

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №17»
Старооскольского городского округа

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
учителей – предметников
естественно-
математической
направленности
руководитель ШМО
_____/ Покидова Н.Н. /
протокол
от «__» _____ 2017 г.
№ ____

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора
_____/М.О. Гражданкина
/
«29» августа 2017г.

РАССМОТРЕНА
на заседании
педагогического
совета, протокол
от
«29»августа2017г.
№ 10

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ
«Средняя
общеобразовательная
школа №17»
от «30» августа2017г.
№387

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

основное общее образование (5-9 классы)

базовый уровень

Составитель:

Петрова Татьяна Алексеевна, учитель биологии, без квалификационной категории

г. Старый Оскол
2017 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 5—9-х классов составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания общего образования, примерной программой по биологии, на основе авторской программы: Захаров, В. Б. Биология. 5—9 классы : рабочая программа к линии УМК «Живой организм» : учебно-методическое пособие / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. — М. : Дрофа, 2017.

Курс для учащихся 5—9 классов реализуют следующие цели:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1—4 кл.».
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков.

Исходя из целей обучение направлено на решение следующих задач:

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

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Общее число учебных часов за период обучения с 5 по 9 класс составляет 272 ч.

Часы учебного времени: 5 класс – 1 час в неделю, 6 класс – 1 час в неделю, 7 класс – 2 часа в неделю, 8 класс – 2 часа в неделю, 9 класс – 2 часа в неделю.

Количество плановых работ за период обучения с 5 по 9 класс составляет:

Виды контроля	5 класс	6 класс	7класс	8класс	9 класс
Практическая работа	5	7	9	6	6

Рабочая программа обеспечена учебно-методическим комплексом:

1. Программа: Захаров, В. Б. Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. — М.: Дрофа, 2017;
2. Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учебник/ А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – 6-ое издание., стереотип.- М. :Дрофа, 2017.
3. Биология: Живой организм. 6 кл.: учебник/ Н.И. Сонин. , В.И. Сониная.– 6-ое издание., стереотип.- М. :Дрофа, 2015.
4. . Биология: Многообразие живых организмов: Бактерии, грибы, растения. 7 кл.: учебник/ Н.И. Сонин, В.Б. Захаров.– 4-ое издание, испр.- М.:Дрофа, 2016.
5. . Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: учебник/ Н.И. Сонин, В.Б. Захаров.– 4-ое издание, испр.- М.:Дрофа, 2017.
6. Сапин М. Р., Сонин Н. И. Биология. Человек. 9 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание.

Число учебных недель составляет 34, поэтому в авторскую рабочую программу внесены изменения

№ п/п	Класс	Кол-во часов в примерной (рабочей	Кол-во часов в рабочей программе	Обоснование

		программе		
1	5	35	34	1 час из резервного времени
2	6	35	34	1 час из резервного времени
3	7	70	68	2 часа из резервного времени
4	8	70	68	2 часа из резервного времени
5	9	70	68	2 часа из резервного времени

За счет резервного времени изучается тема «Вводное занятие», на котором с учащимися проводится вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете биологии и при проведении практических работ.

В рабочую программу в ряд разделов по определенным темам и параллелям добавлены часы за счет резервного времени.

В 7 классе – количество часов на изучение тем: «Отдел Моховидные» и «Группа Лишайники» увеличено на 1 час каждой теме.

В 8 классе добавлено в Раздел 3 «Беспозвоночные животные» 9 часов, по 1 часу на следующие темы: «Тип плоские черви», «Тип круглые черви», «Тип кольчатые черви», и по два часа на темы: «Тип малюски», «Класс Паукообразные», «Класс Насекомые».

В 9 классе часы добавлены в следующие разделы: Раздел 2 «Координация и регуляция» 1 час на тему «Зрительный анализатор. Строение и функция глаза»; в Раздел 7 «Обмен веществ и энергии» 2 часа на тему «Пластический и энергетический обмен»; в Раздел 10 «Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы» добавлено по два часа на темы: «Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша» и «Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика»; в Раздел 11 «Высшая нервная деятельность» добавлен 1 час на тему «Потребности. Эмоции и темперамент»; в Раздел 12 «Человек и его здоровье» добавлено по одному часу на темы: «Здоровье человека. Оказание первой доврачебной помощи» и «Гигиена человека».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Ученик научится:

- классифицировать биологические объекты (растения, животных, бактерии, грибы) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

6 класс

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клетки организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы).

