

# МБОУ КАЯЛЬСКАЯ СОШ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 Н.Ф.Бурунина

Приказ №126 - 02

от «28» августа 2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета « Биология» на уровень основного общего образования на 2022- 2023 учебный год

Составитель: Ведута Яна Александровна  
учитель биологии

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- с учетом примерной программы основного общего образования по биологии;
- с учетом целевого раздела ООП ООО.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Данный вариант программы обеспечен учебником для общеобразовательных школ:

Серия «Линия жизни»

**5 -6 класс.** В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г.Гапонюк Биология .5-6 кл. Просвещение 2021.

**6 класс.** В.В. Пасечник. Биология .Многообразие покрытосеменных растений. Дрофа Вертикаль 2016

**7 класс** В.В. Латюштин, В.А. Шапкин Биология. Животные. Дрофа Вертикаль 2018

**8 класс** Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев Биология. Человек .Дрофа Вертикаль 2018

**9 класс** автор: В.В.Пасечник, А.А Каменский, Г.Г. Шевцов, З.Г.Гапонюк. Биология Просвещение 2019

### *Цели и задачи реализации и содержания предмета*

Основными *целями* изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, элементарных представлениях о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

*Задачи:*

- сформировать основы знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
- развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;
- создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- способствовать овладению учащимися умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуре поведения в природе;

### ***Приоритетные формы методы работы с учащимися***

#### *Формы организации познавательной деятельности*

- Фронтальная;
- Групповая;
- Парная;
- Индивидуальная.

#### *Методы и приемы обучения*

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- Поисковый метод;
- Проектный метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Дискуссия;
- Диалогический метод;
- Практическая деятельность.

### ***Приоритетные виды и формы контроля***

#### *Формы контроля:*

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- результаты лабораторных работ.

### ***Описание места учебного предмета курса в учебном плане***

Биология в основной школе изучается с 6 по 9 класс. число учебных часов по 34ч (1ч в неделю) в 6 классе и по 68ч (2ч в неделю) в 7, 8 и 9 классах.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Важнейшие понятия биологии 6 - 9 класс**

<i>Важнейшие понятия 6-го класса</i>	<i>Важнейшие понятия 7-го класса</i>	<i>Важнейшие понятия 8-го класса</i>	<i>Важнейшие понятия 9-го класса</i>
Автотроф Бактерии Водоросли Высшие споровые растения Гаметофит Грибы Зародыш Корень Лист Опыление Пестик Плод Побег Почка Пыльца Семя Семядоли Систематическая группа Систематическая категория Спорофит Стебель Тычинки Хлорофилл Цветок Важнейшие систематические группы: Голосеменные Цветковые растения Однодольные Двудольные	Беспозвоночные Биогенетический закон Биологический прогресс Гомологичные органы Гетеротроф Жабры Жизненная форма Животные Зародышевые оболочки Инстинкт Красная книга Общественные насекомые Оплодотворение Паразитизм Позвоночник Позвоночные Порода План строения Полость тела Регенерация Скелет (внутренний, наружный) Система органов Теплокровность Трахеи Хорда Важнейшие систематические группы: Простейшие Беспозвоночные: Губки Кишечнополостные Плоские черви Круглые черви Кольчатые черви Моллюски Членистоногие Паукообразные Ракообразные Насекомые Хордовые	Анализатор Вегетативная нервная система Витамины Внутренняя среда Высшая нервная деятельность Гигиена Гомеостаз Гормоны Иммуитет Мышление Нейрогуморальная регуляция Опорно-двигательная система Пластический обмен Половое созревание Регуляция Рефлекс (безусловный, условный) Органы чувств Рефлекторная дуга Фермент Центральная нервная система Энергетический обмен	Агроценоз Ароморфоз АТФ Белки Биогеоценоз Биомасса Биосинтез Биосфера Биоценоз Борьба за существование Видообразование Вирус Ген Генетика Генетический код Генотип Гибридизация Дегенерация Дивергенция Доминирование Естественный отбор Законы Менделя Изменчивость Идиоадаптация Изоляция Искусственный отбор Клеточная теория Конвергенция Консумент Круговорот веществ Липиды Мейоз Мембрана Митоз Мутация Наследственность Норма реакции Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК) Онтогенез Охрана природы Организм Планктон

	Низшие хордовые Рыбы Земноводные (амфибии) Пресмыкающиеся (рептилии) Птицы Млекопитающие (звери)		Продуценты Пищевая цепь Приспособление (адаптация) Популяция Порода Правило экологической пирамиды Происхождение человека (антропогенез) Редуценты Симбиоз Селекция Сорт Теория эволюции Углеводы Уровень организации Фенотип Фермент Эволюция Экосистема
--	--	--	--

### **Планируемые результаты изучения предмета «Биология» в 6-9 классах:**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования в результате изучения предмета «Биология»

#### **Выпускник научится:**

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

#### **Выпускник овладеет системой биологических знаний:**

- понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

#### **Выпускник освоит общие приемы:**

- оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

-правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

**Выпускник приобретет навыки использования:**

-научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

-создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

*-для формирования личностных универсальных учебных действий реализовывать свой творческий потенциал, используя следующие виды заданий:*

*-участие в проектах, исследованиях;*

*-работа в парах;*

*-подведение итогов урока;*

*-творческие задания;*

*-зрительное, моторное, вербальное восприятие музыки;*

*-мысленное воспроизведение картины, ситуации, видеofilьма;*

*-самооценка события, происшествия;*

*-дневники достижений.*

**«Живые организмы»**

**Выпускник научится:**

-выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

-аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

-аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

-осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

-раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

-объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

-выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

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

#### **Выпускник 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.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении 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);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, 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 мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **«Человек и его здоровье»**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, 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;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; 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;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечения
- 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;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**«Общие биологические закономерности»**

**Выпускник научится:**



- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; 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;
- 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 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- 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;
- 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;

-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.

### Формируемые УУД:

#### Личностные УУД:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять практические знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдения правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- осознание необходимости решать учебные и воспитательные задачи кадетского корпуса применительно к реальным жизненным целям и ситуациям;
- осмысление специфики обучения в кадетском учебном учреждении и особенностей профессиональной ориентации с целью подготовки к выбору военной профессии;
- обеспечение идейно-нравственной ориентации (оценивание усваиваемого содержания, обеспечивающего личностный моральный выбор) и гражданско-патриотической позиции.

Личностные УУД	Пути формирования личностных УУД
1. Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности.	Упражнения, стимулирующие познавательную деятельность (найти

	<i>информацию, дополнить текст, заполнить таблицы).</i>
<i>2.Желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся. Желание осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению.</i>	<i>Работа с интересными текстами, заданиями на различные темы, обсуждение тем. Анализ и синтез текста.</i>
<i>3.Желание осваивать новые виды деятельности.</i>	<i>Разнообразие упражнений (ответы на вопросы, заполнение таблиц, подготовка презентаций и докладов)</i>
<i>4.Желание участвовать в творческом, созидательном процессе.</i>	<i>Выполнение проектов, написание докладов, рефератов, создание моделей и макетов, участие в оформлении кабинета, участие в мероприятиях.</i>
<i>5.Осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества.</i>	<i>Тексты, темы, задания для понимания себя, своего потенциала, своей роли в семье, деятельности общественных организаций, жизни страны и т.д.</i>
<i>6.Признание для себя общепринятых морально-этических норм.</i>	<i>Обсуждения поведения, действий, деятельности общественных деятелей, ученых, научных и общественных организаций.</i>
<i>7.Осознание себя как гражданина, как представителя определенного народа, определенной культуры. Интерес и уважение к другим народам, проявление толерантности к проявлению иной культуры (социокультурный компонент).</i>	<i>Тексты, темы, задания для обсуждений о городах России, о городе воинской славы Воронеже, о роли и месте родного края в истории страны, развитии ее научного и технического потенциала, о достопримечательностях, знаменитых людях и событиях России и других стран.</i>
<i>8.Создание у ученика целостной картины мира и понимания собственной личной ответственности за будущее планеты и человечества.</i>	<i>Тексты, упражнения, темы для обсуждения вопросов экологии, охраны природы и окружающей среды. Работа в парах и группах.</i>
<i>9.Развитие критического мышления школьника, ценностных ориентаций, чувств и эмоций.</i>	<i>Анализ текстов и фактического материала о роли и влиянии научных достижений великих ученых, естествоиспытателей, путешественников, натуралистов в становление науки, разработку новых методов исследований, приборов, создание современных производств.</i>

### **Познавательные УУД:**

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

### **Регулятивные УУД:**

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность – определять цели работы, ставить задачи, планировать;
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

### **Коммуникативные УУД:**

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

### ***Основное содержание учебного курса «Биология 6 - 9 классы»***

**Содержание обучения в 6 классе** нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем живым организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

**В курсе биологии 7 класса** расширяются знания о разнообразии живых организмов, учащиеся осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

**Содержание курса биологии 8 класса** направлено на формирование знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах, приобретение азов оказания первой медицинской помощи.

