

МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю

Директор школы



Согласовано

Заместитель директора по

УВР

Строганова Г.Н.

Рассмотрено

на заседании кафедры

—

Протокол № 1 от 27.08.15г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
предметная область «Естественно - научные предметы»

для учащихся __ 7,8 классов

Составила:

учитель биологии Хейнонен Елена Георгиевна

д.Писковичи.

2015 /2016 г.

Рабочая программа 7 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ от 09.03.2004 № 1312). Федерального компонента государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии.

2. Положения о рабочей программе, разработанного в ОУ МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа»

3. Основной образовательной программы МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа»

4. Программы по биологии, разработанной в соответствии с государственными образовательными стандартами 2010. Авторы: И.Н.Пономарева, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов, Т.С.Сухова, Л.В.Симонова. Биология: 5-11 классы: программы. –М.: Вентана-Граф, 2014.

Учебного плана МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа».

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

1. нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
2. соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
3. личностная ориентация содержания образования;
4. деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
5. усиление воспитывающего потенциала;
6. формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
7. обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

Рабочая программа включает следующие структурные элементы: пояснительную записку; учебно-тематический план; основное содержание с указанием числа часов, отводимых на изучение учебного предмета, перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий; требования к уровню подготовки выпускников; перечень учебно-методического обеспечения; список литературы; приложения к программе.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой учебного процесса, возрастными особенностями учащихся, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым рабочая программа содействует

сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителя, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного предмета.

Рабочая программа конкретизирует содержание, последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей

Состав курса биологии на ступени основного общего образования

Модули курса биологии	Основные темы модулей
1. Животные (зоология)	1. Общие сведения о животном мире 2. Строение тела животных 3. Подцарство Простейшие 4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные 5. Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви 6. Тип Моллюски 7. Тип Членистоногие 8. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные 9. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы 10. Класс Земноводные, или Амфибии 11. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии 12. Класс Птицы 13. Класс Млекопитающие, или Звери 14. Развитие животного мира на Земле
2. Человек и его здоровье (анатомия)	1. Организм человека. Общий обзор 2. Опорно-двигательная система 3. Кровь и кровообращение 4. Дыхательная система 5. Пищеварительная система 6. Обмен веществ и энергии. Витамины 7. Мочевыделительная система 8. Кожа

	9. Эндокринная система 10. Нервная система 11. Органы чувств. Анализаторы 12. Поведение и психика 13. Индивидуальное развитие человека
3. Основы общей биологии	1. Введение в основы общей биологии 2. Основы учения о клетке 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 4. Основы учения о наследственности и изменчивости 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов 6. Происхождение жизни и развитие органического мира 7. Учение об эволюции 8. Происхождение человека (антропогенез) 9. Основы экологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе.

Отбор содержания курса биологии в основной школе проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Принципы отбора основного содержания связаны с преемственностью целей биологического образования на различных ступенях и уровнях обучения, сочетанием научности и доступности, связи теории с практикой, личностного саморазвития, логикой внутри и межпредметных связей и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей развития учащихся. Основные из них следующие:

Личностно – ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности.

Культурно – ориентированные принципы: принцип научной картины мира; принцип целостности содержания биологического образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип

опоры на культуру как мировоззрение.

Деятельностно – ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Ведущими идеями отбора содержания школьного курса биологии на основной ступени образования являются:

- идея многообразия органического мира;
- идея клеточного строения живых организмов;
- идея многоуровневой организации жизни;
- идея связи строения органов и выполняемых ими функций;
- идея взаимосвязи организма и среды обитания;
- идея единства и целостности организма как биологической системы;
- идея целостности мира;
- идея сохранности биологического разнообразия и собственного здоровья.

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умения безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения междисциплинарного анализа учебных задач.

Интеграция с другими учебными предметами: химия, физика, география, экология, история, математика, ОБЖ.

Формы организации образовательного процесса:

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, лабораторная и практическая работа, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, подготовка творческого задания.

Методы обучения: словесные – рассказ, беседа; наглядные, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

Виды и формы контроля:

текущие, тематические, промежуточные, итоговые тестовые работы, контрольные работы, проверочные работы, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; уроки – зачёты; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

Основные виды учебной деятельности обучающегося на уровне учебных действий включают: умение характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания, оценивать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; анализ и сравнение; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение лабораторных и практических работ; наблюдение; использование мультимедийных ресурсов и компьютера

Цели и задачи курса биологии 7 класса

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование целостного представления о животном мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.
- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

Задачи:

- овладение 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за животными, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, профилактики заболеваний.

2. Общая характеристика учебного предмета

Концептуальной основой раздела биологии 7 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 7 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

3. В учебном плане МБОУ « Писковская средняя общеобразовательная школа» Псковского района предусмотрено изучение биологии 2 часа в неделю(68 часов в год) В школе два седьмых класса. 7-а общеобразовательный и 7-б коррекционный.

Классы разные по своему составу, в каждом есть мотивированные на учебу и слабоуспевающие учащиеся, расписание уроков составлено в один день, в результате составлена одна рабочая программа.

4.Требования к результатам освоения биологии.

Обучающиеся должны знать:

- что изучает зоология;
- основные отличительные признаки животных;
- многообразие животного мира;
- типы взаимосвязей животных в природе;
- место и роль животных в природе и жизни человека;
- меры по охране животных;
- основные систематические категории животных.

Обучающиеся должны уметь:

- выявлять признаки сходства и различия животных и растений;
- объяснять роль животных в природе и жизни человека;
- объяснять необходимость сохранения биологического разнообразия в природе;
- работать с текстом параграфа, объяснять значение выделенных терминов;
- использовать информационные ресурсы для подготовки домашних заданий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- 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.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды –гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:

–риск взаимоотношений человека и природы

– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Предметные результаты

- Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки;-
- Формирование основ экологической грамотности, осознание необходимости действий по сохранению здоровья;
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- Формирование представлений о значении биологических наук, необходимости рационального использования природы.

5.Содержание тем учебного курса

Тема 1. Общие сведения о мире животных (5час)

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальщики, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биogeоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы. Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Роль организаций в сохранении природных богатств.

Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга. Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных. Краткая история развития зоологии.

Тема 2. Строение тела животных (3 час)

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма

Тема 3. Подцарство Простейшие (4 час)

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в [водоемах](#), почвах и в кишечнике животных. **Корненожки**. Обыкновенная [амеба](#) как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование. **Жгутиконосцы**. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые. **Инфузории**. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Симбиотические инфузории крупных животных. Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амёбой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы. Значение простейших в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 1. Строение инфузории-туфельки

Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип кишечнополостные (3 час)

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто - и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе. Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 час)

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей. **Плоские черви**. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация. Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Печеночный сосальщик. Цикл развития и смена хозяев. **Круглые черви**. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека. **Кольчатые черви**. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и

внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Лабораторная работа №2 . Изучение внешнего строения дождевого червя.