7 класс

Ученик научится:

- аргументировать, приводить доказательства родства различных тканей растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

8 класс

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности живого организма, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать
- выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

9 класс

Ученик научится:

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека с окружающей средой родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

«Биология. Введение в биологию».

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

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. Разнообразие 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 функция ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Практические работы.

- 1. Устройство ручной лупы, светового микроскопа.**
- 2. Строение клеток кожицы чешуи лука.**
- 3. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.**

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 часов).

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 (6 часов).

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.

Практическая работа.

- 4. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).**

Раздел 4. Человек на Земле (5 часов)

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. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения.

Практическая работа:

5. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.

6 класс

Биология. Живой организм.

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (14 часов)

Тема 1.1. Строение растительной и живой клеток. Клетка — живая система

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.

Деление клеток

Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

Тема 1.2. Ткани растений и животных

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

Тема 1.3. Органы и системы органов

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. 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, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Практические работы

1. Изучение органов цветкового растения.

2. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (20 часов)

Тема 2.1. Питание и пищеварение

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 и их значение.

Тема 2.2. Дыхание

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

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме

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, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Практическая работа

3.Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Тема2.4. Выделение

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5. Опорные системы

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Практическая работа

4. Изучение строения позвоночного животного.

Тема 2.6. Движение

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Практические работы

5. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8. Размножение

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Практическая работа

6. Вегетативное размножение комнатных растений.

Тема 2.9. Рост и развитие

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 (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Практическая работа

7.Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема2.10. Организм как единое целое

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система.

7класс

Биология. Многообразие живых организмов. Растения, грибы, бактерии.

Раздел 1. От клетки до биосферы (12 часов)

Тема 1.1. Многообразие живых систем

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

Тема 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.

Тема 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: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

Тема 1.4. Систематика живых организмов

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К.Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

Практическая работа

1. Выявление изменчивости организмов

Раздел 2. Царство Бактерии (4 часа)

Тема 2.1. Подцарство Настоящие бактерии

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

Тема 2.2. Многообразие бактерий

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

Раздел 3. Царство Грибы (9 часов)

Тема 3.1. Строение и функции грибов

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.

Практическая работа

2. Изучение строения плесневых грибов.

Тема 3.2 Многообразие и экология грибов

Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болетнетворные грибы, меры профилактики микозов.

Тема 3.3. Группа лишайники

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

Раздел 4. Царство Растения(35 часов).

Тема 4.1. Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология

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

Практическая работа

3. Изучение строения водорослей.

Тема 4.2. Отдел Моховидные

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Демонстрация Схемы строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.

Практическая работа

4. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Тема 4.3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах. Демонстрация Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных. Различные представители плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников.

Практическая работа

5. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).

Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные

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

Практическая работа

6. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.

Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения

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

Практическая работа

7. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

8. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств

Тема 4.6. Эволюция растений

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

Практическая работа

9. Определение признаков класса в строении растений

Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 часов)

Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Тема 5.2. Растения и человек

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений. Демонстрация Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранительных мероприятиях.

8 класс

Биология. Многообразие живых организмов. Животные.

Раздел 1. Введение. Общая характеристика животных (3 часа)

Тема 1.1. Царство Животные

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности, животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

Раздел 2 Подцарство Одноклеточные. (4 часа)

Тема 2.1. Подцарство Одноклеточные.

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Демонстрация Схемы, строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

Практическая работа

1. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.

Раздел 3 Беспозвоночные животные. (22 часа).

Тема 3.1. Подцарство Многоклеточные животные Тип Губки.

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

Тема 3.2. Тип Кишечнополостные

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

Тема 3.3. Тип Плоские черви

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

Тема 3.4. Тип Круглые черви (нематоды).

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

Тема 3.5. Тип Кольчатые черви

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Тема 3.6. Тип Моллюски

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

Практическая работа.

2. Изучение строения раковин моллюсков.

Тема 3.7. Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки.

Тема 3.8 Класс Ракообразные.

Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

Тема 3.9 Класс Паукообразные.

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

Тема 3.10 Класс Насекомые.

Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах.
Многоножки

Практическая работа.

3. Изучение внешнего строения насекомого

Тема 3.11. Тип Иглокожие

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

Раздел 4. Тип Хордовые. (23 часа)

Тема 4.1. Надкласс Рыбы

Подтип Бесчерепные. Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные, ланцетник: особенности его организации и распространения. Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Практическая работа

4. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.

Тема 4.2. Класс Земноводные или Амфибии.

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

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни*

Тема 4.3 Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.

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

Тема 4.4 Класс Птицы

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие. Бескилевые, или Бегающие. Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Практическая работа

5. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

Тема 4.5. Класс Млекопитающие или Звери.

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

Практическая работа

6. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Раздел 5. Основные этапы развития животных. (2 часа)

Тема 5.1 Основные этапы развития животных

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

Раздел 6. Животные и человек. (2 часа)

Тема 6.1. Животные и человек

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

Предметные результаты обучения

Раздел 7. Вирусы (2 часа)

Тема 7.1. Вирусы

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

Раздел 8. Экосистема (10 часов)

Тема 8.1. Среда обитания. Экологические факторы

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

Тема 8.2. Экосистема

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

Тема 8.3. Биосфера— глобальная экосистема

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

Тема 8.4. Круговорот веществ в природе

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

Тема 8.5. Роль живых организмов в биосфере

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд. Демонстрация видов почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

9 класс

Биология. Человек.

Раздел 1. Введение. (11 часов)

Тема 1.1. Место человека в системе царства Животные

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.

Тема 1.2. Эволюция человека.

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека.

Тема 1.3. Расы человека

Расы человека, их происхождение и единство.

Тема 1.4. История и методы изучения организма человека

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

Тема 1.5. Клеточное строение организма.

Тема 1.6 Ткани и органы.

Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма.

Тема 1.7 Системы органов.

Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Раздел 2. Координация и регуляция (11 часов)

Тема 2.1. Гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция.

Тема 2.2 Строение и значение нервной системы.

Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса.

Тема 2.3 Строение и функции спинного мозга.

Тема 2.4 Строение и функции головного мозга.

Большие полушария головного мозга. Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Тема 2.5 Полушария большого мозга

Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга.

Практическая работа

1. Изучение строения головного мозга.

Тема 2.6 Зрительный анализатор. Строение и функции глаза.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения.

Практическая работа

2. Изучение строения и работы органа зрения.

Тема 2.7 Анализаторы слуха и равновесия.

Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Тема 2.8 Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус

Строение и функции кожи. 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. Органы вкуса, обоняния. 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

Практическая работа

3. Выявление особенностей строения позвонков

Раздел 3. Внутренняя среда организма (3ч)

Тема 3.1. Кровь

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови.

Тема 3.2 Иммуитет и группы крови

Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммуитета.

Практическая работа

4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.

Раздел 4. Транспорт веществ (4 часа).

Тема 4.1 Органы кровообращения.

Органы кровообращения. Сердце.

Тема 4.2 Работа сердца

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение..

Тема 4.3 Движение крови по сосудам

Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Раздел 5. Дыхание (5 часов)

Тема 5.1 Строение органов дыхания

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения.

Тема 5.2 Газообмен в лёгких, тканях

Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Практическая работа

5. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.

Раздел 6. Пищеварение (6 часов)

Тема 6.1 Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме.

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины.

Тема 6.2 Пищеварение в ротовой полости.

Пищеварение. Особенности процессов пищеварения в ротовой полости. Строение и функции.

Тема 6.3. Пищеварение в желудке и кишечнике

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

Раздел 7 Обмен веществ и энергии (4 часа).

Тема 7.1 Пластический и энергетический обмен

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь

Тема 7.2 Витамины

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Раздел 8 . Выделение (2 часа)

Тема 8.1 Строение и значение мочевыделительной системы

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

Раздел 9 Покровы тел (3 часа)

Тема 9.1 Строение и функции кожи

Характерные признаки кожи, ее строение.

Тема 9.2 Роль кожи в терморегуляции организма

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

Раздел 10 Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы (7 часов)

Тема 10.1 Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша.