**Содержание курса биологии 9 класса** посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень развития биологии.

### ***Содержание курса биологии в 6 классе***

#### *Жизнедеятельность организмов*

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов. Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе. Питание животных.

Способы питания. Растительноядные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков. Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении.

Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

*Демонстрации:* модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

*Лабораторная работа №1.* «Поглощение воды корнем»

*Лабораторная работа №2.* «Выделение углекислого газа при дыхании»

*Лабораторная работа №3.* «Передвижение веществ по побегу растения».

Размножение, рост и развитие организмов. Размножение как важнейшее свойство организмов, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных.

Вегетативное размножение организмов. Черенкование, способы вегетативного размножения комнатных растений.

Половые клетки. Оплодотворение. Цветок - орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира

Развитие животных с превращением и без превращения. Развитие человека и влияние вредных привычек на его развитие. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений, их значение.

Рост и развитие - свойства живых организмов. Причины роста организмов. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений.

*Демонстрации:* коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост

корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

*Лабораторная работа №4. «Вегетативное размножение комнатных растений»*

*Лабораторная работа №5. «Определение возраста деревьев по спилу».*

Регуляция жизнедеятельности организмов. Раздражимость - свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизнедеятельности в любом живом организме.

*Строение и многообразие покрытосеменных растений*

Строение и функции семени. Разнообразие семян. Условия прорастания семян. Виды корней и их видоизменения. Типы корневых систем. Побег и почки. Строение почек и их разнообразие. Строение стебля и его функции. Внешнее и клеточное строение листа. Функции листьев. Видоизменения листьев. Видоизменения побегов и их адаптивное значение. Цветок, его строение и функции. Разнообразие цветков. Соцветия. Значение соцветий и их значение в жизни растения. Плоды, их функции и строение. Классификация плодов. Размножение покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение цветковых. Классификация покрытосеменных растений. Класс Двудольные, его характерные признаки и семейства. Класс Однодольные, его характерные признаки и семейства. Многообразие живой природы. Охрана природы.

#### ***Учебно-тематическое планирование по биологии в 6 классе (34 часа)***

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Система контроля</i>
1	Введение	2	
2	Жизнедеятельность организмов	12	Проверка знаний по теме №1
3	Строение и многообразие покрытосеменных растений	20	Проверка знаний по теме №2
	Итого	34	

#### ***Содержание курса биологии в 7 класс (68 часов)***

Биология. Животные. 7 класс  
(68 ч, 2 ч в неделю)

#### ***Введение (2 ч)***

**День знаний!** Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений.

Систематика животных.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся научатся:*

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

*Учащиеся получат возможность научиться:*

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

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся научатся:*

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;

- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

### ***Раздел 1. Простейшие (2 ч)***

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. **Игра «Эти маленькие животные!»**

#### **Демонстрация**

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

### ***Раздел 2. Многоклеточные животные (32 ч)***

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

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. **Викторина «Удивительные животные!»**

#### **Демонстрация**

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла.

Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение;

биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

#### **Лабораторные и практические работы**

Многообразие кольчатых червей.

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

#### **Демонстрация**

Многообразие моллюсков и их раковин.

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

#### **Демонстрация**

Морские звёзды и другие иглокожие. Видеофильм.

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

#### **Лабораторные и практические работы**

Знакомство с разнообразием ракообразных.

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

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

#### **«Всемирный день пчел»**

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение представителей отрядов насекомых.

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

#### **Лабораторные и практические работы**

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

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

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. **«Всемирный День дикой природы!»**

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. **1 апреля- День птиц! «День пингвинов!»**

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения птиц.

#### **Экскурсия**

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. **Проект «Мой любимый питомец!»**

#### **Демонстрация**

Видеофильм.

#### Предметные результаты обучения

*Учащиеся научатся понимать:*

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

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;



- отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсиях или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

### Метапредметные результаты обучения

#### *Учащиеся научатся:*

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

### ***Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (13 ч)***

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

#### **Демонстрация**

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение особенностей различных покровов тела.

### Предметные результаты обучения

#### *Учащиеся научатся понимать:*

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

#### *Учащиеся получат возможность научиться:*

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показывать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

### Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся научатся понимать:*

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно- следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

### **Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 ч)**

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных. **День эколога!**

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

### Предметные результаты обучения

*Учащиеся научатся понимать:*

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.

*Учащиеся научатся:*

- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

### Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно- следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;

- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

#### **Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 ч)**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. **Игра «Всё о животных!»**

##### **Демонстрация**

Палеонтологические доказательства эволюции.

##### Предметные результаты обучения

*Учащиеся научатся понимать:*

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину;
- результаты эволюции.

*Учащиеся научатся:*

- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных.

##### Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения.

#### **Раздел 6. Биоценозы (4 ч)**

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. **Проект «Великая планета Земля!»**

##### **Экскурсия**

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

#### Предметные результаты обучения

*Учащиеся научатся понимать:*

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

*Учащиеся научатся:*

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

#### Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся получают возможность научиться:*

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

### ***Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 ч)***

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. **Красная книга.** Рациональное использование животных.

#### **Экскурсия**

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

#### Предметные результаты обучения

*Учащиеся научатся понимать:*

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;

— пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).

*Учащиеся научатся:*

— пользоваться Красной книгой;

— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

#### Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся получают возможность научиться:*

— выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;

— выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;

— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;

— находить значения терминов в словарях и справочниках;

— составлять тезисы и конспект текста;

— самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

#### Личностные результаты обучения

— Знание и применение учащимися правил поведения в природе;

— понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

— умение реализовывать теоретические познания на практике;

— понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;

— признание учащимися права каждого на собственное мнение;

— формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

— проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— умение отстаивать свою точку зрения;

— критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Резервное время — 5 ч.**

### *Содержание курса биологии в 8 классе*

#### **Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека**

**День знаний!** Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

#### **Раздел 2. Происхождение человека**

**День памяти и скорби!** Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

#### **Раздел 3. Строение организма**

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. **Урок «Путешествие внутри клетки!»** Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и

биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс и др.

#### **Раздел 4. Опорно-двигательная система**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро\_ и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление,

предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. **«Всемирный день животных!»**

#### ***Демонстрация***

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей.

Приёмы оказания первой помощи при травмах.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

#### **Раздел 5. Внутренняя среда организма**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. **«Всемирный День борьбы со СПИДом!»**

Анализ крови. Малокровие. Кровотворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет.

Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела.

Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление.

Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика.

Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

### **Викторина « Барьер нашего организма!»**

#### ***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

### **Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови,

пульс. **Проект «Гигиена сердечнососудистой системы».** Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

#### ***Демонстрация***

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.

### **Раздел 7. Дыхание**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. **Проект «Влияние курения и других вредных привычек на организм».**

#### ***Демонстрация***

Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Определение частоты дыхания.

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

### **Раздел 8. Пищеварение**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности

пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. **Проект «Фаст-фуд. Пищевые добавки...»**

### *Демонстрация*

Торс человека.

### *Лабораторные и практические работы*

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

## **Раздел 9. Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи. **«Всемирный День здоровья!»**

### *Лабораторные и практические работы*

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.

## **Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. **Проект «Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма».** Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

### *Демонстрация*

Модель почки.

### *Лабораторные и практические работы*

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

## **Раздел 11. Нервная система**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры



больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие. **Игра «Как я знаю ЦНС»**

### ***Демонстрация***

Модель головного мозга человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

## **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. **Проект «Анализаторы»**

### ***Демонстрация***

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

### ***Лабораторные и практические работы***

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

## **Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание.

Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. **Проект «Биологические ритмы жизнедеятельности»**

#### ***Демонстрация***

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления).

Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

#### **Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. **«День Солнца».**

#### ***Демонстрация***

Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

#### **Раздел 15. Индивидуальное развитие организма**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. **Проект «Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём»:**

СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

#### ***Демонстрация***

Тесты, определяющие тип темперамента.

### ***Содержание курса биологии в 9 классе (68 часов)***

#### ***Введение***

**День знаний!** Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь».

Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

#### ***Глава 1. Основы цитологии***

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Эссе « Я клетка!» Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Биосинтез белка. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

Демонстрации: модели клетки; микропрепараты митоза в клетках корешков лука; микропрепараты хромосом; модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток; расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

### ***Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов***

Бесполое и половое размножение организмов. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации: микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных; половое и бесполое размножение; оплодотворение

### ***Глава 3. Основы генетики.***

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

**Проект «Фенотипическая, или модификационная, изменчивость».** Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы: Описание фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

Практическая работа: Решение генетических задач.

### ***Глава 4. Генетика человека.***

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека.

**Проект «Генетические болезни». Всемирный День здоровья!»** Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа: Составление родословных.

### ***Глава 5. Основы селекции и биотехнологии.***

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Учение Н.И.Вавилова. Биотехнология, ее

достижения и перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. Клонирование человека.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

#### **Глава 6. Эволюционное учение.**

Основные положения теории эволюции. Вид, его критерии. Структура вида. Популяция - форма существования вида. Видообразование. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. **«День Солнца!»**

Демонстрации: гербарии, коллекции, модели, муляжи, живых растений и животных; признаки вида.