Тема 6. Тип Моллюски (4 час)

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины. **Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик ([виноградная](#) улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение. **Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение. **Класс Головоногие моллюски.** Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

Лабораторная работа № 3. Изучение внешнего строения раковин моллюсков.

Тема 7. Тип Членистоногие (8 час)

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями. **Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека. **Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах. Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека. **Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Стрекозы, Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека. Растительноядные, хищные, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценозическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Лабораторная работа № 4. Внешнее строение насекомого.

Тип Хордовые (31 час)

. Подтип Бесчерепные (1 час)

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

8. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (5 час)

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств. Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению. Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания. Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторная работа № 5. Внешнее строение и передвижение рыбы.

9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 час)

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами. Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 час)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие. Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц. Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека. Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

11. Класс Птицы (9 час)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц. Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение. Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий,

открытых пространств. Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Лабораторная работа № 6. Внешнее строение птицы. Строение перьев.

Лабораторная работа № 7. Строение скелета птицы

Экскурсия «Птицы парка».

12. Класс Млекопитающие, или Звери (8 час)

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие. Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы. Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные. Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

Лабораторная работа № 8. Строение скелета млекопитающих

Тема 13. Развитие животного мира на Земле (3 час)

Разнообразие организмов. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: борьба за существование, естественный отбор, наследственность и изменчивость. Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность к условиям среды. Основные этапы развития животного мира на Земле. Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Охрана и рациональное использование животного мира. Роль человека в сохранении животного мира на Земле

№ п/п	Тема	Лабораторная работа	Экскурсии
1.	Подцарство Простейшие	Лабораторная работа № 1.	

		Строение инфузории-туфельки	
2.	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	Лабораторная работа № 2. Изучение внешнего строения дождевого червя.	
3.	Тип Моллюски	Лабораторная работа № 3. Изучение внешнего строения раковин моллюсков.	
4.	Тип Членистоногие	Лабораторная работа № 4. Внешнее строение насекомого.	
5.	Надкласс Рыбы	Лабораторная работа № 5. Внешнее строение и передвижение рыбы. Лабораторная работа № 6. Внутреннее строение рыбы	
6.	Класс Земноводные, или Амфибии	Лабораторная работа № 7. Изучение скелета лягушки	
7.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	Лабораторная работа № 8. Изучение скелета ящерицы.	
8.	Класс Птицы	Лабораторная работа № 9. Внешнее строение птицы. Строение перьев. Лабораторная работа № 10. Строение скелета птицы Лабораторная работа № 11. Строение куриного яйца.	Экскурсия. Птицы парка.
9.	Класс Млекопитающие, или Звери	Лабораторная работа № 12. Строение скелета млекопитающих Лабораторная работа № 13. Изучение внутреннего строения млекопитающего на готовом влажном препарате.	

	Всего:	13	1
--	---------------	-----------	----------

6. Тематическое планирование

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч)				
1. Зоология- наука о животных	3.09		Зоология — наука о животных Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различия животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека	Выявлять признаки сходства и различий животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека Среды жизни животных
2. Среды жизни животных	7.09		Животные и окружающая среда Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе.	Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни. Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания	Различать понятия «среда жизни», «среда обитания», «место обитания». Описывать влияние экологических факторов на животных. Доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе. Определять роль вида в биоценозе. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме «Животные и окружающая среда»
3. Классификация животных	10.09		Классификация животных и основные систематические группы Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах. Описывать формы влияния человека на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				сокращении численности отдельных видов животных
4. Влияние человека на животных	14.09		Краткая история развития зоологии Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К.Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч.Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»	Характеризовать пути развития зоологии. Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии. Анализировать достижения К.Линнея и Ч.Дарвина в области биологической науки. Называть представителей животных. Описывать характерные признаки животных и особенности их поведения
5. Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека	17.09		Экскурсия «Разнообразие животных в природе»	Соблюдать правила поведения в природе. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы
Тема 2. Строение тела животных (3 ч)				
6.Клеточное строение организмов	21.09		Клетка Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах сходства и различий животной и растительной клеток.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания
7. Ткани	24.09		Ткани, органы и системы органов Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки.	Называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме.
8. Органы и системы органов	28.09		Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»	Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела. Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч).				
9. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. класс Саркодовые	1,10.		Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				Обосновывать роль простейших в экосистемах
10. Класс Жгутиконосцы	5.10		Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглени зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглени зелёной. Разнообразие жгутиконосцев	Характеризовать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглени зелёной. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах
11. Класс Инфузории	8.10		Тип Инфузории Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений. Обобщать их, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
12. Разнообразие организмов. Профилактика заболеваний, вызываемых животными	12.10		Значение простейших Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.	Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе
Тема 4. Подцарство Многоклеточные (3 ч)				
13. Тип Губки	15.10		Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими
14. Тип Кишечнополостные	19.10			
15. Морские кишечнополостные	22.10		Разнообразие кишечнополостных Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл. Обобщение и систематизация знаний по теме	Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различий жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			«Подцарство Многоклеточные»	Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнорастворных. Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнорастворных. Раскрывать роль кишечнорастворных в экосистемах. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч)				
16 Тип Плоские черви	26.10		Тип Плоские черви. Общая характеристика Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнорастворными	Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнорастворными
17. Разнообразие плоских червей.	29.10		Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями	Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями
18. Тип Круглые черви	9.11		Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями	Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями
19. Тип Кольчатые черви	12.11		Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов. Формулировать вывод об уровне строения органов чувств
20. Класс Малощетинковые	16.11		Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов	Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
21.Обобщающий урок			дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования. Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»	Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы
Тема 6. Тип Моллюски (4 ч)				
22. Тип Моллюски.	23.11		Общая характеристика Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков	Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				образа жизни моллюсков и их организации
23. Класс Брюхоногие	26.11		Класс Брюхоногие моллюски Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека	Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах
24. Класс Двустворчатые	30.11		Класс Двустворчатые моллюски Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	Различать и определять двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
25. Класс Головоногие моллюски	3.12		Класс Головоногие моллюски Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»	Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков. Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и в жизни человека. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме
Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)				
26. Класс Ракообразные	7.12		Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и в жизни человека	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие. Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
27. Класс Паукообразные	10.12		Класс Паукообразные Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и в жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков	Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм). Аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом
28. Класс Насекомые	14.12		Класс Насекомые Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. <i>Лабораторная работа № 4</i> <i>«Внешнее строение насекомого»</i>	Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
29. Размножение и развитие насекомых	17.12		Типы развития насекомых Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых	Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением
30. Общественные насекомые	21.12		Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и в жизни человека	Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц
31. Насекомые-вредители	24.12		Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека Вредители сельскохозяйственных культур.	Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Осваивать приёмы работы с определителем

