеятельности, муляжи плодовых тел, натуральные объекты <i>Практическая работа №1</i> «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	1
3.3.	Группа лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Тип слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников. <i>Демонстрация:</i> Схема строения лишайников. Различные представители лишайников.	1
3.4.	Контрольная работа по темам «Бактерии. Грибы. Лишайники»	1
IV	Царство Растения	18

**Учебно-тематический план «Биология. Многообразие живых организмов». 7 класс
всего 35 часов, 1 час в неделю**

№	Название темы	Всего часов	Из них		
			Лабораторные и практические работы	Контрольные работы (к.р.)	Экскурсии, проекты, исследования
1.	От клетки до биосферы	6		1 час	
1.1.	Многообразие живых систем	2			
1.2.	Ч.Дарвин о происхождении видов	1			
1.3.	История развития жизни на Земле	1			
1.4.	Систематика живых организмов	1	Лабораторная работа №1 «Определение систематического положения домашних животных»		
1.5.	Контрольная работа	1		Контрольная работа №1 «От клетки до биосферы»	
2.	Царство Бактерии	2			
2.1.	Подцарство Настоящие бактерии Многообразие бактерий		Лабораторная работа №2 «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий»		
3	Царство Грибы	4			
3.1.	Строение и функции грибов	1	Лабораторная работа №3 «Строение плесневого гриба мукора»		
3.2.	Многообразие и экология грибов	1	<u>Практическая</u> работа №1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»		
3.3.	Группа лишайники	1			
3.4.	Контрольная работа по темам «Бактерии. Грибы. Лишайники»	1		Контрольная работа по темам «Бактерии.	

				Грибы. Лишайники»	
4	Царство Растения	18			
4.1.	Группа отделов Водоросли	3	Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего вида и строения водорослей»		
4.2.	Отдел Моховидные	1	Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего вида и строения мхов»		
4.3.	Споровые сосудистые растения: отделы Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные	2	Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща»; Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах)»		
4.4.	Семенные растения Отдел Голосеменные	4	Лабораторная работа №8 «Изучение строения и многообразия Голосеменных растений»; Лабораторная работа №9 «Изучение строения хвои и шишек хвойных растений»	Контрольная работа по темам «Споровые растения. Голосеменные растения»	
4.5.	Покрытосеменные (цветковые) растения	6	Лабораторная работа №10 «Изучение строения покрытосеменных растений»; <u>практическая</u> работа №2 «Распознавание наиболее распространённых растений своей		

			местности, определение их систематического положения»		
4.6.	Эволюция растений	2	Лабораторная работа №11 «Построение родословного древа царства Растения»	Контрольная работа по теме «Покрытосеменные растения»	
5	Растения и окружающая среда	4			
5.1.	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов	2	Лабораторная работа №12 «Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе»		Экскурсия в ближайшее сообщество (Сад, луг)
5.2.	Растения и человек	1	Практическая работа №3 «Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе»		Работа над проектом по теме «Выращивание сельскохозяйственных растений»
5.3.	Охрана растений и растительных сообществ	1	Лабораторная работа №13 «Разработка схем охраны растений на пришкольной территории»		
6.	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса	1		Итоговая контрольная работа за курс 7 класса	

Тематическое планирование «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения» 7 класс, 35 часов

№	Тема урока	Тип урока	Вид урока	Вид, форма контроля
I	От клетки до биосферы			
1	Многообразие живых организмов. Царства живой природы.	вводный	Урок-практикум	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
2	Уровни	Изучение нового	урок с	индивидуальная беседа, работа

	организации и свойства живого .Общее представление о биосфере	материала	использованием мультимедийной презентации	у доски, проверка заданий в рабочей тетради
3	Чарльз Дарвин о происхождении видов	Продвинутая лекция	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
4	История развития жизни на Земле	Продвинутая лекция	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
5	Систематика живых организмов	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
6	Контрольная работа №1 «От клетки до биосферы»	Урок контроля	Письменная контрольная работа	Тестирование и индивидуальные задания
II	Царство Бактерии			
1	Общая характеристика бактерий. Особенности строения и жизнедеятельности	Частично-поисковый	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
2	Многообразие бактерий	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
III	Царство Грибы			
1	Строение и функции грибов	Проблемный	Урок - исследование	проверка заданий в рабочей тетради
2	Многообразие и экология грибов	Комбинированный	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
3	Группа лишайники	Комбинированный	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
4	Контрольная работа по темам «Бактерии. Грибы. Лишайники»	Урок контроля	Письменная контрольная работа	Тестирование и индивидуальные задания
IV	Царство Растения			
1	Подцарство Низшие растения. Строение и жизнедеятельность водорослей	Комбинированный	Урок - исследование	проверка заданий в рабочей тетради
2	Многообразие	Урок открытия	урок с	индивидуальная беседа, работа

	водорослей. Отдел Зелёные водоросли	новых знаний	использованием мультимедийной презентации	у доски, проверка заданий в рабочей тетради
3	Многообразие водорослей. Отдел Бурые и Отдел Красные водоросли	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
4	Отдел Моховидные	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
5	Споровые сосудистые растения. Отделы Плауновидные и Хвощевидные	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	проверка заданий в рабочей тетради
6	Отдел Папоротнико-видные	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
7	Происхождение и особенности строения голосеменных растений	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации	проверка заданий в рабочей тетради
8	Особенности размножения голосеменных растений	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
9	Многообразие голосеменных растений	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации	Фронтальная беседа по вопросам параграфа, проверка заданий в рабочей тетради
10	Контрольная работа по темам «Споровые растения. Голосеменные растения»	Урок контроля	Письменная контрольная работа	Тестирование и индивидуальные задания
11	Происхождение, особенности строения, размножения покрытосеменных растений	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации	проверка заданий в рабочей тетради
12	Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Крестоцветные	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
13	Класс Двудольные: характерные особенности	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради

	растений Семейства Розоцветные			
14	Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Паслёновые	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
15	Класс Однодольные: характерные особенности растений семейства Злаковые	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
16	Класс Однодольные: характерные особенности растений семейства Лилейные	Урок открытия новых знаний	Урок - исследование	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
17	Эволюция растений	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации	проверка заданий в рабочей тетради
18	Контрольная работа по теме «Покрытосемен- ные растения»	Урок контроля	Письменная контрольная работа	Тестирование и индивидуальные задания
V	Растения и окружающая среда			
1	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов	Урок открытия новых знаний	урок с использованием мультимедийной презентации	проверка заданий в рабочей тетради
2	Экскурсия в ближайшее сообщество (Сад, луг)	Урок - экскурсия	Урок - исследование	проверка заданий в рабочей тетради
3	Растения и человек	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации	индивидуальная беседа, работа у доски, проверка заданий в рабочей тетради
4	Охрана растений и растительных сообществ	Комбинированный	урок с использованием мультимедийной презентации	проверка заданий в рабочей тетради
5	Итоговая контрольная работа за курс 7	Урок контроля	Итоговая контрольная работа за курс 7	тестирование

	класса		класса	
--	--------	--	--------	--

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету

1. Средства обучения на печатной основе:

1. Методическое пособие к учебнику Н. И. Сониной, В.Б.Захарова, авторы А.В.Марина, В.И.Сивоглазов « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения». 7 класс. - М.: Дрофа, 2015
- 2.«Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения» 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Н.И.Сонин, В.Б.Захаров. - М.: Дрофа, 2015
3. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2013
4. Примерная программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. М: Просвещение, 2013г.
- 5.В.Б.Захаров,Н.И. Сонин, « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения». 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сониной, В.Б.Захарова. - М.: Дрофа, 2015.

2. Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений
Сельскохозяйственные растения
Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения
Семена и плоды

Комплекты микропрепаратов

Ботаника I
Ботаника II
Зоология

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Раздаточные

Микроскоп
Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Штатив лабораторный

Лабораторные

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии

Изображения натуральных объектов:

Таблицы « Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения»
Комплект таблиц « Строение и систематика цветковых растений»

Технические средства обучения:

Компьютер

Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

1. Биология. 7 класс : мультимедийное приложение к учебнику, Н. И. Сониной, В.Б.Захарова- М.: Дрофа, 2015. - 1 электрон, опт.диск (CD-ROM).

3.Интернет-ресурсы:

А)Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа :<http://school-collection.edu.ru>

Б) Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа :<http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biologyhttp://ict.edu.ru/lib/school-catalog>

В) Каталоги "Образовательные ресурсы сети Интернет для основного общего и среднего (полного) общего образования"

<http://fcior.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. МинОбр РФ

Литература

клас с	УМК ученика	У	М	К	учителя
7	<p>1. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения» 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Н.И.Сонин, В.Б.Захаров. - М.: Дрофа, 2015</p> <p>2. В.Б.Захаров, Н.И.Сонин, « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения». 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонины, В.Б.Захарова. - М.: Дрофа, 2015.</p>	<p><u>Рабочая программы, учебник</u></p> <p>1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2013</p> <p>2. Примерная программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. М: Просвещение, 2013г.</p> <p>3. «Биология. Живой организм» 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Н.И.Сонин В. И. Сонины. - М.: Дрофа, 2015</p>	<p><u>Методические пособия</u></p> <p>Методическое пособие к учебнику Н. И. Сонины, В.Б.Захарова, авторы А.В.Марина, В.И.Сивоглазов « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения». 7 класс. - М.: Дрофа, 2015</p>	<p>1. В.Б.Захаров, Н.И. Сонин, « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения». 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонины, В.Б.Захарова. - М.: Дрофа, 22.015.</p> <p>2. Н.А.Артемьев а «КИМ. Биология 7 класс». М. «ВАКО» 2015</p>	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <p>1. Акимущкин И. Мир животных» М. Мысль. 1993</p> <p>2. Иорданский Н.И. Эволюция жизни. М. Академия. 2001</p> <p>3. Мамонтов С.Г. Биология. Пособие для поступающих в вузы. М. Высшая школа. 1992</p> <p>4. Медников Б.М. Биология. Формы и уровни жизни. М. «Просвещение» 1994</p>

Список литературы

Основная литература для учителя

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897;
2. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2013
3. Примерная программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. М: Просвещение, 2013г.
4. Сонин Н.И., Плешаков А.А. «Биология. Введение в биологию.» 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . - М.: Дрофа, 2015

5. Н.И.Сонин В. И. Сони́на «Биология. Живой организм» 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2015
- 6.Сонин Н.И., Захаров В.Б., 7 класс, «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии., грибы, растения», Учебник для общеобразовательных учреждений- М.: Дрофа, 2015
7. Методическое пособие к учебнику А. А. Плешакова, Н. И. Сони́на Биология. Введение в биологию. 5 класс. - М.: Дрофа, 2015
8. Методическое пособие к учебнику Н. И. Сони́на, В.Б.Захарова, авторы А.В.Марина, В.И. Сивоглазов « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения». 7 класс. - М.: Дрофа, 2015

Основная литература для учащихся

1. Сонин Н.И., Плешаков А.А. «Биология. Введение в биологию.» 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . - М.: Дрофа, 2015
2. Сонин Н.И., Сони́на В.И. «Биология. Живой организм» 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений,. - М.: Дрофа, 2015
- 3.Сонин Н.И., Захаров В.Б., 7 класс, «Биология. Многообразие живых организмов: бактерии, грибы, растения», учебник для общеобразовательных учреждений- М.: Дрофа, 2015
4. Сонин, Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сони́на, А. А. Плешакова / Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2012
5. Сонин Н.И. «Биология. Живой организм». 6 класс: рабочая тетрадь к учебнику Сони́на Н. И., М.: Дрофа, 2015
6. Захаров В.Б., Сонин Н.И., « Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения». 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сони́на, В.Б.Захарова. - М.: Дрофа, 2015.