Лабораторная работа. Изучение морфологического критерия вида.

#### **Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции. **«День Земли!»**

Демонстрации: окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных, модели.

Лабораторная работа. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

#### **Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.**

Экология как наука. Экологические факторы. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия. **Урок «День воды!»**

Демонстрации коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах; модели экосистем; структура экосистемы; пищевые цепи и сети; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм); агроэкосистема.

#### **Практические работы**

- ✓ Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
- ✓ Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.
- ✓ Изучение и описание экосистемы своей местности.
- ✓ Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

#### **Учебно-тематическое планирование по биологии в 9 классе (68 часов)**

№	Тема	Кол-во часов	Система контроля
1	Введение	1	Фронтальный опрос
2	Основы цитологии	14	Проверка знаний по теме №1
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	Проверка знаний по теме №2
4	Основы генетики.	16	Проверка знаний по теме №3
5	Генетика человека	2	Фронтальный опрос
6	Основы селекции и биотехнологии.	4	Проверка знаний по теме №5
7	Эволюционное учение.	8	Проверка знаний по теме №6
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	6	Проверка знаний по теме №7

9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	14	Проверка знаний по теме №8
	Итого	70	

*Тематическое планирование 6 класс*

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Дата планируемая</i>	<i>Дата фактическая</i>	<i>Тип/форма урока</i>	<i>Контроль</i>	<i>Домашнее задание</i>
1.	Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Разнообразие организмов. Клеточное строение организмов.	5.09		Комбинированный	Фронтальный опрос	записи в тетради
2.	Основные свойства живого организма. Жизнедеятельность организмов.	12.09		Комбинированный	Фронтальный опрос	записи в тетради
3.	Обмен веществ и энергии – главный признак живого организма. Лабораторная работа «Обмен веществ и энергии у представителей различных царств живой природы».	19.09		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар. 28, вопросы, записи в тетради
4.	Питание как свойство живого. Автотрофный и гетеротрофный тип питания. Питание грибов и бактерий. Лабораторная работа «Поражение растений болезнетворными грибами и бактериями». Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Питание животных и его основные типы.	26.09		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.29, вопросы, записи в тетради
5.	Почвенное питание растений. Лабораторная работа «Строение корня растения», «Роль корневого давления в почвенном питании растений» Удобрения. Их значение и виды. Практическая работа «Диагностика состояния растения при дефиците различных видов удобрений»	3.10		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.30, вопросы, записи в тетради
6.	Фотосинтез. Значение в жизни растения и человека. Фазы фотосинтеза. Решение биолого-экологических задач по теме «Фотосинтез»	10.10		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.31, вопросы, записи в тетради
7.	Дыхание как свойство живого. Значение процесса.	17.10		Комбинированный	Опрос по	Пар.32, вопросы,

	Дыхание растений. Дыхание различных классов животных. Лабораторная работа «Сравнение процессов дыхания у растений и животных»				карточкам	записи в тетради
8.	Передвижение веществ у растений.	24.10		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.33, вопросы, записи в тетради
9.	Передвижение веществ у животных. Строение кровеносной системы.	7.11		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.34, вопросы, записи в тетради
10.	Характеристика процесса выделения. Выделение у растений.	14.11		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.35, вопросы, записи в тетради
11.	Выделительная система животных.	21.11		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.35, вопросы, записи в тетради
12.	Размножение как свойство живого. Бесполое размножение. Виды бесполого размножения.	28.11		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.36, вопросы, записи в тетради
13.	Половое размножение организмов. Общая характеристика. Практическая работа «Распространение плодов и семян в природе», «Влияние вредных привычек на развитие плода»	5.12		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.36, вопросы, записи в тетради
14.	Рост и развитие организма. Развитие организмов с превращением и без него. Период покоя в развитии живого организма. Значение данного процесса. Лабораторная работа «Типы развития живых организмов»	12.12		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.37, вопросы, записи в тетради
15.	Строение семян	19.12		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.38, вопросы, записи в тетради
16.	Виды корней и типы корневых систем	26.12		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.39, вопросы, записи в тетради
17.	Видоизменения корней	9.01		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.40, вопросы, записи в тетради
18.	Побег и почки	16.01		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.40, вопросы, записи в тетради
19.	Видоизменения побегов	23.01		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.45, вопросы, записи в тетради
20.	Строение стебля	30.01		Комбинированный	Фронтальный	Пар.42, вопросы,

					опрос	записи в тетради
21.	Внешнее строение листа и его видоизменения	6.02		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.43, вопросы, записи в тетради
22.	Клеточное строение листа	13.02		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.44, вопросы, записи в тетради
23.	Строение и разнообразие цветков	20.02		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.46, вопросы, записи в тетради
24-25.	Соцветия и их значение	27.02		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.47, вопросы, записи в тетради
26.	Плоды. Их значение и классификация.	6.03		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.48, вопросы, записи в тетради
27.	Плоды. Их значение и классификация.	13.03		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.48, вопросы, записи в тетради
28.	Размножение покрытосеменных растений	27.03		Комбинированный	Опрос по карточкам	Пар.49, вопросы, записи в тетради
29.	Классификация покрытосеменных растений	3.04		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.50, вопросы, записи в тетради
30.	Класс Двудольные, его основные семейства и их отличительные признаки	10.04		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.51, вопросы, записи в тетради
31.	Класс Двудольные, его основные семейства и их отличительные признаки	17.04		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.51, вопросы, записи в тетради
32.	Класс Однодольные, его основные семейства и их отличительные признаки	24.04		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.52, вопросы, записи в тетради
33.	Обобщение знаний по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	15.05		Комбинированный	Фронтальный опрос	Повторить пар.38-52, записи в тетради
34.	Многообразие живой природы. Охрана природы.	22.05		Комбинированный	Фронтальный опрос	Пар.53, вопросы



**Тематическое планирование 7 класс**

дата		№ ур о ка	Тема урока	Лаборато рные работы	Основное содержание темы, термины и понятия	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)		
пла нир уем ая	фак тич еска я					предметные	метапредметные УУД	личностные
		<b>Введение-2 ч.</b>						
02.09		1	История развития зоологии . Инструк таж по ТБ.		Общие сведения о животном мире. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. Систематическая категория Сходство и различия животных и растений.	Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов <u>Регулятивные УУД:</u> Описывают и сравнивают царства органического мира Отрабатывают правила работы с учебником <u>Коммуникативные УУД</u> научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	Развития познавательны х интересов, учебных мотивов; развитие доброжелатель ности, доверия и внимательн ости к людям
06.09		2	Современ ная зоология		Зоология и ее структура. Эволюция животных.	Определяют понятия «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология»,	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция	развитие эмпатии и сопереживания , эмоционально-

					«орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии».	животных».классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам; <u>Регулятивные УУД:</u> наблюдать и описывать различных представителей животного Составляют схему «Структура науки зоологии» <u>Коммуникативные УУД</u> Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний, роль	нравственной отзывчивости на основе развития способности к восприятию чувств других людей и экспрессии эмоций
<b><i>Простейшие-2 ч.</i></b>							
9.09		3	Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. образование цисты	особенности строения представителей изученных простейших Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. образование цисты. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями <u>Регулятивные УУД:</u> Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет,	Ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает,

					самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	включающий ход наблюдений и выводы	
13.09		4	Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших.	Многообразие, среда и места обитания простейших. Образ жизни Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. <i>Демонстрация</i> живых инфузорий, микропрепаратов простейших	Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека <u>Регулятивные УУД:</u> Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». <u>Коммуникативные УУД</u> Умение работать в составе группы.	Учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний, Развитие любознательности, интереса к новым знаниям
<b>Многоклеточные животные -32 ч</b>							
16.09		5	Тип Губки.	Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические	Развивать умение выделять существенные признаки типа Губкии Выявлять черты	<u>Познавательные УУД</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты <u>Регулятивные УУД:</u> . Умение	умение соблюдать дисциплину на уроке,

				особенности. Значение в природе и жизни человека.	приспособлений Губок к среде обитания Выделять сходства между Губками и кишечнополостными	планировать свою работу при выполнении заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения	уважительно относиться к учителю и одноклассникам Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнополостных выполняемым функциям
20.09	6	Тип Кишечнополостные.	Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. <i>Демонстрация</i> микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофильма	Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <u>Регулятивные УУД:</u> Умение определять цель работы, планировать ее выполнение <u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.	