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
32. Насекомые-переносчики заболеваний человека и животных			Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»	животных. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц
33. Обобщающий урок			Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7	Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных. Обосновывать необходимость охраны животных. Определять систематическую принадлежность животных. Обобщать и систематизировать знания по темам 1–7, делать выводы
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 ч)				
34. Тип Хордовые. Характеристика типа			Хордовые. Прimitивные формы Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение,	Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы деления типа Хордовые на подтипы.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки	Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночным
35. Рыбы. Внешнее строение			Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
36. Внутреннее строение рыб			Внутреннее строение рыб Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником	Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнивать особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризовать черты усложнения организации

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				рыб
37. особенности размножения рыб			Особенности размножения рыб Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.	Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать роль миграций в жизни рыб. Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
38. Основные отряды рыб			Основные систематические группы рыб Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании	Объяснить принципы классификации рыб. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность рыб. Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы. Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных
39. Промысловые рыбы. Охрана и использование.			Промысловые рыбы. Их использование и охрана Рыболовство. Промысловые рыбы. Прудовые	Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»	объектах. Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла. Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека. Проектировать меры по охране ценных групп рыб. Называть отличительные признаки бесчерепных. Характеризовать черты приспособленности рыб к жизни в водной среде. Обосновывать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)				
40. Класс Земноводные			Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				системы в целом по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде
41. Внутреннее строение земноводных			Строение и деятельность внутренних органов земноводных Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб	Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами
42. Размножение и развитие земноводных			Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных	Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать развитие амфибий. Обосновывать выводы о происхождении земноводных. Обобщать материал о сходстве и различиях рыб и земноводных в форме таблицы или схемы
43. Значение земноводных			Разнообразие и значение земноводных Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека. Охрана земноводных.	Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			Красная книга. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»	Характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)				
44. Класс Пресмыкающиеся			Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше
45. Внутреннее строение			Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий	Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Характеризовать процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся. Использовать информационные ресурсы для

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве
46. Многообразие пресмыкающихся			Разнообразие пресмыкающихся Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи	Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий. Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей
47. Значение в природе и в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов			Значение пресмыкающихся, их происхождение Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»	Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий. Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				их происхождении и месте в эволюционном процессе
Тема 11. Класс Птицы (9ч)				
48. Класс Птицы.			Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
50. Скелет и мускулатура птиц			Опорно-двигательная система птиц Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Строение скелета птицы»	Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц. Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
51. Внутреннее строение			Внутреннее строение птиц	Устанавливать взаимосвязь строения и функций

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями	систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц. Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями
52.Размножение, рост и развитие птиц.			Размножение и развитие птиц Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц	Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения. Объяснять строение яйца и назначение его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития в нём зародыша. Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах
53. Сезонные изменения в жизни птиц			Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины	Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений. Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц. Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности. Использовать информационные ресурсы для

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах
54. Основные отряды птиц			Разнообразие птиц Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания	Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп птиц. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц
55. Значение и охрана птиц			Значение и охрана птиц. Происхождение птиц Роль птиц в природных сообществах: охотничье- промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий	Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. Называть основные породы домашних птиц и цели их выведения. Аргументировать вывод о происхождении
56. Птицы наших мест			Наблюдение за птицами	Наблюдать и описывать поведение птиц в природе.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
57. Обобщающий урок				Обобщать и фиксировать результаты экскурсии. Участвовать в обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе
				Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (8 ч)				
58. Класс Млекопитающие			Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих Отличительные признаки строения тела. Сравнение строения покровов млекопитающих и рептилий. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов. Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих
59. Внутреннее строение млекопитающих			Внутреннее строение млекопитающих Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»	обитания. Проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
60. Размножение и развитие млекопитающих			Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление	Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми. Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах
61. Многообразие млекопитающих			Происхождение и разнообразие млекопитающих Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы	Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями	Различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране
				Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека
62. Основные отряды млекопитающих			Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека	Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
				Сравнивать представителей разных отрядов и находить их сходство и различия. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и табл
63.Отряд Приматы			Высшие, или плацентарные, звери: приматы Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами	Характеризовать общие черты строения приматов. Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных
64.Экологические группы млекопитающих			Экологические группы млекопитающих Признаки животных одной экологической группы Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»	Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах. Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии. Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее
65. Значение млекопитающих для человека			Значение млекопитающих для человека Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана.	Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			Красная книга.	животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.
			Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	Характеризовать особенности строения представителей класса Млекопитающие, или Звери. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих. Определять систематическую принадлежность представителей разных классов млекопитающих. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих
Тема 13. Развитие животного мира на Земле (3ч)				
66. Доказательства эволюции животного мира. Основные этапы развития животного мира.			Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира Этапы эволюции животного мира. Появление	Приводить примеры разнообразия животных в природе. Объяснять принципы классификации животных. Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации. Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле.

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
			многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры.
67. Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи в экосистеме.			Современный мир живых организмов. Биосфера Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь	Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле. Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы. Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе. Давать определение понятий «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера». Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной
68. Обобщающий урок по теме			Обобщение знаний	Систематизировать знания по темам раздела «Животные».

Тема урока	Дата	Факт	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося

7. Материально- техническое обеспечение

. Информационно-методическое обеспечение

А. Учебные и методические пособия

10. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2012.
11. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2009.
3. Пономарёва И.Н., Симонова Л.В., Кучменко В.С. Биология 6 класс. Методическое пособие. –М.: Вентана-Граф, 2014.
 - Галушкова Н.И . Биология. Поурочные планы к учебнику. 6 класс. 2007.
 - Биология в основной школе: Программы. –М.: Вентана-Граф, 2005.
 - Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г. и др. Биология: 5-11 классы: программы - М.: Вентана-Граф, 2014.
 - Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Рабочая тетрадь №1 и № 2.
 - Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. 7 класс. Биология: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2012.
 - Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие для учителя. М.: Вентана-Граф, 2004.
 - Суматохин С.В., Кучменко В.С. Биология. Животные. 7 класс. Под редакцией проф. В.М.Константинова. Рабочая тетрадь на печатной основе №1 и №2.
 - Солодова Е.А. Биология: тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы. –М.: Вентана-Граф, 2013.
 - Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: Человек: : – М.: Вентана- Граф, 2012.
 - Ващенко О.В. Биология. Человек. Поурочные планы по учебнику А.Г. Драгомилова, Р.Д.Маша. 8 класс. 2008.
 - Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений - М.: Вентана-Граф, 2012 г.

- Чередникова Г.В. Биология . 9 класс: поурочные планы по учебнику И.Н.Пономаревой, О.А.Корниловой, Н.М. Черновой «Основы общей биологии». – Волгоград: Учитель, 2009.
- Сборник нормативных документов. Биология/сост. Э.Д. Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008.

Б. Электронные пособия (электронные учебники и другие цифровые ресурсы)

1. . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://bio.1september.ru/urok/> www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»
3. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
4. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
9. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология».
10. <http://www.floranimal.ru/> - Сайт – энциклопедия. На сайте в алфавитном порядке расположены названия растений и животных всего мира.
11. www.biodan.narod.ru - Биологический словарь с алфавитным указателем
12. www.nsu.ru - Биология в вопросах и ответах
13. Электронный диск к учебнику. 1С: Школа. Биология: Растения. Бактерии. Грибы, Лишайники. 6 класс.
14. Электронное приложение. Биология. Живой организм. 6 класс.
15. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии. Животные. 7 класс
16. Электронный диск к учебнику. CD-ROM Биология. Человек. 8 класс.