Дополнительная литература для учителя и учащихся

1. Акимущкин И. Мир животных» М. Мысль. 1993
2. Иорданский Н.И. Эволюция жизни. М. Академия. 2001
3. Мамонтов С.Г. Биология. Пособие для поступающих в вузы. М. Высшая школа. 1992 .
- 4.Медников Б.М. Биология. Формы и уровни жизни. М. «Просвещение» . 1994
- 5.Чайковский Ю.В. «Эволюция» М. Центр системных исследований. 2

Контрольно-измерительный материал для промежуточной аттестации 5 класс

Контрольная работа № 1 «Живой организм: строение и изучение».

Вариант №1

В каждом задании выберите один верный ответ из четырёх предложенных.

А 1. Признак присущий живым организмам, -

- 1.Приобретение округлой формы
- 2.изменение цвета тела
- 3.Способность к раздражимости
- 4.сохранение постоянной массы

А 2. Поворот цветков подсолнечника к свету – это пример

- 1.размножения
- 2.движения
- 3.развития
- 4.роста

А3.Основную массу тела медузы составляет

- 1.вода
- 2.сахар
- 3.белок
- 4.соль кальция

А 4. Соль представляет собой

- 1.смесь
- 2.вещество

3. живой организм

4. тело живой природы

Б 1. Озаглавьте список. Установите один «лишний» объект.

1. Олень

2. клевер

3. Льдинка

4. Пчела

5. Ель

Б 2. Озаглавьте список. Установите один «лишний» объект.

1. Ядро

2. Наружная мембрана

3. Растение

4. Цитоплазма

В1. Заполните таблицу, используя слова из словарика.

Значение веществ в организме

Вещество	Значение в организме
1. Вода	
2. Белки	
3. Углеводы (сахара)	
4. Жиры	
5. Нуклеиновые кислоты	

Словарик: А) Хранение наследственной информации

Б) Защищают тело тюленя от потери тепла

В) Хороший растворитель

Г) Участвуют в защите организма от инфекций

Д) Запасаются в клубнях картофеля в виде крахмала

Вариант 2

В каждом задании выберите один верный ответ из четырёх предложенных

А 1. Созревание семян в плодах – это пример

1) раздражимости

2) размножения

3) питания

4) дыхания

А 2. Превращение головастика в лягушку служит примером

1) роста

2) дыхания

3) развития

4) раздражимости

А 3. В теле китов накапливается много

1) воды

2) жира

3) сахара

4) белка

А 4. Капля чернил представляет собой

1) смесь

2) вещество

3) живой организм

4) тело неживой природы

Озаглавьте список. Установите один «лишний» объект.

Б 1. 1) питание

2) таяние

3) дыхание

4) развитие

- 5) выделение
 Б 2. 1)Яйцеклетка
 2)Жук
 3)Клетки крови
 4) нервная клетка

В1.1. Заполните таблицу, используя слова из словарика.

Химический состав клетки

Неорганические вещества	Органические вещества

Словарик: Вода, белки, жиры, минеральные соли, углеводы

Контрольная работа №2 Многообразие живых организмов»

В каждом задании выберите один верный ответ из четырёх предложенных

Вариант 1

А 1. К микроскопическим существам относят

- 1)болотный мох
 2) морского ежа
 3) почвенную бактерию
 4) гриб подберёзовик

А 2.размножается семенами растение

- 1) сосна сибирская
 2) мох кукушкин лён
 3) папоротник орляк
 4) водоросль ламинария

А 3.Белая плесень, которая образуется на продуктах питания, представляет собой

- 1)бактерию
 2) гриб
 3) растение
 4) животное

А4. Внутренний костный скелет имеет

- 1) моллюск мидия
 2)дождевой червь
 3) речной рак
 4) морской окунь

Б 1. Отметьте предложения содержащие ошибку.

- 1) Бактерии обитают только в почве.
 2) Мухомор нельзя употреблять в пищу, так как им можно отравиться.
 3) В кронах деревьев обитает много животных.
 4)Жорлом для хищников служат растения и грибы

Б 2. Озаглавьте список. Установите один «лишний объект.

- 1) ромашка, 2) пихта, 3) кукушкин лён, 4) дрожжи

В 1. Заполните таблицу, используя словарь из словарика.

Беспозвоночные животные	Позвоночные животные

Словарик: улитка, лягушка, дождевой червь, колорадский жук, щука, голубь.

Вариант 2

В каждом задании выберите один верный ответ из четырёх предложенных

А 1. Из одной клетки состоит тело

- 1) папоротника кочедыжника
 2) паразитической бактерии
 3) дождевого червя
 4) гриба сыроежки

А 2.Размножается спорами растение

- 1) ель обыкновенная

- 2) берёза повислая
 - 3) одуванчик лекарственный
 - 4) папоротник щитовник
- А 3. Плодовое тело из шляпки и ножки образует

- 1) мох сфагнум
- 2) почвенная бактерия
- 3) папоротник орляк
- 4) гриб подберёзовик

А 4. Моллюск устрица представляет собой

- 1) высшее растение
- 2) позвоночное животное
- 3) беспозвоночное животное
- 4) шляпочный гриб

Б 1. Отметьте предложения, содержащие ошибку

- 1) Существуют болезнетворные бактерии, которые вызывают опасные заболевания человека.
- 2) Все шляпочные грибы являются съедобные.
- 3) Животные образуют кислород, необходимый для дыхания живых организмов.
- 4) Растения обитают во всех природных зонах нашей планеты.