23.09		7	Тип Плоские черви	Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные. Признаки типа: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Кожно-мышечный мешок; гермафродит; хозяин промежуточный; хозяин окончательный.	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>Познавательные УУД</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы <u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.
27.09		8	Тип Круглые черви	Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Системы: пищеварительная, выделительная, половая, мускулатура. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека	Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивать плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья
30.09		9	Тип Кольчатые	Многообразие, среда и места обитания. Образ	Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их	<u>Познавательные УУД</u> Уметь подбирать критерии для характеристики объектов,	Понимать необходимость бережного

			черви. Класс Полихеты		жизни и поведение. «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве».	особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.	работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви <u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Определяют	отношения к природе Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе
04.10		10	Тип Кольчатые черви: классы Олигохеты и Пиявки	<u>Лабораторная работа №1. «Знакомство с многообразием кольчатых червей»</u>	Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека Классы: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Олигохеты, диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз	Знать представителей типа Кольчатых класса Малощетинковых и их значение в природе и жизни человека	<u>Познавательные УУД</u> Давать определения понятиям, уметь работать с изобразительной наглядностью, уметь делать выводы на основе полученной информации <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя; уметь работать с инструктивными карточками Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результат и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные формы информации, слушать ответы других, уметь работать в малых	Уметь объяснять роль малощетинковых червей в природе и жизни человека

						группах.	
07.10		11	Тип Моллюски	Общая характеристика. Особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. Мантийная полость, легкое, терка. Значение в природе и жизни человека	Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»	<u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)	Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования
11.10		12	Классы моллюсков.	Классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Реактивное движение, чернильный мешок. <i>Демонстрация</i> разнообразных моллюсков и их раковин.	Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков	<u>Познавательные УУД</u> Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека <u>Регулятивные УУД:</u> Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта) <u>Коммуникативные УУД</u> Понимая	Познавательный интерес к естественным наукам <i>Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования</i>

							позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	
14.10		13	Тип Иглокожие.		Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Водно-сосудистая система, известковый скелет. <i>Демонстрация</i> морских звезд и других иглокожих, видеофильма	Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих. Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов	<u>Познавательные УУД</u> особенностей строения типа Иглокожие <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников	Познавательный интерес к естественным наукам Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие живой природы
18.10		14	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	<u>Лабораторная работа №2.</u> «Знакомство с разнообразием	Общая характеристика. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Системы внутренних органов: дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная,	Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные	<u>Познавательные УУД</u> происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих <u>Регулятивные УУД:</u> Проводят наблюдения за ракообразными. <u>Оформляют</u> отчёт, включающий	Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человека Осознавать свои интересы,



				ракообразных»	половая, органы чувств.	мешки», «жаберный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез».	«трахеи», тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», тип дыхания», «партеогенез».	описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	находить и изучать в учебниках по разным предметам (из материала (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих
21.10		15	Класс Паукообразные		Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи»,	«трахеи», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи»,	<u>Познавательные УУД</u> Особенности строения: восьминогих, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голова, грудь, брюшко). <u>Регулятивные УУД:</u> Проводят наблюдения за паукообразными. <u>Оформляют</u> отчёт, включающий	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их

					«жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Клеши. Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез.	описание наблюдения, его результаты и выводы. Иллюстрируют примерами значение паукообразных в природе и жизни человека <u>Коммуникативные УУД</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	изменения Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков	
25.10		16	Класс Насекомые	<u>Лабораторная работа №3</u> «Изучение представителей отрядов насекомых»	. Общая характеристика. Особенности внешнего строения: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий.	Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие».	<u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы <u>Регулятивные УУД</u> : Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других.

28.10		17	Отряды: Таракановые, Прямokрылые, Уховертки, Поденки		Знания о типах развития насекомых Отряды насекомых: Таракановые, Прямokрылые, Уховертки, Поденки.	Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<u>Познавательные УУД</u> Работают с текстом параграфа выделять в нем главное <u>Регулятивные УУД</u> : Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.	Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих
08.11		18	Отряды: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.		Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы . Знания о строении и образе жизни Вредители растений и переносчики заболеваний.	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие «развитие с превращением Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации <u>Регулятивные УУД</u> : Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни

						фактами.	
11.11		19	Отряды: Чешуекрылые, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи Представители отрядов	<u>Познавательные УУД</u> Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> »Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для
15.11		20	Отряд Перепончатокрылые	Отряд Перепончатокрылые. Общественные насекомые. Мед и другие продукты пчеловодства..	Определяют понятия: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчелы», «мёд», «прополис», «воск», «соты».	<u>Познавательные УУД</u> Представители отряда Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума),

							<u>Коммуникативные УУД</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности	имеющий отношение к своим интересам
18.11		21	Контрольная работа: «Многообразие беспозвоночных животных»					
22.11		22	Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные	Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика. Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость.	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни в воде. Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.	<u>Познавательные УУД</u> Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют свои знания <u>Коммуникативные УУД</u> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	
25.11		23	Класс Рыбы.	<u>Лабораторная</u> Общая характеристика. Особенности внешнего	Определяют понятия: «чешуя», «плавательный	<u>Познавательные УУД</u> Распознают и описывают внешнее строение и	Осознают и осмысливают	

				<b><u>работа №4. «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»</u></b>	строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Хрящевые рыбы, костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, боковая линия.	пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».. Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Выделяют особенности строения рыб. Формулируют вывод. Структурируют знания	особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. <u>Регулятивные УУД:</u> определяют цель работы : корректируют свои знания. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> умение работы в парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли	информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека
29.11		24	Подкласс с Хрящевые рыбы		Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.	Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Раскрывают значение хрящевых рыб в природе	<u>Познавательные УУД</u> Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты. <u>Регулятивные УУД</u> корректируют свои знания; <u>Коммуникативные УУД</u> . Работают с дополнительными источниками информации	Развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы
02.12		25	Подкласс с Костные рыбы		Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные,	Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы. Распознают и описывают представителей костных	<u>Познавательные УУД</u> ». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. <u>Регулятивные УУД:</u> Обсуждают	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информации о

				Окунеобразные.	рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Республике Адыгея.. Характеризуют отряды костных рыб. Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных.	меры увеличения численности промысловых рыб. Работают с дополнительными источниками информации корректируют свои знания оценивают собственные результаты <u>Коммуникативные УУД</u> задают ,вопросы выражают в ответах свои мысли учение слушать и участвовать в дискуссии.	характерных особенностях животных класса Костные рыбы, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов
6.12		26	Класс Земноводные	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.	<u>Познавательные УУД</u> Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе <u>Регулятивные УУД:</u> корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.	Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их

								многообразии, значении в природе и жизни человека
9.12		27	Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Отряд Чешуйчатые	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса. Выявляют особенности строения	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.	
13.12		28	Отряды Черепахи и Крокодилы.	Отряды: Черепахи, Крокодилы.	Определяют понятие «панцирь». Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся. Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые группы животных между собой. <u>Регулятивные УУД:</u> Работают с учебником и дополнительной литературой Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь	Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека	



							терпимо относится к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	
16.12		29	Класс Птицы. Отряд Пингвины	<b><u>Лабораторная работа №5. «Изучение внешнего строения птиц»</u></b>	Общая характеристика. Приспособленность к полету. Гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация. Отряд Пингвины	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,.	<b><u>Познавательные УУД</u></b> Проводят наблюдения за внешним строением птиц. <b><u>Регулятивные УУД</u></b> Устанавливают цели лабораторной работы Составляют план и последовательность действий <b><u>Коммуникативные УУД</u></b> Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
20.12		30	Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные,		Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов,	Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Представители отрядов: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	<b><u>Познавательные УУД</u></b> Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц <b><u>Регулятивные УУД:</u></b> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Уметь грамотно использовать в

			Гусеобразные			.	действий <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов	устной и письменной речи биологическую терминологию
23.12		31	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные		Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов,	Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Представители отрядов Дневные хищные, Совы, Куриные.	<u>Познавательные УУД</u> Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. <u>Регулятивные УУД:</u> Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию
27.12		32	Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные).		Особенности строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов,	Определяют понятия: «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы	<u>Познавательные УУД</u> знакомятся с представителями отрядов Воробьиные .Аистообразные.. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Уметь грамотно использовать в

							действий <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов	устной и письменной речи биологическую терминологию
30.12		33	Класс Млекопитающие	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	определяют понятия Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.		<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. <u>Регулятивные УУД</u> : Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Формирование бережного отношения к природе...
10.01		34	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни	Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы.		<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой <u>Регулятивные УУД</u> : составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам

				человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. <i>Демонстрация</i> видеофильма.		дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	
13.01		35	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. <i>Демонстрация</i> видеофильма	Определяют понятия «видоизменение конечностей», «вторично-водные животные», «зубная формула и её значение в систематик Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы	<u>Познавательные УУД</u> Представители отрядов: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. <u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Отрабатывают умение работы с различными источниками информации.
17.01		36	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы	Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади». Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны».	<u>Познавательные УУД</u> Представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны <u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий. <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками	Умение соблюдать дисциплину на уроке