2. Материально-техническое оборудование: компьютер, принтер.

3. Учебные таблицы и демонстрационные пособия

А. Печатные - таблицы: по разделам «Растения», «Животные» , «Человек» , «Общая биология»

Б. Магнитные аппликации

В. Osteологические модели – скелеты: млекопитающих, пресмыкающихся, членистоногих (рака).

Г. Объемные модели: внутренние органы человека, плоды растений, плодовые тела грибов

Натуральные объекты:

А. Коллекции насекомых, раковин моллюсков, образцов древесины растений

Б. Готовые влажные препараты животных

В. Гербарии: «Семейства покрытосеменных растений», «Деревья и кустарники», «Голосеменные»

Г. Наборы микропрепаратов: для изучения тканей животных

Лабораторное оборудование: микроскопы, ручные лупы, чашки Петри, препаровальные иглы, предметные и покровные стекла

8. Планируемые результаты изучения предмета.

В результате изучения биологии в 7 классе ученик

научится:

знать/понимать:

характерные признаки царства животных; сущность биологических процессов в животном организме: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение и распространение животных

строение и жизнедеятельность простейших (на примере амебы и инфузории- туфельки);

роль простейших в биосфере и жизни человека;

многоклеточность и ее биологический смысл;

отличительные черты планов строения важнейших типов животных (кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые);

особенности жизненных циклов морских беспозвоночных;

особенности жизненных циклов паразитических червей, их природные очаги и профилактика вызываемых ими болезней;

основные приспособления беспозвоночных к жизни на суше;

основные жизненные формы моллюсков и членистоногих, их роль в природе и значение для человека;

важнейшие отряды насекомых;

о размножении и развитии насекомых с неполным и полным превращением;
роль в природе и хозяйстве человека насекомых – опылителей, общественных насекомых, кровососущих насекомых; одомашненных насекомых (пчела, тутовый шелкопряд);
важнейшие группы «вредителей» сельскохозяйственных и лесных культур;
роль клещей и насекомых в распространении инфекционных заболеваний;
классы позвоночных животных;
приспособления основных групп позвоночных к жизни в воде и на суше;
особенности размножения и развития представителей разных классов позвоночных;
роль рыб и наземных позвоночных в биосфере Земли и в жизни человека;
основные экологические группы птиц и млекопитающих, важнейшие отряды млекопитающих;
основные группы домашних животных, их значение в жизни человека;
основные группы охотничье-промысловых птиц и зверей, о рациональном использовании их ресурсов на примере своего региона;
характерных животных своего региона;
об охране животных.

ученик должен научиться

объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль животных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи животных и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за внешним видом и поведением животных;

распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов животных; на живых объектах морфологию животных, животных разных систематических единиц; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных;
выявлять приспособления животных организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов;
сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
определять принадлежность биологических объектов (животных) к определенной систематической группе (классификация);
анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека, влияние собственных поступков на живые организмы;

проводить

самостоятельно вести поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп животных; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о животных (в том числе с использованием информационных технологий); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными; оказания первой помощи при укусах животных; соблюдения правил поведения в природе; выращивания домашних животных и ухода за ними.

8 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ от 09.03.2004 № 1312). Федерального компонента государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии.
- 2.. Положения о рабочей программе, разработанного в ОУ МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа»
3. Основной образовательной программы МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа»
4. Программы по биологии, разработанной в соответствии с государственными образовательными стандартами 2010. Авторы: И.Н.Пономарева, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов, Т.С.Сухова, Л.В.Симонова. Биология: 5-11 классы: программы. –М.: Вентана-Граф, 2014.

Учебного плана МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа».

Цели и задачи курса биологии в 8 классе

Изучение биологии в 8 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- создание условий для формирования у обучающихся предметных и учебно-исследовательских компетентностей;
- обеспечение усвоения учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартом биологического образования через систему уроков;

- продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему домашних заданий;
- продолжить формирование у детей общеучебных умений: умения конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего; продолжить формирование коммуникативных компетентностей.
- создание условий для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков;
- создание условий для воспитания у школьников валеологической грамотности и бережного отношения к своему здоровью.

Задачи:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; - овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жизнедеятельности собственного организма; - использование информации о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проведение наблюдения за состоянием собственного организма; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за собственным организмом, работы с различными источниками информации; - воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; - использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

2. Характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Настоящая программа базируется на биологических дисциплинах, освоенных в начальной школе, и курсах «Живой организм» и курсах биологии 6, 7 классах..

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка. тествуют. Требования направлены на реализацию деятельностного, и личностно- ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

3. Место учебного предмета в учебном плане школы

В МБОУ "Писковская СОШ" предусматривается обязательное обучение биологии в 8 классе 68 часов в год. 2 часа в неделю. В школе два 8 -х класса. 8-а класс общеобразовательный. 8-б класс коррекционный. (суетливы и импульсивны) и недостаточность познавательных процессов (памяти, восприятия, мышления). Так же у этих учащихся нарушены процессы, которые помогают учиться. Для учащихся данного класса использую приемы по организации и поддержанию внимания, привлечению внимания (посмотрите внимательно), смена видов деятельности, учет сформированности мотивации, введение заданий по самоконтролю. Необходимо использовать упражнения по логической обработке материала (сравни, сопоставь, найди лишнее). Задания должны быть конкретными. В прошлом учебном году в этом классе была 100% успеваемость и качество знаний 75%. Одна ученица находится на индивидуальном обучении, которое предусматривает 1 час в неделю. 34 часа в год.

4. Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны отражать:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны отражать:

- 1) сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, любви к Отечеству и уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем;
- 2) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания – науки, искусства, морали, религии;
- 3) сформированность основы саморазвития и самовоспитания на основе общечеловеческих нравственных ценностей и идеалов российского гражданского общества;
- 4) сформированность толерантного сознания и поведения личностей в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- 5) сформированность навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской деятельности;
- 6) сформированность нравственное сознание на основе сознательного усвоения общечеловеческих нравственных ценностей (любовь к человеку, доброта, милосердие, равноправие, справедливость, ответственность, свобода выбора, честь, достоинство, совесть, честность, долг и др.);
- 7) сформированность бережное отношения к природе;
- 8) формировать принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни: потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, отрицательное отношение к употреблению алкоголя, наркотиков, курению; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первичную медицинскую помощь;

Метапредметные результаты должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели и составлять планы;
- 2) умение продуктивно общаться во время работы в группах, учитывать позиции другого , эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- 4) готовность и способность к самостоятельной и ответственной информационной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации
- 5) умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, участвовать в дискуссии.