Б 2. Озаглавьте список. Установите один «лишний объект»

- 1) кальмар, 2) ламинария, 3) коралл, 4) лисица

В.1. Заполните таблицу, используя слово из словарика.

Группы растений

Голосеменные(хвойные)	Покрытосеменные (цветковые)

Словарик: сосна, лиственница, рябина, тополь, ель, василёк.

Контрольная работа №3 по теме «Среда обитания живых организмов».

I вариант

1. Когда и где началось развитие жизни на Земле?
2. Назовите главные части живой клетки.
3. Какие клетки дают начало живому организму? Как это происходит?
4. На какие царства ученые делят живую природу?
5. Какие группы животных относятся к беспозвоночным, а какие - к позвоночным?
6. Каковы условия жизни организмов в наземно-воздушной среде?
7. С какими представителями живой природы Африки вы познакомились?
8. Дайте краткую характеристику тундре.

II вариант

1. Какие живые существа обитали в древнем океане?
2. Когда на земле появились разнообразные цветковые растения, птицы, млекопитающие?
3. Почему клетки называют кирпичиками организма?
4. Какие особенности клеток говорят о том, что они живые?
5. Что общего у бактерий и простейших и чем они друг от друга отличаются?
6. На какие группы делятся растения?
7. Каковы особенности почвы как среды обитания?
8. Дайте краткую характеристику пустыни.

Контрольная работа №4 по теме «Человек на Земле».

Вариант 1.

1. Какие экологические последствия имело открытие и освоение новых земель?
2. Что такое биологическое разнообразие?
3. Объясните, чем опасно химическое загрязнение планеты?
4. Какие животные и растения опасны для человека? Как избежать опасности?

Вариант 2

1. Как влияли на природу Земли древние люди?
2. Что люди делают для спасения живой природы?
3. Что такое здоровый образ жизни? Чем опасны вредные привычки?

Контрольная работа №1 «Строение и свойства живых организмов»

Вариант 1

А 1. С какого царства начинается знакомство с биологией в школе?

1) грибы, 2) растения, 3) бактерии, 4) животные

А 2. Какие растения можно считать лекарственными?

1) дикорастущие, 2) культурные, 3) декоративные, 4) дикорастущие и культурные.

А 3. Благодаря какому веществу растения способны к фотосинтезу?

1) хлоропласты, 2) хлорофилл, 3) лейкопласты, 4) вакуоль

А 4. Когда происходит деление клеток растения?

1) только в весеннее время, 2) только у молодого растения, 3) на протяжении всей жизни, 4) только в светлое время суток.

А 5. Если зародыш растения состоит из зародышевого корешка, побега с двумя семядолями, он относится:

1) к двудольным, 2) однодольным, 3) к споровым, 4) к хвойным.

А 6. Как называется ткань растения, клетки которой постоянно делятся?

1) основная, 2) образовательная, 3) проводящая, 4) покровная

В1. Когда впервые появился термин «Биология»?

В 2. Какая часть микроскопа пропущена при его описании?

Штатив, окуляр, винт, тубус,, столик, зеркало.

В 3. Назовите продукты обмена веществ, не нужные клетке.

В 4. Чем обусловлено видоизменение корней?

С 1. Назовите представителей каждой из сред жизни растений.

С 2. Опишите строение семени фасоли.

Вариант 2

А 1. Что изучает экология?

1) особенности живой природы и её многообразие,

2) царство растений,

3) царство грибов,

4) отношения живых организмов между собой и с окружающей средой.

А 2. Где развиваются семена у хвойных растений?

1) в плоде, 2) в шишке, 3) в ягоде, 4) в коробочке

А 3. Какие факторы относятся к экологическим?

А) вода, ветер, температура, воздух, свет;

Б) животные, грибы, растения, бактерии;

В) влияние человека;

Г) Все факторы среды влияющие на организм.

А 4. С чего начинается прорастание семени?

1) с набухания семени,

2) с поглощения воды,

3) с разрыва семенной кожуры,

4) с поглощения кислорода.

А 5. Какое утверждение верно?

1) плоды, образующиеся на корнях, называются корнеплодами;

2) корень свёклы называется корневой шишкой;

3) при дыхании корни поглощают кислород;

4) при удалении верхушки корня усиливается его рост.

А 6. Что такое проросток?

1) набухшее семя

2) молодое растение

3) главный побег

4) главный корень

- В 1. Как называются растения, которые живут много лет?
В 2. Из чего состоят все растения?
В 3. От чего зависит жизнедеятельность растения?
В 4. Как называется специальный орган почвенного размножения?
С 1. Какие условия характерны для каждой среды обитания?
С 2. Какие ткани растения вы знаете?

Контрольная работа №2 «Жизнедеятельность организмов»

Вариант 1

А 1. Как называется растение, имеющее корневую систему, на которое прививают другое растение?

- 1) подвой, 2) привой, 3) прививка, 4) укол

А 2. С какой клеткой сливается второй спермий при двойном оплодотворении у растений?

- 1) с яйцеклеткой, 2) с центральным ядром, 3) с гаметой, 4) с архегонией

А 3. Как называется процесс качественного изменения организма?

- 1) развитие, 2) рост, 3) размножение, 4) деление

А 4. Как называется форма полового процесса с образованием зиготы путём слияния двух соседних клеток водоросли?

- 1) опыление, 2) конъюгация, 3) эволюция, 4) микориза

А 5. Как называется отдел низкорослых растений, участвующих в образовании болот?

- 1) моховидные, 2) папоротниковидные, 3) цветковые, 4) хвойные

А 6. Что отличает семена от спор?

- 1) размер, 2) внешний вид, 3) окраска, 4) запас питательных веществ

В 1. Укажите признаки водорослей и их значение

В 2. Как называется процесс слияния гамет?