					<i>Демонстрация</i> видеофильма		информации использование для поиска возможности Интернета.		
20.01		37	Контрольная работа: «Многоклеточные животные»		Урок повторения материала с фронтальной беседой и тестированием.	.	<p><u>Познавательные УУД</u> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умеют слушать друг друга, дискутировать.</p>	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.	
			<i>Эволюция строения и функций органов и их систем у животных-13 ч</i>						
24.01		38	Покровы тела.	<u>Лабораторная работа №6</u> «Изучение особенностей различных покровов тела»	Развитие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих. Плоский эпителий, эпидермис, собственно кожа, кутикула <i>Демонстрация</i> влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей	Определяют понятия «покровы тела животных», особенности строения покровов тела у разных групп животных; объяснять закономерности строения покровов тела; сравнивать и описывать строение покровов тела животных разных систематических групп; показывать взаимосвязь строения покровов с их функцией; различать на живых объектах разные	<p><u>Познавательные УУД</u> осуществлять наблюдения и делать выводы, Умеют анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p>	Осмысливание темы урока, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	

					виды покровов;	Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе	
27.01		39	Опорно-двигательная система	Функции. приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных животных. Наружный скелет, внутренний скелет, хорда, позвоночник, грудная клетка, грудина, киль, пояс передних конечностей	Определяют понятия опорно-двигательную систему органов животных и органы, их образующие; особенности строения скелета и мышц у разных групп животных; эволюцию изучаемой системы органов животных. объяснять закономерности строения ОДС и механизмы функционирования	<u>Познавательные УУД</u> Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией. <u>Регулятивные УУД</u> : : умение организовывать свою деятельность. <u>Коммуникативные УУД</u> умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками	Ориентация на личностный выбор, оценить собственный вклад в работу группы
31.01		40	Способы передвижения. Полости тела.	Основные способы передвижения. Движения: амебоидное, за счет биения жгутиков и ресничек, с помощью мышц. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная	основные способы передвижения животных и органы, участвующие в движении; эволюцию полостей тела. правильно использовать при характеристике способов передвижения специфические понятия; показывать взаимосвязь строения органов передвижения и их функции; выявлять сходства и различия в	<u>Познавательные УУД</u> осуществлять наблюдения и делать выводы, научиться работать с информацией <u>Регулятивные УУД</u> : уметь организовывать учебную деятельность и определять ее цель. <u>Коммуникативные УУД</u> : уметь планировать и составлять совместную деятельность.	установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.

					строении тела животных;		
3.02		41	Органы дыхания и газообмена	Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни. Диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки.	Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки»	<p><u>Познавательные УУД</u> .способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.</p>	Образование знания о моральных нормах поведения в природе, устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.
7.02		42	Органы пищеварения.	Питание. Строение пищеварительной системы млекопитающих	особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов животных правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия показывать взаимосвязь	<p><u>Познавательные УУД</u> объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение</p>	Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять

					строения и функции органов пищеварения животных;	договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои	интерес к новому содержанию
10.02		43	Обмен веществ	Обмен веществ, превращение энергии, ферменты.	Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Коммуникативные УУД</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование личностных представлений об обмене веществ
14.02		44	Органы кровообращения	Транспортировка веществ. Сердце, капилляры, артерии, вены, кровеносная система, круги кровообращения, аорта, фагоцитоз, плазма.	Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система»,	Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к животным.



					системах животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции	«незамкнутая кровеносная система». <u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. <u>Коммуникативные УУД</u> Обсуждение результатов работы	
17.02		45	Кровь	Форменные элементы крови, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, кровь артериальная и венозная.	Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «артериальная кровь», «венозная кровь», «плазма», «форменные элементы крови», «фагоцитоз», «функции крови». <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, <u>Коммуникативные УУД</u> Работа в группах	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.
28.02		46	Органы выделения	Строение органов выделения млекопитающих. Канальцы, почка, мочеточники, мочевой пузырь, моча	Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». <u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.

					эволюции	характеристику эволюции систем органов животных <u>Коммуникативные УУД</u> Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	
03.03		47	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	Поведение животных: рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности. Строение нервной системы млекопитающих. Раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, спинной мозг	Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных <u>Регулятивные УУД:</u> <b>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</b> <u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета	Формирование коммуникативной компетентности и в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.
07.03		48	Органы	Постоянок, сложный	Определяют понятия:	<u>Познавательные УУД</u>	Умение

			чувств..Регуляция деятельности организма	фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение. Механизм регуляции. Нервная регуляция, жидкостная регуляция	«эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение. Определяют понятия: «нервная регуляция», «жидкостная регуляция».	Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп <u>Регулятивные УУД</u> Различают на муляжах и таблицах органы чувств Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных; <u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам
10.03		49	Продление рода. Органы размножения.	Размножение. Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения. Яичники, яйцеводы, матка, семенники, семяпроводы, плацента. Раздельнополые животные. Гермафродиты	Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента».	<u>Познавательные УУД</u> описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными	Формирование личностных представлений о значении и необходимости продления рода.

							<p><u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета</p>		
14.03		50	Обобщающий урок «Эволюция строения и функций органов и их систем»		Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни	сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения	<p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умеют слушать друг друга, дискутировать.</p>	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и сверстниками.	
			Индивидуальное развитие животных-3 ч						
28.03		51	Способы размножения животных. Оплодотворение		Способы бесполого размножения: деление, почкование. Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее).	Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение»,	<p><u>Познавательные УУД</u> Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимуществ внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме</p>	Представление о размножении, как одном из главных свойств живого, обеспечивающем продолжение рода.	

						«внутреннее оплодотворение».	<u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя.	
31.03		52	Развитие животных с превращением и без превращения		Типы развития. Стадии развития с превращением и без превращения	Определяют понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз». Используют примеры развития организмов для доказательства взаимосвязей организма со средой их обитания	<u>Познавательные УУД</u> ».Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения <u>Регулятивные УУД:</u> . Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. <u>Коммуникативные УУД</u> обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.	Представление о развитии животных с метаморфозом и без него и экологическом значении стадий в развитии животных.
04.04		53	Периодизация и продолжительность жизни животных.	<u>Лабораторная работа №7</u> <u>Определение возраста животных</u> <u>Х</u>	Эмбриональный период. Формирование и рост организма. Половая зрелость и старость	Определяют понятия: «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость».	<u>Познавательные УУД</u> Объясняют причины разной продолжительности жизни животных. Выявляют условия, определяющие количество рождённых детёнышей у животных разных систематических групп. Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного.	Отработка умений работы с объектами природы

						<p><u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают животных, находящихся в одном и в разных периодах жизни. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Получают из различных источников биологическую информацию о периодизации и продолжительности жизни животных.</p>	
07.04		54	Доказательства эволюции и животных.	Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, атавизм.	Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм	<p><u>Познавательные УУД</u> Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий.</p> <p><u>Коммуникативные _____ УУД</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p>	Формирование личностных представлений о целостности природы.
11.04		55	Ч. Дарвин о	Наследственность, изменчивость, борьба за	Определяют понятия: «наследственность»,	<p><u>Познавательные УУД</u> .Объясняют значение наследственности,</p>	Роль человека в познании мира.

			причинах эволюции и животного мира.		существование, естественный отбор	«определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор	изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. <u>Регулятивные УУД:</u> развитие оценки навыков самоанализа <u>Коммуникативные УУД</u> Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире умение воспринимать информацию на слух и визуально, отвечать на вопросы учителя.	Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях
14.04		56	Усложнение строения животных как результат эволюции		Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточности, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. Дивергенция, разновидность, видообразование	Определяют понятия: «усложнение строения и многообразии видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность».	<u>Познавательные УУД</u> Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов <u>Регулятивные УУД:</u> Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения Составляют сложный план текста. <u>Коммуникативные УУД.</u> Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий	Формирование научного мировоззрения о происхождении жизни на Земле. (от простого к сложному). Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и видообразован

								ия в ходе длительного исторического развития	
18.04		57	Ареалы обитания . Миграции. Закономерности размещения животных		. Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция	Определяют понятия Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция	<u>Познавательные УУД</u> Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков <u>Регулятивные УУД:</u> Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения <u>Коммуникативные УУД.</u> Учение работать в группах при изучении опорного конспекта	Эстетическое восприятие природы и важность сохранения биоразнообразия.	
			Биоценозы-4 час						
21.04		58	Естественные и искусственные биоценозы.		Примеры биоценозов. Биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты. Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Условия в различных средах.	Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».	<u>Познавательные УУД</u> Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию	Формирование основ экологического сознания .	
25.04		59	Факторы среды и их влияние		Биотические, абиотические и антропогенные факторы и их влияние на	Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические	<u>Познавательные УУД</u> Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на	Формирование основ экологической культуры.	