Предметными результатами освоения знаний являются:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов, клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий; организма человека и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ в организме, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, роли различных организмов в жизни человека; проявления наследственных заболеваний у человека;
- различать на таблицах части и органоиды клеток; органы и системы органов человека;
- сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановки биологических экспериментов

5. Содержание тем учебного курса

8 класс (68 ч)

Тема 1. Введение. Общий обзор организма человека (5час)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека, как от природной, так и от социальной сред. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих. Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно – гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ).

Ответственность людей нарушающих санитарные нормы общежития. Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни. Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы. Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация: Действие каталазы на пероксид водорода.

Лабораторная работа № 1. Рассматривание тканей под микроскопом.

Практическая работа № 1. Получение мигательного рефлекса и его торможение.

Тема 2. Опорно-двигательная система. (8часов)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц. Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации: скелета, строения суставов, мышц; жженой, декальцинированной и нормальной кости.

Лабораторная работа № 2. Строение костной ткани.

Лабораторная работа № 3. Определение наличия плоскостопия.

Практическая работа № 2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья.

Практическая работа № 3. Изучение расположения мышц головы.

Практическая работа № 4. Проверка правильности осанки (выполняется дома).

Тема 3. Кровь и кровообращение. (9 час)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови. Иммуитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета. Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления.

Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: модели сердца, прибора для измерения артериального давления, кровоостанавливающего жгута.

Лабораторная работа № 4. Сравнение крови человека и лягушки.

Лабораторная работа № 5. Изменение пульса до и после нагрузки.

Практическая работа № 5. Кислородное голодание.

Практическая работа № 6. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки (выполняется дома).

Тема 4. Дыхательная система. (4 час)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации: модели легких

Практическая работа № 7. Измерение обхвата грудной клетки (выполняется дома).

Практическая работа № 8. Определение запыленности воздуха в зимнее время.

Тема 5. Пищеварительная система. (7 часов)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации: пищеварительной системы крысы (влажный препарат); действие ферментов слюны на крахмал; действие ферментов желудочного сока на белки.

Тема 6. Обмен веществ и энергии. Витамины. (2 час)

Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины. Авитаминозы: А («куриная слепота», В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа № 9. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

Тема 7. Мочевыделительная система. (2 час)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Тема 8. Кожа. (3 часа)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения. Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Практическая работа № 10. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки

Тема 9. Эндокринная система. (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Тема 10. Нервная система (7 часов)

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практическая работа № 11. Действие прямых и обратных связей.

Практическая работа № 12. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.

Тема 11. Органы чувств. Анализаторы. (5 час)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и

повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения. Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели глаза.

Практическая работа № 13. Исследование реакции зрачка на освещенность.

Практическая работа № 14. Обнаружение «слепого пятна».

Практическая работа № 15. Оценка состояния вестибулярного аппарата.

Практическая работа №16. Раздражение тактильных рецепторов (выполняется дома).

Тема 12. Поведение и психика. (7 час)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действиях. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие. Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: модели головного мозга, двойственных изображений, иллюзий установки.

Практическая работа № 17. Перестройка динамического стереотипа

Практическая работа № 18. Изучение внимания.

Тема 13. Индивидуальное развитие человека. (3 час)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея). Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Развитие организма после рождения. Календарный, биологический и социальный возрасты человека. Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека.

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

Тема 14. Повторение курса биологии 8 класса (4 час)

Перечень лабораторных и практических работ

№ п/п	Название темы	Лабораторные, практические работы
1.	Введение. Общий обзор организма человека	Л. р. № 1. Рассматривание тканей под микроскопом П.р. № 1. Получение мигательного рефлекса и его торможение.
2.	Опорно – двигательная система.	Л. р. № 2 . Строение костной ткани. П.р. № 2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья. П.р. № 3. Изучение расположения мышц головы. Л.р. № 3. Определение наличия плоскостопия. П. р. № 4. Проверка правильности осанки (выполняется дома).
3.	Кровь и кровообращение	Л.р. № 4. Сравнение крови человека и лягушки. П.р. № 5. Кислородное голодание. Л. р. № 5. Изменение пульса до и после нагрузки. П.р. № 6. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки (выполняется дома).
4.	Дыхательная система.	П.р. № 7. Измерение обхвата грудной клетки (выполняется дома). П.р. № 8. Определение запылённости воздуха в зимнее время.
5.	Пищеварительная система	-
6.	Обмен веществ. Витамины.	П.р. № 9. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.
7.	Кожа.	П.р. № 10. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.
8.	Эндокринная система	-
8.	Нервная система	П.р. № 11. Действие прямых и обратных связей. П.р. № 12. «Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка»
9.	Органы чувств. Анализаторы	П.р. № 13. Исследование реакции зрачка на освещенность.

		П.р. № 14. Обнаружение «слепого пятна»». П.р. № 15. Оценка состояния вестибулярного аппарата. П.р. № 16. Раздражение тактильных рецепторов (выполняется дома).
10.	Поведение и психика	П.р. № 17. Перестройка динамического стереотипа. П.р. № 18. Изучение внимания.
	Всего:	Лабораторных работ: 5 Практических работ: 18

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Авторская примерная программа	Рабочая программа	Мотивация часовой корректировки
1.	Введение. Организм человека. Общий обзор.	6	6	
2.	Опорно-двигательная система	8	7	1 час из данной темы взят на изучение темы «Нервная система», так как она является одной из самых сложных тем в курсе биологии 8 класса и 5-ти часов недостаточно, чтобы изучить морфологию и функции различных отделов нервной системы.
3.	Кровь и кровообращение	9	9	
4.	Дыхательная система	5	4	1 час взят на изучение нервной системы
5.	Пищеварительная система	7	7	
•	Обмен веществ и энергии. Витамины.	3	2	Данную тему можно изучить в течение 2-х уроков. 1 час взят на повторение и систематизацию

				знаний в конце изучения курса биологии 8 класса.
•	Мочевыделительная система	2	2	
•	Кожа	3	3	
•	Эндокринная система	2	2	
10.	Нервная система	5	7	+ 2 часа к авторской программе за счет сокращения на 1 час в рабочей программе тем «Опорно-двигательная система» и «Дыхательная система»
11.	Органы чувств. Анализаторы	5	5	
12.	Поведение и психика	7	7	
13.	Индивидуальное развитие человека	5	3	Тема сокращена за счет отведения часов на повторение и систематизацию знаний по курсу биологии 8 класса.
15.	Повторение курса биологии 8 класса, заключение	1	4	В конце изучения курса биологии 8 класса необходимо несколько уроков отвести на повторение, так как данный курс имеет непосредственное отношение к изучению обучающимися собственного организма и пропаганде здорового образа жизни.
Итого:		68	68	