В 3. Назовите два вида бесполого размножения

В 4. Что такое фотосинтез?

С 1. Опишите размножение и значение папоротниковидных

Вариант 2

А 1. Какие самые древние растения на нашей планете?

- 1) мхи, 2) папоротники, 3) водоросли, 4) цветы

А 2. Что даёт начало зародышу при половом размножении?

- 1) зигота, 2) микориза, 3) гамета, 4) плод

А 3. Какая часть растения не участвует в вегетативном размножении?

- 1) лист, 2) корень, 3) стебель, 4) цветок

А 4. Как называется зелёное растение моховидных развивающееся из споры?

- 1) спорофит, 2) гаметофит, 3) проросток, 4) побег

А 5. К папоротниковидным относятся:

- 1) только папоротники, 2) хвощи и папоротники, 3) плауны и папоротники, 4) плауны, хвощи и папоротники

А 6. Среди представителей какого отдела отсутствуют травянистые растения?

- 1) покрытосеменные, 2) голосеменные, 3) моховидные, 4) папоротниковидные

В 1. Сколько процентов кислорода содержится в атмосферном воздухе?

В 2. От чего зависит плодородие почвы?

В 3. Как называется часть побега, выполняющая проводящую, опорную и запасную функции?

В 4. Что представляет собой обмен веществ?

С 1. Опишите строение, размножение и развитие моховидных.

Итоговая контрольная работа за курс 6 класса

Вариант 1

А 1. Какая наука изучает растения?

- 1) ботаника, 2) зоология, 3) палеоботаника, 4) экология

А 2. Как называется процесс образования органических веществ из неорганических с использованием энергии солнечных лучей?

- 1) газообмен, 2) фотосинтез, 3) дыхание, 4) испарение

А 3. Какой организм относят к низшим растениям?

1) папоротники, 2) водоросли, 3) мхи, 4) лишайники

А 4. Что такое гифы?

1) длинные выросты клеток наружного покрова корня, 2) нити грибницы,

3) тонкие ворсинки, 4) придаточные корни

А 5. Какие организмы относятся к прокариотам?

1) грибы, 2) водоросли, 3) бактерии, 4) лишайники

А 6. Какое растение не служит показателем загрязнения окружающей среды?

1) лишайники, 2) сосна, 3) ряска, 4) сушеница

В 1. Как называется часть растительной клетки, в которой накапливаются питательные вещества и ненужные продукты жизнедеятельности?

В 2. Как называется самая маленькая систематическая категория в царстве Растения?

В 3. Как называется часть пестика, способствующая улавливанию и прорастанию пыльцы?

В 4. Всякое ли сожительство гриба и водоросли представляет собой лишайник?

С 1. Составьте схему бесполого размножения растений

С 2. Какой путь прошли растения в процессе эволюции?

Вариант 2

А 1. Какую жизненную форму имеет банан?

1) дерево, 2) кустарник, 3) кустарничек, 4) трава

А 2. Какой живой организм нельзя назвать автотрофом?

1) мхи, 2) лишайники, 3) водоросли, 4) грибы

А 3. В результате чего образуется зигота?

1) черенкования, 2) слияния половых клеток, 3) отделения кусочка корневища, 4) появления почек

А 4. Что такое столоны?

1) подземные видоизменённые побеги, 2) надземные видоизменённые побеги,

3) подземные побеги со стеблевым утолщением, 4) видоизменённые корни

А 5. Без какого абиотического фактора невозможно размножение мхов?

1) без ветра, 2) без воды, 3) без света, 4) без температуры

А 6. Как называется естественное сообщество с преобладанием древесных растений?

1) луг, 2) лес, 3) болото, 4) степь

В 1. Какой процесс жизнедеятельности растений связан с поглощением кислорода?

В 2. Какой плод у растений семейства Злаковых?

В 3. На какие группы делятся грибы?

В 4. Почему культурные растения сильно отличаются от дикорастущих?

С 1. Перечислите представителей эукариотов

С 2. Опишите процесс двойного оплодотворения у цветковых растений.

7 класс

Контрольная работа №1 «От клетки до биосферы»

Контрольная работа № 2 по темам «Бактерии. Грибы. Лишайники»

Контрольная работа № 3 по темам «Споровые растения. Голосеменные растения»

Контрольная работа № 4 по теме «Покрытосеменные растения»

Итоговая контрольная работа № 5 за курс 7 класса

8 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана по учебнику В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные». 8 класс, издательства «Дрофа», 2014 года, Москва (линейный курс).

Программа составлена на основе ФГОС второго поколения.

Программа рассчитана на 68 ч, 2 ч в неделю; Основана на применении системно-деятельностного подхода к обучению.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

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

В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Результаты изучения предмета разделены на предметные, метапредметные и личностные.

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок).

Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Педагогические средства	Домашнее задание	Дата
Раздел 1. Царство Животные (54 часа)						
Предметные результаты обучения						
Учащиеся должны знать:						
— признаки организма как целостной системы;						
— основные свойства животных организмов;						
— сходство и различия между растительными и животными организмами;						
— что такое зоология, какова её структура;						
— признаки одноклеточного организма;						
— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;						
— значение одноклеточных животных в экологических системах;						
— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;						
— современные представления о возникновении многоклеточных животных;						
— общую характеристику Типа Кишечнополостные;						
— общую характеристику Типа Плоские черви;						
— общую характеристику Типа Круглые черви;						
— общую характеристику Типа Кольчатые черви;						
— общую характеристику Типа Членистоногие;						
— современные представления о возникновении хордовых животных;						
— основные направления эволюции хордовых;						
— общую характеристику Надкласса Рыбы;						
— общую характеристику Класа Земноводные;						
— общую характеристику Класа Пресмыкающиеся;						
— общую характеристику Класа Птицы;						
— общую характеристику Класа Млекопитающие;						
— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;						
— основные черты организации представителей всех групп животных;						
— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;						
— значение животных в природе и жизни человека;						
— воздействие человека на природу;						
— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;						
— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;						
— особенности жизнедеятельности домашних животных.						
Учащиеся должны уметь:						
— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;						
— представлять эволюционный путь развития животного мира;						
— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;						
— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;						
— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;						

- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;
- раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
- работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;
- характеризовать экологическую роль хордовых животных;
- характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;
- характеризовать основные направления эволюции животных;
- объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;
- описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;
- обращаться с домашними животными;
- разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;
- оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- 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 в словарях и справочниках значения терминов;

— выделяют тезисы и делают конспект текста.