			на биоценозы.		биоценоз.	факторы среды», «антропогенные факторы среды»	биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам <u>Регулятивные УУД:</u> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено <u>Коммуникативные УУД</u> Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	
28.04		60	Цепи питания, поток энергии.		Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи. Пищевая пирамида, энергетическая пирамида.	Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы», «энергетическая пирамида», продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи»	<u>Познавательные УУД</u> Составляют пастбищные и детритные цепи питания. Знают формулировку правила экологической пирамиды <u>Регулятивные УУД:</u> Используют самостоятельные наблюдения для формулировки вывода. <u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию	Формирование основ экологического сознания.
2.05		61	<u>Экскурсия</u> <u>«Изучение взаимосвязи животных</u>		Взаимосвязи организмов: межвидовые и внутривидовые.	Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы	<u>Познавательные УУД</u> Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. <u>Регулятивные УУД:</u> Отрабатывают правила поведения на экскурсии.	Уметь <b>соблюдать правила поведения во время экскурсии.</b> уважительно относиться к учителю и одноклассникам

			<u>ых с</u> <u>другими</u> <u>компо</u> <u>нентами</u> <u>биоцено</u> <u>за</u>				Коммуникативные УУД Работают в группах. Выполняют практические задания в ходе экскурсии	
			<i>Животный мир и хозяйственная деятельность человека-5 ч</i>					
05.05		62	Воздействие человека и его деятельности на животных.		Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные».	<u>Познавательные УУД</u> Знать способы положительного и отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания; виды промысла <u>Регулятивные УУД:</u> уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы Работают с дополнительными источниками информации	Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.
12.05		63	Одомашнивание животных.		Одомашнивание Разведение, основы содержания и селекции с/х животных.	Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение	<u>Познавательные УУД</u> Знать этапы одомашнивания животных, основы разведения, содержания и основные методы селекции сельскохозяйственных животных <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> уметь воспринимать информацию на	:уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное Умение применять полученные на уроке знания на практике,

						слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	понимание важности одомашнивания животных Анализируют условия их содержания
16.05		64	Законы об охране животного мира. Система мониторинга Охраняемые территории. Красная книга	Законы об охране животного мира: федеральные и региональные. Мониторинг Заповедники, заказники, природные парки, памятники природы. Красная книга. Рациональное использование животных.	Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник». пределяют понятия: «заповедники», «заказники», «памятники природы», «акклиматизация».	<u>Познавательные УУД</u> Знакомство с законами об Охране животного мира: федеральными, региональным Знать основы <b>системы мониторинга</b> <u>Регулятивные УУД</u> законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга <u>Коммуникативные УУД</u> уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками <b>информации</b> <b>уметь воспринимать информацию на слух</b> <u>Познавательные УУД</u> Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. <u>Регулятивные УУД:</u> <b>уметь организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы</b> <u>Коммуникативные УУД</u> уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы,	развитие эмпатии и сопереживания , эмоционально-нравственной отзывчивости на основе развития способности к восприятию чувств других людей и экспрессии эмоций Понимание необходимости охраны животных с целью сохранения видового разнообразия <b>Формирование основ экологического</b>

							<p>работать с различными источниками информации, Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. уметь работать в составе творческих групп</p>	<p>сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования..</p>
19.05		65	Итоговая контрольная работа Повторение					
23.05		66	Повторение					

*Календарно-тематическое планирование 8 класс*

№	Дата	Тема урока, Раздел темы	Форма проведения урока	Количество часов	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)
---	------	----------------------------	------------------------	------------------	--

	план	факт				предметные  научатся:	метапредметные  УУД  Получат возможность научиться:	личностные   научатся:
<i>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)</i>								
1.	02.09		Науки о человеке. Здоровье и его охрана	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный урок	1	распознавать  — признаки, доказывающие родство человека и животных.  — анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас	<b>Регулятивные:</b>  работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке  <b>Познавательные:</b>  Определять место человека в системе органического мира, составлять схему классификации.  <b>Коммуникативные:</b>  Использовать взаимопроверку, работая в паре. Использовать интернет – ресурсы.	— формированию ответственного отношения к учению, труду;  — формировать целостное мировоззрение;  — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
2	07.09		Становление наук о человеке	Слушают объяснения учителя, фронтальный	1	— понимать биологические и социальные факторы	<b>Регулятивные:</b>  — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими	— формировать целостность мировоззрения;

				опрос, самостоятельная работа с учебником, комбинированный урок		антропогенеза;  — распознавать основные этапы эволюции человека;  — основные черты рас человека.	материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;  — <b>Коммуникативные:</b>  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.  <b>Познавательные:</b> Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	
--	--	--	--	---	--	--	---	--

**Раздел 2. «Происхождение человека» (2 часа)**

3	9.09		Систематическое положение человека	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с	1	— биологическим и социальные факторам антропогенеза;  — основным этапам	<b>Коммуникативные:</b>  готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;	— формированию осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю
---	------	--	------------------------------------	---	---	---	---	---

				учебником комбинированный урок		эволюции человека;	— пользоваться поисковыми системами Интернета. <b>Познавательные:</b> Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных	
4.	14.09		Историческое прошлое людей.  Расы человека		1			

**Раздел 3. Строение организма человека (5 ч.)**

5	16.09		Общий обзор организма человека	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок	1	— основным признакам организма человека.  — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;  — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников.  Проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты.  <b>Познавательные:</b> изучить практическим путем «Строение животной клетки»	— формированию ответственного отно учению, труду;  — формированию целостного мировозз  — формированию коммуникативной компетенции в общ коллегами;
---	-------	--	-----------------------------------	---	---	---	--	--

						— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;		
6	21.09		Клеточное строение организма	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником комбинированный урок	1	— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;  — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	<b>Коммуникативные:</b> Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета.	— формированию ответственного отношения к учению, труду;  — формированию целостного мировоззрения;  — формированию коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
7	23.09		Ткани.  <b>Л.р. №1</b> «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»	Самостоятельная работа с учебником, выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок-практикум	1	— узнавать основные органы и знать, какие органы составляют системы органов.	<b>Коммуникативные:</b> Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников <b>Познавательные:</b> изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
8	28.09		Нервная ткань.  <b>Л.р. № 2</b>	Самостоятельная работа с учебником,	1	— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на	<b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения	— формированию коммуникативной компетенции в общении



			«Коленный рефлекс»	выполнение лабораторных работ, работа в тетради. Урок-практикум		таблицах и микропрепаратах;  — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета.	коллегами
9	28.09		Рефлекторная регуляция  <b>Л.р. №3</b> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения».  <b><u>ЗАЧЕТ № 1</u></b>	Самостоятельная работа с учебником, выполнение работ в тетради. Урок-практикум	1			

**Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)**

10	30.09		Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с	1	— химическому составу и строению костей;  — распознавать основные скелетные мышцы человека.	<b>Коммуникативные:</b>  использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формированию осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю
----	-------	--	--	---	---	---	---	---

13	5.10		Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей  <b>Л.р. № 4.</b>  «Микроскопическое строение кости»	рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.	1	— распознавать части скелета человека;	использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета <b>Регулятивные:</b>  Учащиеся <b>должны уметь:</b>  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	— формированию осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю
14	7.10		Соединения костей	Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторных работ Урок-практикум	1	— распознавать части скелета на наглядных пособиях;  — находить на наглядных пособиях основные мышцы;  — оказывать первую доврачебную помощь при переломах.	<b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  <b>Коммуникативные:</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  <b>Познавательные:</b>  выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	— формированию осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю
13	12,10		Строение мышц.		1	Учащиеся <b>должны</b>	<b>Коммуникативные:</b> использовать	Формировать экологи

			Обзор мышц человека.  <b>Л.р. № 5</b> . «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки»	Урок изучения нового материала		<b>знать:</b>  — основные скелетные мышцы человека.	дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
15	14,10		Работа скелетных мышц и её регуляция  <b>Л.р. № 6.</b> «Утомление при статической и динамической работе»  <b>Л.р. № 7.</b> «Самонаблюдение работы основных мышц»	Урок – практикум	1	Виды работы мышц человека.	<b>Коммуникативные:</b> использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
16	19,10		Нарушения опорно-двигательной системы  <b>Л.р. № 8</b> «Выявление	Урок – практикум	1	Выявлять нарушения осанки, плоскостопий.	использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей

			нарушений осанки»	Урок - практикум				Земле.
17	21,10		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.  <b>Л.р. № 9.</b> «Выявление плоскостопия»	работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.	1		Коммуникативные: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)</b>								
18	26.10		Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, работа с тестами.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>— признакам внутренней среды организма;</li> <li>— признакам иммунитета;</li> <li>— сущности прививок и их значение.</li> <li>— сравнивать между собой строение и функции клеток крови;</li> <li>— объяснять механизмы свёртывания и</li> </ul>	<p>Познавательные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>Коммуникативные: пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды

					переливания крови.		
19	28.10		Борьба организма с инфекцией. Иммунитет		1 — сравнивать между собой строение и функции клеток крови;  — объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	<p><b>Регулятивные:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>
20	9,11		Иммунология на службе здоровья.	Обзорная лекция	1 — сравнивать между собой строение и функции клеток крови;	<p><b>Регулятивные:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p><b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета</p>	<p>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.</p>

21	11.11		Тканевая совместимость. Переливание крови.	Урок изучения нового материала	1	— объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.	<b>Коммуникативные</b> использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям.
<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)</b>								
22	16.11		Транспортные системы организма	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.	1	— существенным признакам транспорта веществ в организме.  — различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;  — измерять пульс и кровяное давление;  — оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.	<b>Коммуникативные</b>  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
23	18.11		Круги		1	— существенные	<b>Коммуникативные</b> использовать	Осознавать потребности