№ п/п	Дата	Тема урока	Элементы содержания урока	Лабораторные, практические работы	Виды деятельности учащихся	Дом. задание
1. ВВЕДЕНИЕ. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР (6 час) Обучающиеся должны знать: - определение и методы наук анатомия, физиология, психология, гигиена; - вклад учёных в развитие наук о человеке; - систематическое положение человека. - расположение внутренних органов; - строение животной клетки; - особенности строения и функции основных тканей. Обучающиеся должны уметь: - соблюдать правила личной гигиены; - находить общность и различие человека и млекопитающих; - работать с учебником: с текстом, рисунками; ИКТ; - распознавать органы и их топографию; системы органов; - пользоваться микроскопом; - анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.						
1.	4.09	Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека.	Биологические и социальные факторы в становлении человека. Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена.		Определяют понятия «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объясняют роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывают современные методы исследования организма человека. Объясняют значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения.	§ 1
2.	8.09	Структура тела. Место человека в живой	Строение организма человека. Структура тела.		Называют части тела человека. Сравнивают человека с другими	§ 2

		природе.	Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.		млекопитающими по морфологическим признакам. Делают выводы. Называют черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны	
3.	11.09	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.		Называют основные части клетки. Описывают функции органоидов. Объясняют понятие «фермент». Различают процесс роста и процесс развития. Описывают процесс деления клетки. Наблюдают демонстрационный опыт, анализируют, делают выводы.	§ 3
4.	15.09	Ткани.	Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.	Л.р. № 1. Рассматривание тканей под микроскопом	Определяют понятия «ткань», «синапс», «нейроглия». Называют типы и виды тканей позвоночных животных. Различают разные виды и типы тканей. Описывают особенности тканей разных типов. Соблюдают правила обращения с микроскопом. Сравнивают иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполняют наблюдение с помощью микроскопа, описывают результаты. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	§ 4

5.	18.09	Органы и системы органов в организме.	Органы, система органов.		Раскрывают значение понятий «орган», «система органов». Описывают роль разных систем органов в организме. Классифицируют внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции.	§ 5, придумать вопросы к параграфу
6.	22.09	Регуляция функций в организме. Контроль знаний.	Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов	П.р. № 1. Получение мигательного рефлекса и его торможение	Раскрывают значение понятий «гормон», «рефлекс». Объясняют строение рефлекторной дуги. Объясняют различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Выполняют лабораторный опыт, наблюдают результаты и делают выводы. Выполняют проверочный тест.	Стр. 27-30

2. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (7 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции скелета и мышц;
- о приспособлении скелета к труду и прямохождению;
- о нервной регуляции работы мышц;
- о тренировочном эффекте и вреде гиподинамии.

Обучающиеся должны уметь:

- выявлять нарушение осанки и плоскостопия;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах.

7.	25.09	Строение, состав и соединение костей.	Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей.	Л.р. № 2. Строение костной ткани.	Называют части скелета. Описывают функции скелета. Описывают строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывают значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого	§ 6, вопросы к зачету
----	-------	---------------------------------------	---	---	---	-----------------------

					вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объясняют значение составных компонентов костной ткани. Выполняют лабораторный опыт, фиксируют результаты наблюдений, делают вывод.	
8	29.09	Скелет человека	Скелет головы и туловища. Строение грудной клетки. Скелет поясов и свободных конечностей.	П.р. № 2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья.	Описывают с помощью иллюстрации в учебнике строение скелета. Называют отделы позвоночника и части позвонка. Объясняют связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки. Называют части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывают причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявляют особенности строения скелета верхней конечности в ходе выполнения практической работы.	§ 7,8, таблица
9.	2.10	Первая помощь при повреждениях скелета.	Травмы: переломы, вывих, растяжение связок, Приемы оказания первой доврачебной помощи.		Определяют понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называют признаки различных видов травм суставов и костей. Описывают приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализируют и обобщают информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи.	§9

10.	6.10	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение.	Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека.	П.р. № 3. Изучение расположения мышц головы.	Раскрывают связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы. Называют основные группы мышц. Раскрывают принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявляют особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе выполнения практической работы.	§10
11.	9.10	Работа мышц.	Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.		Определяют понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объясняют условия оптимальной работы мышц. Описывают два вида работы мышц. Объясняют причины наступления утомления мышц и сравнивают динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Формулируют правила гигиены физических нагрузок	§11, подготовка к л.р. № 3
12.	13.10	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы. Роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии ОДС.	Л. р. № 3. Определение наличия плоскостопия.	Раскрывают понятия «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объясняют значение правильной осанки для здоровья. Описывают меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывают значение правильной формы стопы. Формулируют правила профилактики плоскостопия.	§12, 13, П.р. № 4 стр. 59.

					Выполняют оценку собственной осанки и формы стопы и делают выводы. Раскрывают связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называют правила подбора упражнений для утренней гимнастики.	
13.	16.10	Зачет по теме «Опорно-двигательная система»	Контроль знаний учащихся по теме «Опорно-двигательная система»		Сдают зачет в форме контрольного теста	
3. КРОВЬ и КРОВООБРАЩЕНИЕ (9 час) <u>Обучающиеся должны знать:</u> - состав крови, лимфы, тканевой жидкости; - об иммунной системе; - причины возникновения и способы профилактики инфекционных заболеваний; - о переливании крови; - о пересадке органов и преодолении тканевой несовместимости; - как взаимодействуют кровеносная и лимфатическая системы; - работу сердца; - как происходит регуляция деятельности сердца и сосудов; - что надо делать при нарушении сердечной деятельности и кровотечениях. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - определять форменные элементы крови; - распознавать инфекционные болезни, пресекать пути их распространения; - бороться с болезнетворными микроорганизмами; - подсчитывать число пульсовых ударов; - оказывать первую помощь при кровотечениях. - использовать информационные ресурсы для подготовки домашних заданий.						
14.	20.10	Внутренняя среда организма. Значение	Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа;	Л. р. № 4. Сравнение крови	Определяют понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови»,	§ 14

		крови и ее состав.	их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.	человека и лягушки	«плазма», «антиген», «антитело». Объясняют связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывают функции крови. Называют функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз. Выполняют лабораторную работу, фиксируют результаты наблюдений, делают выводы.	
15.	23.10	Иммунитет.	Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета.		Определяют понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывают понятия «вакцина», «сыворотка». Называют органы иммунной системы, Характеризуют разные виды иммунитета. Оценивают вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие учения об иммунитете.	§ 15
16.	27.10	Тканевая совместимость и переливание крови.	Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови. Резус-фактор. Резус-конфликт.		Определяют понятия «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Характеризуют критерии выделения четырёх групп крови у человека. Называют правила переливания крови, обобщают материал в виде схемы.	§ 16, схема