Тема 1.1 Введение. Общая характеристика животных.

1	Среда обитания животных. Основные признаки животных	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	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 объясняют причины их взаимоотношений. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению с презентацией «Мир животных»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Стр.5	
---	---	---	--	---	-------	--

Тема 1.2 Подцарство Одноклеточные животные

2	Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды	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.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Стр.9	
3	Тип Саркожгутиконосцы	Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых.	Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Выполняют практические работы «Строение амёбы, эвглены зелёной»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Стр.13	
4	Тип	Тип Споровики. Споровики —	.. Дают характеристику типа Споровики. Распознают и	Учебник,	Стр.18	

	Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные	паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах	описывают представителей 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. Выполняют практическую работу «Строение инфузории туфельки»	рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы		
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Одноклеточные»	Материал темы	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Повт. Стр.9-20	
Тема 1.3 Подцарство Многоклеточные животные						
6	Подцарство Многоклеточные	Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных.	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление первых тканей.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Стр 21	
7	Тип Губки	Простейшие многоклеточные — Губки. Распространение и экологическое значение губок	Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр 23	
Тема 1.4. Тип Кишечнополостные						
8	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.	Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Стр 26	

9	Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы.	Многообразие и распространение кишечнорастворимых. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах	Приводят примеры представителей классов кишечнорастворимых и сравнивают черты их организации. Отмечают роль кишечнорастворимых в биоценозах и их значение для человека.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр 30	
Тема 1. 5. Тип Плоские черви						
10	Тип Плоские черви	Особенности организации плоских червей. Приспособления к паразитизму у плоских червей.	Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Стр 36	
11	Класс Ресничные черви	Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.	Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр 38	
12	Класс Сосальщикообразные	Класс Сосальщикообразные. Понятие о жизненном цикле. Цикл развития печеночного сосальщика	Характеризуют представителей класса Сосальщикообразные. Зарисовывают жизненный цикл сосальщикообразных на примере печеночного сосальщика, выделяя инвазивные стадии. Готовятся к устному выступлению и презентации на тему: «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр 40	
13	Класс Ленточные черви	Циклы развития бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Характеризуют паразитизм как форму взаимоотношений организмов, жизненные циклы паразитов. Зарисовывают жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии).	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Стр 41	
Тема 1.6 Тип Круглые черви						
14	Тип Круглые черви	Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды).	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют инвазивные стадии.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр 44	
15	Экология и значение круглых	Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики	Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь,	Стр 49	

	червей	аскаридоза		презентация, таблицы		
Тема 1.7 Тип Кольчатые черви						
16	Тип Кольчатые черви. Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки	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. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целомы. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты Многощетинковых, Малощетинковых и Пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Стр 51	
17	Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви»			Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Стр 36-58 повторить	
Тема 1.8 Тип Моллюски						
18	Тип Моллюски	Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.	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.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.59	
19	Класс Брюхоногие моллюски	Многообразие моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.63	
20	Класс Двустворчатые моллюски	Многообразие моллюсков. Класс Двустворчатые моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты двустворчатых моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.65	
21	Класс	Многообразие моллюсков. Класс	Характеризуют систематику моллюсков, распознают	Учебник,	Стр.68	

	Головоногие моллюски	Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	характерные черты головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.	рабочая тетрадь, презентация, таблицы		
Тема 1.9 Тип Членистоногие						
22	Тип Членистоногие	Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножких.	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 членистоногих и их происхождение.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.72	
23	Класс Ракообразные	. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценоза	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.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.74	
24	Класс Паукообразные	Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.	Дают общую характеристику класса Паукообразных, анализируют особенности организации паука-крестовика. Характеризуют разнообразие, распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.81	
25	Класс Насекомые	Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых	Дают общую характеристику класса Насекомых, анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.88	
26	Размножение и многообразие насекомых	Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых в биоценозах. Отряды насекомых. Класс Многоножки	Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов, приводят примеры. Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, коллекции	Стр.95	
27	Экология и значение насекомых	Экология насекомых и их роль в биоценозах и жизни человека	Оценивают роль насекомых в приводе и значение для человека.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Стр.97	
Тема 1.10 Тип Иголки						

28	Тип Иглокожие.	Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение	Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят призеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.101	
29	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Моллюски, Членистоногие, Иглокожие»			Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.59-107 повторит ь	
30	Контрольная работа по теме «Моллюски и Членистоногие»					
Тема 1.11 Тип Хордовые						
31	Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные	Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения	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	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.108	
Тема 1.12. Надкласс Рыбы						
32	Надкласс Рыбы	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.	Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Выполняют практическую работу «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.113	
33	Внутреннее строение рыб	Особенности внутреннего строения рыб	Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.115	
34	Класс	Класс Хрящевые (акулы и скаты)	Характеризуют систематику и многообразие рыб и их	Учебник,	Стр.121	