			<p>кровообращения</p> <p><b>Л.р. № 10.</b> «Измерение кровяного давления»</p>	<p>Анализ графиков, таблиц схем. Выполнение лабораторной работы</p> <p>Урок - практикум</p>		<p>признаки транспорта веществ в организме. Строение сердца и его функции.</p>	<p>дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p>	<p>готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>
24	23.11		<p>Строение и работа сердца</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	1	<p>— различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;</p> <p>— измерять пульс и кровяное давление;</p>	<p><b>Коммуникативные</b> — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий</p>	<p>Осознавать потребности и готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>
25	25.11		<p>Движение крови по сосудам.</p> <p><b>Л.р. № 11</b></p> <p>«Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке»,</p>	<p>самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике. Выполнение</p>	1	<p>— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях</p>	<p>использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности</p>	<p>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гарантия жизни и благополучия людей</p>

			(выполняется дома)	лабораторной работы.			компьютерных технологий.	Земле.
26	02.12		Гигиена сердечнососудистой системы.  Л.р. № 12. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	Комбинированный урок  Урок - семинар	1		<b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	
27	07.12		Первая помощь при кровотечениях	Урок изучения нового материала работа в группах	1	Понимать гигиенические меры и меры профилактики кровотечений	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  <b>Коммуникативные</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гарантия жизни и благополучия людей на Земле.
28	9.12		Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы»	Тестирование	1	— выявлять существенные признаки кровеносной системы	— обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю



организма». [ЗАЧЕТ](#)  
[№ 2](#)

*Раздел 7. Дыхание (4 часов)*

29	14.12		Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.	1	—распознавать органы дыхания, их строение и функции;  — гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний.	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  <b>Коммуникативные</b> — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формированию экологического мышления, умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
30	16.12		Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.	1	— выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;	— обобщать и делать выводы по изученному материалу;  <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	— формированию осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям
31	21.12		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды  Л.р. № 13. «Определение	Анализ графиков, таблиц схем.  Комбинированный урок	1		— обобщать и делать выводы по изученному материалу;  <b>Коммуникативные</b> — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и

			частоты дыхания»				<p>Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Познавательные:— выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать ЖЕЛ</p>	<p>благополучия людей Земли.</p>
32	23.12		<p>Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь.</p> <p>Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации</p>	<p>Сообщения обучающихся, самостоятельная работа по опорным конспектам</p> <p>Урок изучения нового материала</p> <p>Работа в группах</p> <p>Урок изучения нового материала</p>	1	<p>— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом</p>	<p><b>Коммуникативные</b></p> <p>используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p> <p>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.</p> <p>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.</p>

**Раздел 8. (Пищеварительная система ( 7 часов)**

33	28.12		Питание и пищеварение	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.	1	— распознавать органы пищеварительной системы;  — гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	<b>Регулятивные:</b>  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  <b>Коммуникативные</b> используя возможности компьютерных технологий.— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета  <b>Познавательные:</b> Изучать пищевые продукты и питательные вещества.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
34	30.12		Пищеварение в ротовой полости.  <b>Л.р. № 14.</b> «Определение положения слюнных желёз»	Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем	1	— характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.	<b>Коммуникативные</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
35	11.01		Пищеварение в желудке и		1	— распознавать органы пищеварительной	— обобщать и делать выводы по	Осознавать потребность и готовность к

			<p>двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока</p> <p><b>Л.р. № 15.</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»</p>	Урок – практикум		<p>системы;</p> <p>— гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.</p> <p>— характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.</p>	<p>изученному материалу;</p> <p>— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</p>	<p>самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>
36	13.01		<p>Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника</p>	Урок – практикум	1		<p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>



				Урок изучения нового материала				
37	18.01		Регуляция пищеварения	Работа с раздаточным материалом. Урок изучения нового материала	1	гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.	готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
38	20.01		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	Урок - практикум	1		<b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности
39	25.01		Контрольно-обобщающий урок	Тестирование	1	— выявлять существенные признаки	— обобщать и делать выводы по	— формирование осознанности и

			по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». <b>ЗАЧЕТ</b> <b>№ 3</b>			систем	изученному материалу.	уважительного отно коллегам, другим лю
<b>Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)</b>								
40	27.01		Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ	Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах. Урок изучения нового материала	1	—распознавать органы мочевыделительной системы;  — меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	<b>Регулятивные:</b>  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  <b>Коммуникативные</b> работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  <b>Познавательные:</b> — выполнять лабораторные работы под руководством учителя, изучая органы выделения. Строение и функции почек.	Осознавать потребно готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко
41	01.02		Витамины	Урок - защита проектов по теме «Витамины»	1	— мерам профилактики заболеваний мочевыделительной системы.  источников;	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительного материала  <b>Коммуникативные:</b> пользоваться	Осознавать потребно готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко

							поисковыми системами Интернета.	
42	03.02		<p>Энергозатраты человека и пищевой рацион</p> <p><b>Л.р. № 16.</b> «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома)</p>	<p>Подсчет энергозатраты за день</p> <p>Урок - практикум</p>	1		<p><b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь:</p> <p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу.</p>	

**Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часа)**

43	08.02		<p>Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган.</p> <p><b>Лаб. раб. 17.</b> «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.</p>	<p>Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике,</p>	1	<p>— определять строение и функции кожи;</p> <p>— гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.</p>	<p><b>Познавательные:</b> изучать покровы тела. Строение и функции кожи. Выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</p>	<p>Осознавать потребность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>
----	-------	--	---	--	---	--	--	--



44	10.02		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи  <b>Лаб. раб. 18.</b> Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц схем	1	гигиеническим требованиям по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой	<b>Регулятивные::</b>  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  <b>Коммуникативные:</b> представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Осознавать потребность готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко
45	15.02		Терморегуляция организма. Закаливание	Урок изучения нового материала Работа с презентациями, сообщения	1		<b>Регулятивные:</b> работать с дополнительными источниками информации	Осознавать потребность готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко
46	17.02		Выделение	Урок изучения нового материала Анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.	1		<b>Коммуникативные:</b> представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
47	01.03		Контрольно-обобщающий урок	Тестирование	1	— выявлять существенные признаки		— формирование осознанности и

			по теме «Обмен веществ и энергии. Покровная система». <b>ЗАЧЕТ № 4</b>			систем	— обобщать и делать выводы по изученному материалу.	уважительного отно коллегам, другим лю
--	--	--	--	--	--	--------	---	---

*Раздел 11. Нервная система (5 часов)*

48	03.03		Значение нервной системы	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.	1	— понимать роль регуляторных систем. Строение и значение н.с. Знать виды н.с.	<b>Коммуникативные:</b>  — работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека.	— формирование осознанности и уважительного отно коллегам, другим лю
49	10.03		Строение нервной системы. Спинной мозг	Анализ графиков,	1	Распознавать строение и значение н.с.	<b>Коммуникативные:</b>  — представлять изученный материал, используя возможности	

				таблиц схем.			компьютерных технологий. Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека.	
50	15.03		Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и	Урок изучения нового материала	1	Определять строение и функции головного мозга	<b>Коммуникативные:</b>  использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.  Познавательные: изучить вопросы отделов н.с. человека. Регулятивные:  Учащиеся должны уметь:  — обобщать и делать выводы по изученному материалу;	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю

51	17.03		Функции переднего мозга		1	<p>Определять строение и функции полушария большого мозга</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p>	<p>— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю...</p>
----	-------	--	-------------------------	--	---	---	---	---

				Урок изучения нового материала				
52	29.03	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы  <b>Л.р. № 19.</b> «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»	Урок изучения нового материала Работа с учебником, работа в группах	1	соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств	Регулятивные: — обобщать и делать выводы по изученному материалу;  <b>Коммуникативные:</b>  использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;  — представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим лю	

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)**

53	31.03		Анализаторы	Урок изучения нового материала Фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником,	1		<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции.	
54	05.04		Зрительный анализатор	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков,	1	Понимать строение и функции зрительного анализатора	<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор	
55	7.04		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков,	1		<b>Регулятивные:</b>  — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	— формирование осознанности и уважительного отно
56	12.04		Слуховой анализатор	Урок изучения нового материала Слушают объяснения учителя, фронтальный опрос, самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике, самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков,	1	Понимать строение и функции слухового анализатора	<b>Познавательные:</b> изучить анализаторы, их строение и функции слуха и равновесия <b>Регулятивные:</b>  — обобщать и делать выводы по изученному материалу.	