17.	30.10	Строение и работа сердца.	Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности.		Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Определяют понятие «автоматия». Сравнивают виды кровеносных сосудов между собой. Выполняют проверочный тест в форме биологического диктанта.	§17
18.	10.11	Круги кровообращения.	Кровеносные сосуды, аорта, артерии, капилляры, вены, большой и малый круги кровообращения		Описывают строение кругов кровообращения. Понимают различие в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам.	§17, стр.81-83
19	13.11	Движение лимфы.	Отток лимфы. Функции лимфоузлов.	П.р. № 5. Кислородное голодание.	Описывают путь движения лимфы по организму. Объясняют функции лимфатических узлов. Выполняют лабораторный опыт, наблюдают происходящие явления и сопоставляют их с описанием в учебнике. Выполняют проверочный тест в форме биологического диктанта	§ 18
20.	17.11	Движение крови по сосудам.	Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов.	Л. р. № 5. Изменение пульса до и после нагрузки.	Определяют понятие «пульс», «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различают понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Выполняют наблюдения в ходе лабораторной работы, делают выводы по результатам исследования. Выделяют виды регуляции работы сердца и сосудов.	.19-20§ П.р. № 6

21	20.11	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.	Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.		Раскрывают понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объясняют важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Аргументируют вред алкоголя и никотина на сердечно-сосудистую систему. Различают признаки различных видов кровотечений. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения. Анализируют и обобщают информацию о повреждениях органов кровеносной системы и приёмах оказания первой помощи.	§ 21-22. стр. 99-100
22.	24.11	Контрольная работа № 1 по теме «Кровь и кровообращение».	Контроль знаний учащихся по теме «Кровь и кровообращение»		Выполняют контрольный тест.	

4. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (4 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания, голосообразование;
- способы укрепления дыхательных мышц и повышение жизненной ёмкости лёгких;
- как предупредить заболевания органов дыхательной системы;
- меры первой помощи при утоплении, завалах землёй, электротравмах;
- клиническая и биологическая смерть и способы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Обучающиеся должны уметь:

- измерять обхват грудной клетки;
- оказывать доврачебную помощь при нарушении дыхания;
- проводить функциональные пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.
- использовать информационные ресурсы для подготовки домашних заданий.

23.	27.11	Значение дыхания. Органы дыхания.	Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость		Раскрывают понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называют функции органов дыхательной системы. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей и легких.	§ 23, 24
24.	4.12	Газообмен в легких и тканях.	Обмен газов в легких и тканях.		Объясняют преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывают роль гемоглобина в газообмене. Характеризуют газообмен в легких и тканях. Доказывают связь дыхательной и кровеносной систем.	§24, записи
25.	8.12	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный центр.		Описывают функции диафрагмы. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Описывают процессы вдоха и выдоха, механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объясняют механизм бессознательной регуляции дыхания. Называют факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Представляют	§ 25, П.р. № 7 стр. 110, сообщения

					результаты домашней практической работы, делают выводы.	
26.	11.12	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.	Болезни органов дыхания, их предупреждение. ЖЁЛ. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.	П.р.№ 8. Определение запылённости воздуха в зимнее время.	Раскрывают понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объясняют суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называют факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называют меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Проводят опыт, фиксируют результаты и делают вывод по результатам опыта. Раскрывают понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объясняют опасность обморока, завала землёй, электротравмы. Описывают очередность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым массажем сердца.	§27, 28, вопросы с. 120, кроссворд

5. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (7 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции органов пищеварения;
- значение пищеварительных желёз;
- строение зубов;
- условные и безусловные рефлексy.

Обучающиеся должны уметь:

- определять местоположение желудка, печени, аппендикса;
- распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать первую помощь при их проявлении;
- соблюдать правила ухода за зубами.

27.	15.12	Значение пищи и ее состав.	Питательные вещества: белки, жиры, углеводы,		Выполняют проверочный тест. Характеризуют значение питательных	§ 29
-----	-------	----------------------------	--	--	--	------

			витамины, вода.		веществ. Определяют состав пищи и суточную потребность в питательных веществах. Приводят примеры продуктов питания.	
28.	18.12	Органы пищеварения. Строение и значение зубов.	Органы пищеварения. Значение пищеварения. Пищеварительные железы. Форма, строение и функции зубов. Гигиена зубов.		Определяют понятие «пищеварение». Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называют функции различных органов пищеварения. Называют места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Называют разные типы зубов и их функции. Описывают с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называют ткани зуба. Описывают меры профилактики заболеваний зубов. Работают с электронным приложением.	§ 30, 31
29.	22.12	Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Состав желудочного сока.		Раскрывают функции слюны. Описывают строение желудочной стенки. Называют активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции. Анализируют демонстрационные опыты, наблюдают явления и делают вывод по результатам наблюдений.	§ 32, тест
30.	25.12	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в		Называют функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывают с помощью иллюстрации в	§ 33

			пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита.		учебнике строение кишечных ворсинок. Различают пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывают роль печени и аппендикса в организме человека. Описывают механизм регуляции глюкозы в крови. Называют функции толстой кишки	
31.		Регуляция пищеварения.	Рефлексы органов пищеварительной системы. Регуляция пищеварения. Роль И.П.Павлова в изучении рефлексов. Гуморальная регуляция.		Раскрывают с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различают понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называют рефлексы пищеварительной системы. Объясняют механизм гуморальной регуляции пищеварения. Оценивают вклад русских учёных в развитие науки и медицины.	§ 34
32.		Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Обобщение по теме.	Заболевания органов пищеварения: инфекционные и глистные, их профилактика. Питание и здоровье.		Раскрывают понятия «правильное питание», «питательные вещества». Описывают правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Описывают признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики. Раскрывают риск заражения глистными заболеваниями. Называют признаки глистных заболеваний и пути заражения глистами. Описывают признаки	§ 35, вопросы на стр.145-146.

					пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называют меры профилактики пищевых отравлений.	
33.		Контрольная работа № 2 по теме «Пищеварительная система»	Контроль знаний учащихся по теме «Пищеварительная система»		Выполняют контрольный тест.	
6. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ВИТАМИНЫ (2 час) <u>Обучающиеся должны знать:</u> - превращения белков, жиров и углеводов в организме; - подготовительную, основную и заключительную фазы обмена; - об энерготратах организма и энергетической ёмкости пищевых веществ; - правила рационального питания; - значение витаминов; - способы сохранения витаминов в продуктах. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат; - раскрывать понятие «обмен веществ».						
34.		Обменные процессы в организме. Нормы питания.	Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека. Нормы питания.	П.р. № 9. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.	Раскрывают понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывают значение обмена веществ в организме. Описывают суть основных стадий обмена веществ. Сравнивают организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Делают выводы. Объясняют зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Проводят оценивание тренированности организма с помощью функциональной	§ 36, 37

					пробы, фиксируют результаты и делают вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными.	
35.		Витамины.	Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины . Авитаминозы важнейших групп витаминов.		Определяют понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объясняют с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Называют источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называют способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи.	§ 38

7. МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (2 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции почек;
- как происходит удаление жидких продуктов распада из организма.

Обучающиеся должны уметь:

- предупреждать заболевания почек.