	Хрящевые рыбы	рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб.	рабочая тетрадь, презентация, таблицы		
35	Класс Костные рыбы	Класс Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Анализируют особенности приспособления к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.123	
36	Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Экология и значение рыб	Экологическое и хозяйственное значение рыб	Характеризуют среду обитания рыб и их значение в биоценозах и для человека	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.119	
Тема 1.13 Класс Земноводные						
37	Класс Земноводные, или Амфибии	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки.	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику земноводных и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.127	
38	Размножение, многообразие, экология и значение земноводных	Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль и многообразие земноводных	Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околотовной средой обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние Земноводные. Выход земноводных на сушу»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.134	
Тема 1.14 Класс Пресмыкающиеся						
39	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.	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	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.138	

			особенности жизнедеятельности.			
40	Многообразие, экология и значение пресмыкающихся	Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся	Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Готовят презентацию «Древние Рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.144	
Тема 1.15 Класс Птицы						
41	Класс Птицы	Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Покровы тела, скелет и мускулатура	Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц, результаты заносят в таблицу. Отмечают приспособления птиц к полёту. Характеризуют систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.147	
42	Внутреннее строение птиц	Внутреннее строение птиц	Описывают строение, связывают с приспособленностью к полету		Стр. 152	
43	Многообразие птиц. Экология и значение птиц	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	Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.158	
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы»			Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Повт. Стр. 127-166	
Тема 1.16 Класс Млекопитающие						

45	Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет	Происхождение млекопитающих. Настоящие звери (плацентарные). Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.	Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.167	
46	Внутреннее строение млекопитающих	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки.	Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих, результаты заносят в таблицу. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.172	
47	Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих	Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы.	Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.178	
48	Сумчатые и Однопроходные	Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые).	Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.184	
49	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные)	Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Повт. Стр.167-186	
Тема 1.17 Основные этапы развития животных						
50	Основные этапы развития животных	Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечно-полостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных	Определяют и анализируют основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами развития Земли как космического тела. Анализируют родословное древо царства Животные. Прослеживают основные этапы развития животных, отмечая предковые формы и характеризуя потомков. Составляют сводную таблицу «Развитие животных по эрам и периодам»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.187	

		групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц.				
51	Основные направления эволюции животных	Основные направления эволюции животных	Характеризуют ароморфоз, идиоадаптацию и дегенерацию как три направления эволюции	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Лекция и стр.189	
Тема 1.18 Животные и человек						
52	Животные и человек	Значение животных для человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей.	Характеризуют значение разных групп животных для человека. Сравнивают, как менялись формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Оценивают экологическую роль диких и домашних животных в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.190	
53	Домашние животные	Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные	Объясняют причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства. Характеризуют процесс одомашнивания и селекционную работу по выведению новых пород домашних, в том числе и сельскохозяйственных, животных.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Лекция, сообщения	
54	Контрольная работа по теме «Тип Хордовые»					
Раздел 2. Вирусы (2 ч.)						
<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий; — пути проникновения вирусов в организм; — этапы взаимодействия вируса и клетки; — меры профилактики вирусных заболеваний. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов; — объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток; — характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.); 						

— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Тема 2.1 Общая характеристика и свойства вирусов

55	Общая характеристика вирусов	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки.	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.194	
56	Свойства вирусов	Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов	Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Учатся применять необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Знакомятся с гипотезами возникновения вирусов	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.195, лекция	

Раздел 3. Экосистема (12 часов)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение науки экологии;
- абиотические и биотические факторы среды;
- определение экологических систем;
- определение биогеоценоза и его характеристики;
- учение В. И. Вернадского о биосфере;
- биотические круговороты;
- характер преобразования планеты живыми организмами.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать взаимоотношения между организмами;
- анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
- выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;
- приводить примеры цепей и сетей питания;
- давать определение понятию экологическая пирамида;
- характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;
- описывать круговороты основных химических элементов и воды;
- сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;

— выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- выделять тезисы и делать конспект текста;
- делать выводы из непосредственного наблюдения.

Личностные результаты обучения

- проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Тема 3.1 Среда обитания. Экологические факторы

57	Абиотические факторы	Понятие среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды.	Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания». Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещённость, температурный режим и др. Характеризуют интенсивность действия разных абиотических факторов.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.198	
58	Биотические	Взаимоотношения между	Описывают биотические факторы, на конкретных	Учебник,	Стр.201	

	факторы. Формы взаимоотношений между организмами	организмами.	примерах демонстрируют их значение.	рабочая тетрадь, презентация, таблицы		
59	Антропогенные факторы.	Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения	Оценивают роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.203	
Тема 3.2 Экосистема						
60	Структура экосистемы	Экологические системы. Биогeoценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты.	Определяют и анализируют понятия «экосистема», «биогeoценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют компоненты биоценоза, дают характеристику продуцентам, консументам и редуцентам.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.206	
61	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	Формулируют представления о цепях и сетях питания. Описывают и приводят примеры пирамид энергии, чисел и биомассы	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.208	
62	Экскурсия в природу. Изучение структуры экосистем					
Тема 3.3 Биосфера – глобальная экосистема						
63	Понятие о биосфере. Границы биосферы.	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы.	Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.210	
64	Экологические проблемы современности	Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления. Экологические проблемы	Характеризуют компоненты биосферы и влияние на них антропогенных факторов	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.211, лекция	
Тема 3.4 Круговорот веществ в биосфере						
65	Главная	Главная функция биосферы.	Определяют главную функцию биосферы как	Учебник,	Стр.214	

	функция биосферы. Биотический круговороты воды и углерода.	Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода.	обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода.	рабочая тетрадь, презентация, таблицы		
66	Круговорот азота, серы и фосфора	Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы	Характеризуют круговороты: азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.216	
Тема 3.5 Роль живых организмов в биосфере						
67	Роль живых организмов в биосфере	Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд	Характеризуют преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы. Описывают процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Стр.219	
68-70	Сохранение биологического разнообразия – условие устойчивости биосферы	Охрана видов. Нейтрализация негативного воздействия человека на природу	Объясняют причины исчезновения видов и смены экосистем	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы		

Биология. Человек. 9 класс (68ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Введение (9 ч)

Тема 1.1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (2 ч)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Тема 1.2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (2 ч)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство. Демонстрация

Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Тема 1.3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (1 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Тема 1.4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (4 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Схемы систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

доказательства родства человека и животных;

вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие строения и функционирования организма человека;

науки, изучающие организм человека;

основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.