Размножение и развитие. Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация.

Тема 10.2 Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика.

Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика. Планирование семьи.

Тема 10.3 Рост и развитие человека

Рост и развитие ребёнка. Физиологические особенности развития ребенка. Возрастные этапы развития человека

Раздел 11. Высшая нервная деятельность (6 часов)

Тема 11.1 Рефлекторная деятельность нервной системы.

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследована И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов.

Тема 11.2 Бодрствование и сон.

Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена.

Тема 11.3 Сознание и мышление. Речь

Мышление. Сознание. Речь. Существенные признаки поведения, связанные с особенностями психики человека.

Тема 11.4 Познавательные процессы и интеллект. Память.

Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы Долгосрочная и кратковременная память.

Тема 11.5 Потребности. Эмоции и темперамент

Эмоции. Особенности психики человека.

Раздел 12. Человек и его здоровье (7 часа)

Тема 12.1 Здоровье человека. Оказание первой доврачебной помощи.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении.

Тема 12.2 Вредные привычки. Заболевания человека.

Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Тема 12.3 Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание.

Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание.

Тема 12.4 Гигиена человека

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде. Гигиена человека.

Практические работы

6. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия

Раздел 13. Человек и окружающая среда (2 часа)

Тема 13.1 Природная и социальная среды обитания человека. Стресс и адаптации.

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека.

Тема 13.2 Биосфера и человек. Ноосфера

Биосфера — живая оболочка земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология. Введение в биологию. 5 класс (34ч, 1 ч в неделю)

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Живой организм: строение и изучение	9
	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1
	Практическая работа №1	1
	Практическая работа №2	1
	Практическая работа №3.	1
2	Многообразие живых организмов	14
3.	Среда обитания живых организмов	6
	Практическая работа № 4	1
4.	Человек на Земле	5
	Практическая работа № 5	1
	Итого за год:	34

Биология. Живой организм. 6класс (34 ч, 1ч в неделю)

№п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Строение и свойства живых организмов	14
	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1
1.1	Строение растительной и живой клеток. Клетка— живая система	3
1.2	Ткани растений и животных	4
1.3	Органы и системы органов	4
	Практическая работа №1.	1
	Практическая работа №.2	1
2	Жизнедеятельность организма	20
2.1	Питание и пищеварение	2
2.2	Дыхание	1
2.3	Передвижение веществ в организме	1
	Практическая работа №3	1
2.4	Выделение	2
2.5	Опорные системы	2
	Практическая работа №4	1
2.6	Движение	1
	Практическая работа №5	1
2.7	Регуляция процессов жизнедеятельности	1
2.8	Размножение	2

	Практическая работа №6	1
2.9	Рост и развитие	1
	Практическая работа №7	1
2.10	Организм – единое целое	1
	Итого за год:	34

Биология. Многообразие живых организмов. 7класс (68ч, 2ч в неделю)

№п /п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	От клетки до биосферы	12
	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1
1.1	Многообразие живых систем	3
1.2	Дарвин о происхождении видов	2
1.3	История развития жизни на Земле	3
1.4	Систематика живых организмов	3
	Практическая работа №1	1
2	Царство бактерии	4
2.1	Подцарство Настоящие бактерии	2
2.2	Многообразие бактерий	2
3	Царство Грибы	9
3.1	Строение и функции грибов	3
	Практическая работа №2	1
3.2	Многообразие и экология грибов	2
3.3	Группа Лишайники	3
4	Царство Растения	35
4.1	Группа отделов водоросли; Строение, Функции, Экология.	4
	Практическая работа №3	1
4.2	Отдел Моховидные	2
	Практическая работа №4	1
4.3	Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные	5
	Практическая работа №5	1
4.4	Семенные растения. Отдел Голосеменные	7
	Практическая работа №6	1
4.5	Покрывтосеменные(цветковые) растения	8
	Практическая работа №7	1
	Практическая работа №8	1
4.6	Эволюция Растений	3
	Практическая работа №9	1
5	Растения и окружающая среда	8
5.1	Растительные сообщества. Многообразие фотосинтезов	4

5.2	Растения и человек	2
5.3	Охрана растений и растительных сообществ	2
	Итого за год:	68