				таблиц схем				
57	14.04		Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	работа с рисунками в учебнике. Тестирование.	1	— выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств		
<b>Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)</b>								
58	19.04		Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Обзор – лекция. Самостоятельная работа с учебником, работа в группах	1	—распознавать строение и виды рефлексов  — особенности ВНД человека	<b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета.  <b>Познавательные:</b> используя материал изучить поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности.	Осознавать потребность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы
59	21.04		Врождённые и приобретённые программы поведения	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа по опорным конспектам.  Работа с раздаточным материалом.  Анализ графиков, таблиц Самостоятельная работа с учебником, работа	1	Распознавать Врождённые и приобретённые программы поведения	<b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета. Приобретенные формы поведения.	Осознавать потребность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы  Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
60	26.04		Сон и сновидения	работа с учебником, работа	1	Понимать что такое «сон», «сноведения»	<b>Регулятивные:</b>	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения

			<p>в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание рефератов и докладов.</p>			<p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять лабораторные работы под руководством учителя; изучать особенности высшей нервной деятельности человека.</p>	<p>безопасного образа жизни, сохранения здоровья.</p>
61	28.04	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы</p>	<p>Урок изучения</p>	1	<p>характеризовать типы нервной системы.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>— пользоваться поисковыми системами Интернета. приобретенные формы поведения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> — обобщать и</p>	<p>Осознавать потребность в самообразовании, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>



				нового материала			делать выводы по изученному материалу	
62	3.05		Воля. Эмоции. Внимание  <b>Л.р. № 20.</b> «Оценка внимания с помощью теста»	Урок изучения нового материала. Работа в группах, с тестами	1		<b>Регулятивные:</b> — обобщать и делать выводы по изученному материалу	Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;  — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами для доказательства, умение опровержения существующего мнения

*Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч.)*

63	05.05		Роль эндокринной регуляции	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах	1	Понимать что такое эндокринная регуляция	<b>Коммуникативные:</b>  готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников	
64	10.05		Функция желез внутренней секреции.		1	Различать отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции	<b>Познавательные:</b>  Знать функции желез внутренней секреции и их отличие от желез внешней секреции	Осознавать потребность в самообразовании, готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной работы

								деятельности вне шко
<b>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 часов)</b>								
65	12.05		<b>ЗАЧЕТ № Промежуточная аттестация (интегрированный зачет)</b>	Тестирование	1			— обобщать и делать выводы по изученному материалу.
66	17.05		Жизненные циклы. Развитие зародыша и плода. Наследственные и врождённые заболевания. Становление личности	Урок изучения нового материала Самостоятельная работа с учебником, работа в группах, анализ таблиц в учебнике, работа с рисунками в учебнике.  Урок изучения нового материала Работа с материалом презентаций. Написание рефератов и докладов.  Слушание и анализ	1	— понимать строение и функции органов половой системы человека;  — основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.  Понимать симптомы болезней, передающиеся половым путём и пути их предупреждения.	<b>Познавательные:</b> используя материал изучить строение и функции органов половой системы человека <b>Регулятивные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;  <b>Коммуникативные:</b> пользоваться поисковыми системами Интернета	Осознавать потребность готовность к самообразованию, в т числе и в рамках самостоятельной деятельности вне шко  Оценивать жизненные ситуации с точки зре безопасного образа ж сохранения здоровья  готовность и способн учащихся принимать ценности семейной ж  — уважительное и заботливое отношени членам своей семьи;  — понимание значен обучения для повседн жизни и осознанного

				<p>выступлений своих товарищей.</p> <p>Делать выводы, обобщения изученного материала</p>				<p>профессии;</p> <p>— проведение учащимися работы над ошибками, внесения корректив в усваиваемые знания;</p> <p>— признание права каждого на собственное мнение;</p> <p>— эмоционально-положительное отношение к сверстникам</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p> <p>Готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни</p> <p>— уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи</p>
	19.05		резерв					
	20.05							

### Календарно-тематическое планирование 9 класс

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата планируемая</i>	<i>Дата фактическая</i>	<i>Домашнее задание</i>
1.	Введение. Биология как наука. Методы ее исследования. Значение биологической науки в деятельности человека.	1	01.09		Пар. 1-2, вопросы
2.	Основы цитологии. Клеточная теория	1	2.09		Пар. 3-4, вопросы
3-4-5.	Химический состав клетки. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки	3	8.09 9.09 15.09		Пар. 5, вопросы
6-7-8.	Строение клетки	3	16.09 22.09 23.09		Пар. 6, таблица
9.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	29.09		Пар. 7, вопросы
10-11.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	2	30.09 6.10		Пар. 8, вопросы
12-13.	Биосинтез белков	2	7.10 13.10		Пар. 9, вопросы

14.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	14.10		Пар. 10, вопросы
15.	Обобщение знаний «Основы цитологии»	1	20.10		Повторить пар. 3-10
16.	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов. Бесполое размножение. Митоз. Амитоз.	1	21.10		Пар. 11, вопросы
17.	Половое размножение организмов. Мейоз. Оплодотворение.	1	27.10		Пар. 12, вопросы
18.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1	28.10		Пар. 13, вопросы
19.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	10.11		Пар. 14, вопросы
20.	Обобщение знаний «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1	11.11		Повторить пар. 11-14
21.	Основы генетики. Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	17.11		Пар. 15-16, вопросы, выучить термины в тетради
22-23.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	2	18.11 1.12		Пар. 17, решить задачи в тетради
24-25.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	2	2.12 8.12		Пар. 17, решить задачи в тетради
26-27.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	2	9.12 15.12		Пар. 18, решить задачи в тетради
28-29.	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана.	2	16.12		Пар. 19, решить задачи в

			22.12		тетради
30-31.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	23.12 29.12		Пар. 19, решить задачи в тетради
32-33.	Взаимодействие генов.	2	30.12		Записи в тетради
34.	Закономерности изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	12.01		Пар. 20, вопросы, выучить термины в тетради
35.	Комбинативная и фенотипическая изменчивость.	1	13.01		Пар. 21-22, вопросы, выучить термины в тетради
36.	Обобщение знаний «Основы генетики»	1	19.01		Повторить пар.15-22
37.	Генетика человека. Методы изучения наследственности человека.	1	20.01		Пар. 23, вопросы
38.	Генотип и здоровье человека	1	26.01		Пар. 24, вопросы
39.	Основы селекции и биотехнологии. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	27.01		Пар. 25, вопросы
40.	Достижения мировой и отечественной селекции. Работы Н.И. Вавилова.	1	2.02		Пар. 26, вопросы
41.	Достижения и перспективы биотехнологии	1	3.02.		Пар. 27, вопросы
42.	Обобщение знаний «Основы селекции и биотехнологии»	1	9.02		Повторить пар.25-27
43.	Основы эволюционного учения. Развитие эволюционного учения. Ч. Дарвин.	1	10.02		Пар. 28, вопросы

44.	Вид. Критерии вида.	1	16.02		Пар. 29, вопросы
45.	Популяционная структура вида. Биологическая классификация.	1	17.02		Пар. 30, вопросы
46.	Видообразование и микроэволюция.	1	2.03		Пар. 31, вопросы
47.	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. Формы естественного отбора.	1	3.03		Пар. 32, вопросы
48.	Адаптации как результат естественного отбора	1	9.03		Пар. 33, вопросы
49.	Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»	1	10.03		Пар. 34, вопросы
50.	Обобщение знаний «Основы эволюционного учения»	1	16.03		Повторить пар. 28-34
51.	Возникновение и развитие жизни на Земле. Взгляды, гипотезы, теории о происхождении жизни.	1	17.03		Пар. 35, вопросы
52.	Органический мир как результат эволюции. Макроэволюция. Основные закономерности эволюции	1	30.03		Пар. 36, вопросы
53.	История развития органического мира. Развитие жизни на Земле в протерозой и палеозой.	1	31.03		Пар. 37, вопросы
54.	Развитие жизни на Земле в мезозой и кайнозой.	1	6.04		Пар. 37, вопросы
5.	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	1	7.04		Пар. 38, вопросы
56.	Обобщение знаний «Возникновение и развитие жизни	1	13.04		Повторить пар. 35-38

	на Земле»				
57.	Основы экологии. Организм и среда.	1	14.04		Пар. 39, вопросы
58.	Экологические факторы и их влияние на организмы.	1	20.04		Пар. 40, вопросы
59.	Экологическая ниша.	1	21.04		Пар. 41, вопросы
60.	Структура популяций	1	27.04		Пар. 42, вопросы
61.	Типы взаимодействия популяций разных видов. Межвидовые отношения организмов	1	28.04		Пар. 43, вопросы
62.	Экосистемный уровень организации живой природы. Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1	4.05		Пар. 44, вопросы
63.	Состав и структура экосистемы: видовое разнообразие, морфологическая и пространственная структура, трофическая структура. Колебания численности организмов. Экологическая регуляция.	1	5.05		Пар. 45, вопросы
64.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	11.05		Пар. 46, вопросы
65.	Искусственные биоценозы	1	12.05		Пар. 47, вопросы
66.	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1	18.05		Пар. 48, вопросы
67.	Экологические проблемы современности	1	19.05		Пар. 49, вопросы
68.	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1	25.05		Пар. 50, вопросы