Учащиеся должны уметь:

объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;

характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;

сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас, делать выводы на основе сравнения;

выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;

работать в соответствии с поставленной учебной задачей;

участвовать в совместной деятельности;

оценивать свою работу и работу одноклассников;

выделять главные и существенные признаки понятий;

сравнивать объекты, факты по заданным критериям;

высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;

выявлять причинно-следственные связи;

использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;

работать с текстом и его компонентами;

создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.

РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА(56 Ч)

Тема 2.1. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (10 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение

кору больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз.

Модели головного мозга, органов чувств. Схемы реф-флекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных реф-флексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Тема 2.2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их про-филактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Зна-чение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Скелет человека, модели отдельных костей, распилов кос-тей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лей-коциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуни-тет. Инфекционные заболе-вания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Тема 2.4. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ (4 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация

Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений

Тема 2.5. ДЫХАНИЕ (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Демонстрация

Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Тема 2.6. ПИЩЕВАРЕНИЕ (5 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения.

Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация

Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Тема 2.7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Ги-первитаминоз.

Тема 2.8. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 ч)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Тема 2.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 2.10. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (3 ч)

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 2.11. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (5 ч)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 2.12. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (4 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

Тема 2.13. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (2 ч)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

Демонстрация

Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;
строение и функции органов и систем органов человека.

Учащиеся должны уметь:

распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека;
аргументированно доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами;
оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях и др.;

применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;
соблюдать санитарно-гигиенические требования;
соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии;
приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;
объяснять место и роль человека в биосфере.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

организовывать свою учебную деятельность;
ставить учебные задачи;
планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
сравнивать и классифицировать объекты;
определять проблемы и предлагать способы их решения;
применять методы анализа и синтеза;
использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
представлять информацию в различных формах;
составлять аннотации, рецензии, резюме;
уметь делать сообщение, вести дискуссии.

Личностные результаты обучения

Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;
формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;

формирование целостного научного мировоззрения;

осознание учащимися ценности здорового образа жизни;

знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;

формирование экологического мышления.

Резервное время — 5 ч.

Биология. Человек. 9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся
Введение (9 ч)		
Место человека в системе органического мира (2 ч)	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный	Характеризуют место человека в системе органического мира. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека, делают выводы
Происхождение человека (2 ч)	Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство	Объясняют биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека
Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий	Объясняют роль наук о человеке для сохранения и поддержания его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека
Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)	Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	Выявляют основные признаки организма человека. Называют основные структурные компоненты клеток, тканей, находят их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов человека. Различают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)		
Координация и регуляция (10 ч)	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств	Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желез внутренней секреции и их строение. Объясняют механизм действия гормонов. Характеризуют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах, объясняют их функции. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Объясняют причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств, распознают их на наглядных пособиях. Соблюдают меры профилактики заболеваний органов чувств

Опора и движение (8 ч)	Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы	Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают части опорно-двигательной системы на наглядных пособиях. Определяют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей. Объясняют особенности строения скелетных мышц. Находят их на таблицах. Объясняют условия нормального развития опорно-двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы
Внутренняя среда организма (3 ч)	Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. <i>Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета</i>	Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови, называют их функции. Выявляют взаимосвязь между строением и функциями клеточных элементов в крови. Объясняют механизм свёртывания и принципы переливания крови. Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют ценность вакцинации и действие лечебных сывороток
Транспорт веществ (4 ч)	Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение	Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем, описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях
Дыхание (5 ч)	Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат	Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Различают на таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающих и отравлении угарным газом
Пищеварение (5 ч)	Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. <i>Этапы пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения</i>	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Объясняют особенности процессов пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ. Аргументируют необходимость соблюдения гигиенических и профилактических мер нарушений работы пищеварительной системы
Обмен веществ и энергии (2 ч)	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Объясняют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека. Объясняют роль витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза

Выделение (2 ч)	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ	Выделяют существенные признаки мочевого выделительной системы, распознают её отделы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Соблюдают меры профилактики заболеваний мочевого выделительной системы
Покровы тела (3 ч)	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение	Выявляют существенные признаки кожи, описывают её строение. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Учатся оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых солнечных ударах. Знакомятся с гигиеническими требованиями по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой. Доказывают необходимость их соблюдения
Размножение и развитие (3 ч)	Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи	Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Называют и описывают органы половой системы человека, указывают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Определяют возрастные этапы развития человека
Высшая нервная деятельность (5 ч)	Рефлекс — основа нервной деятельности. <i>Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.</i> Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека	Выделяют основные особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Характеризуют существенные признаки поведения, связанные с особенностями психики человека. Описывают типы нервной системы. Объясняют значение сна, характеризуют его фазы
Человек и его здоровье (4 ч)	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека	Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Знакомятся с нормами личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи. Доказывают необходимость вести здоровый образ жизни. Приводят данные, доказывающие пагубное воздействие вредных привычек
Человек и окружающая среда (2 ч)	Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние	Приводят доказательства биосоциальной сущности человека. Объясняют место и роль человека в биосфере. Объясняют причины стресса и роль адаптации в жизни человека. Объясняют понятия «биосфера» и «ноосфера»
Резервное время — 5 ч		

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

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

Отметка "4":

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

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

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

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

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. 11
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

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

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

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

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

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

Отметка "2" ставится, если ученик:

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