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

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1.	Введение. Общая характеристика животных	3
	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1
1.1	Царство животные	2
2	Подцарство Одноклеточные	4
2.1	Подцарство Одноклеточные.	3
	Практическая работа №1	1
3	Беспозвоночные животные.	22
3.1	Подцарство Многоклеточные животные Тип Губки.	2
3.2	Тип Кишечнополостные	2
3.3	Тип плоские черви	2
3.4	Тип круглые черви	2
3.5	Тип кольчатые черви	2
3.6	Тип моллюски	2
	Практическая работа №2	1
3.7	Тип Членистоногие	1
3.8	Класс Ракообразные	1
3.9	Класс Паукообразные	3
3.10	Класс Насекомые.	2
	Практическая работа №3	1
3.11	Тип иглокожие	1
4	Тип хордовые.	23
4.1	Надкласс рыбы	4
	Практическая работа №4	1
4.2	Класс Земноводные или Амфибии	4
4.3	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии	4
4.4	Класс Птицы	4
	Практическая работа №5	1
4.5	Класс Млекопитающиеили Звери.	5
	Практическая работа №6	1
5	Основные этапы развития животных	2
5.1	Основные этапы развития животных	2
6	Животные и человек	2
6.1	Животные и человек	2
7	Вирусы	2
7.1	Вирусы	1
7.2	Общая Характеристика и свойства вирусов	1
8	Экосистема	10
8.1	Среда Обитания. Экологические факторы	2
8.2	Экосистема	2
8.3	Биосфера – глобальная экосистема	2
8.4	Круговорот веществ в биосфере	2

8.5	Роль живых организмов в биосфере	2
	Итого за год:	68

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

№п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Введение	10
	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1
1.1	Место человека в системе органического мира	1
1.2	Эволюция человека	2
1.3	Расы человека	1
1.4	История и методы изучения организма человека	1
1.5	Клеточное строение организма	2
1.6	Ткани и органы	1
1.7	Системы органов	1
2.	Координация и регуляция	11
2.1	Гуморальная регуляция	1
2.2	Строение и значение нервной системы	1
2.3	Строение и функции спинного мозга	1
2.4	Строение и функции головного мозга	1
2.5	Полушария большого мозга	1
	Практическая работа № 1	1
2.6	Зрительный анализатор. Строение и функции глаза	1
	Практическая работа №2	1
2.7	Анализаторы слуха и равновесия	1
2.8	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус	1
	Практическая работа № 3	1
3	Внутренняя среда организма	4
3.1	Кровь	1
3.2	Иммунитет и группы крови	1
	Практическая работа №4	1
4	Транспорт веществ	4
4.1	Органы кровообращения	1
4.2	Работа сердца	1
4.3	Движение крови по сосудам	2
5	Дыхание	5
5.1	Строение органов дыхания	2
5.2	Газообмен в лёгких, тканях	2
	Практическая работа №5	1
6	Пищеварение	5
6.1	Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме.	1

6.2	Пищеварение в ротовой полости	2
6.3	Пищеварение в желудке и кишечнике	2
7	Обмен веществ и энергии	4
7.1	Пластический и энергетический обмен	3
7.2	Витамины	1
8	Выделение	2
8.1	Строение и значение мочевыделительной системы	2
9	Покровы тела	3
9.1	Строение и функции кожи	2
9.2	Роль кожи в терморегуляции организма	1
10	Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы	7
10.1	Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша	3
10.2	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика.	3
10.3	Рост и развитие человека	1
11	Высшая нервная деятельность	6
11.1	Рефлекторная деятельность нервной системы	1
11.2	Бодрствование и сон	1
11.3	Сознание и мышление. Речь	1
11.4	Познавательные процессы и интеллект. Память	1
11.5	Потребности. Эмоции и темперамент	2
12	Человек и его здоровье	6
12.1	Здоровье человека. Оказание первой доврачебной помощи.	2
12.2	Вредные привычки. Заболевания человека	1
12.3	Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание.	1
12.4	Гигиена человека	1
	Практическая работа №6	1
13	Человек и окружающая среда	2
13.1	Природная и социальная среды обитания человека. Стресс и адаптации.	1
13.2	Биосфера и человек. Ноосфера	1
	Итого за год:	68