36.		Строение и функции почек.	Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица		Раскрывают понятия «органы мочевого выделения системы», «первичная моча». Называют функции разных частей почки. Объясняют с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивают состав и место	§ 39
-----	--	---------------------------	--	--	--	------

			почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма:		образования первичной и вторичной мочи	
37.		Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды. ПДК.		Определяют понятие ПДК. Раскрывают механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Называют факторы, вызывающие заболевания почек. Объясняют значение нормального водно-солевого баланса. Описывают медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называют показатели пригодности воды для питья. Описывают способ подготовки воды для питья в походных условиях.	§ 40,

8. КОЖА (3 час)

Обучающиеся должны знать:

- защитную роль кожных покровов от потери влаги и микроорганизмов;
- участие кожных покровов в поддержании температуры тела.

Обучающиеся должны уметь:

- ухаживать за кожей, волосами, ногтями, следить за одеждой и обувью;
- предупреждать заболевания кожи;
- оказывать помощь при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе;
- закалывать организм.

38.		Строение и функции кожи.	Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы.		Называют слои кожи. Объясняют причину образования загара. Различают с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывают связь между строением и функциями отдельных частей кожи	§41
-----	--	--------------------------	---	--	---	-----

			Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы		(эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	
39.		Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	Причины нарушения здоровья кожных покровов. ПП при ожогах и обморожениях . Инфекции кожи.	П.р. № 10. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.	Классифицируют причины заболеваний кожи. Называют признаки ожога, обморожения кожи. Описывают меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывают симптомы стригущего лишая, чесотки. Называют меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.	§42
40.		Роль кожи в терморегуляции.	Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. ПП при тепловом и солнечном ударах.		Определяют понятие «терморегуляция». Описывают свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывают значение закаливания для организма. Описывают виды закаливающих процедур. Называют признаки теплового удара, солнечного удара. Описывают приёмы первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	§43, повтор. § 5.

9.ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА (2 час)

Обучающиеся должны знать:

- действие гормонов на организм;
- признаки эндокринных нарушений и способы их устранения у людей.

Обучающиеся должны уметь:

- определять расположение некоторых эндокринных желёз;
- распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний.

41.		Гуморальная	Эндокринный аппарат		Выполняют проверочный тест.	§44
-----	--	-------------	---------------------	--	-----------------------------	-----

		регуляция. Эндокринный аппарат человека.	человека. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма.		Раскрывают понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называют примеры желёз разных типов.	
42.		Роль гормонов в обменных процессах.	Роль гормонов в росте и развитии организма. Нарушения работы гипофиза, щитовидной железы, поджелудочной железы и надпочечников. Гипер и гипофункция.		Определяют понятия «гиперфункция», «гипофункция». Раскрывают связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объясняют механизм развития сахарного диабета.	§45

10. НЕРВНАЯ СИСТЕМА (7 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов;
- функционирование соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы.

Обучающиеся должны уметь:

- проводить функциональные пробы, позволяющие выявить особенности нервной деятельности.

43.		Значение и строение нервной системы.	Значение нервной системы. Серое и белое вещество. Отделы нервной системы: центральная и периферическая. Соматическая и вегетативная. Симпатический и парасимпатический отделы. Прямые и обратные связи.	П.р. № 11. Действие прямых и обратных связей.	Раскрывают понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различают отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объясняют значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполняют опыт, наблюдают происходящие явления и сравнивают полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	§46
-----	--	--------------------------------------	---	---	--	-----

44.		Вегетативная нервная система	Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы.		Называют особенности работы автономного отдела нервной системы. Различают с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Различают парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.	§47
45.		Нейрогуморальная регуляция.	Связь желез внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие нервной и гуморальной регуляции. Гипоталамус, нейрогормоны.		Различают парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Объясняют на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм.	§48
46.		Спинной мозг.	Строение спинного мозга, Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.		Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывают связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называют функции спинного мозга. Объясняют различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Раскрывают понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга	§49

47.		Головной мозг: строение и функции.	Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга..	П.р. № 12. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.	Называют отделы головного мозга и их функции. Называют способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывают с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов головного мозга. Выполняют опыт, наблюдают происходящие явления и сравнивают полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	§50, таблица
48.		Большие полушария головного мозга. Обобщение знаний.	Функции коры мозга. Доли и зоны коры мозга.		Описывают с помощью иллюстрации в учебнике расположение зон коры больших полушарий головного мозга. Называют функции коры больших полушарий. Называют зоны коры больших полушарий и их функции. Обобщают и систематизируют материал по теме. Отвечают на итоговые вопросы. Решают биологические задачи.	Записи. Вопросы стр. 194-195.
49.		Контрольная работа № 3 по теме «Эндокринная и нервная системы»	Контроль знаний учащихся по теме «Эндокринная и нервная системы»		Выполняют контрольный тест.	

11. ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ (5 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и работу органов чувств.

Обучающиеся должны уметь:

- оценивать работу органов чувств;
- предупреждать возможные нарушения органов чувств;
- овладеть некоторыми методами тренировки ряда анализаторов.

50.		Анализаторы, их строение.	Пять чувств человека. Расположение, функции и особенности работы их анализаторов. Развитость органов чувств и их тренировка. Иллюзии.		Определяют понятия «анализатор», «специфичность». Описывают путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. Обосновывают возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств	§51
51.		Орган зрения и зрительный анализатор.	Значение зрения. Строение глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза. Зрительный анализатор.	П.р. № 13. Исследование реакции зрачка на освещенность. П. р. № 14. Обнаружение «слепого пятна».	Раскрывают роль зрения в жизни человека. Описывают строение глаза. Называют функции разных частей глаза. Раскрывают связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Характеризуют путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Выполняют опыты, наблюдают происходящие явления, сравнивают полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) и делают выводы.	§52
52.		Гигиена органов зрения	Дальнозоркость и близорукость.ПП при повреждениях глаза.		Определяют понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называют факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Определяют меры предупреждения заболеваний глаз. Описывают приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения.	§53, заполнить таблицу

					Выполняют проверочный тест.	
53.		Орган слуха и равновесия. Их анализаторы	Значение слуха. Части уха: наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо. Их строение. Гигиена слуха. Строение и расположение органа равновесия.	П.р. № 15. Оценка состояния вестибулярного аппарата.	Раскрывают роль слуха в жизни человека. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объясняют значение евстахиевой трубы. Описывают этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывают риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывают с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. С помощью опыта оценивают состояние своего вестибулярного аппарата.	§54
54.		Органы осязания, обоняния, вкуса. Обобщение знаний.	Значение, расположение и строение органов осязания, обоняния, вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.		Раскрывают значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнивают строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывают путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывают понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называют меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ. Обобщают и систематизируют материал	§55 П.р. № 16 стр. 208.

					по теме. Отвечают на итоговые вопросы. Решают биологические задачи.	
--	--	--	--	--	---	--

12.ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА (7 час)

Обучающиеся должны знать:

- врождённые и приобретённые формы поведения;
- природу сна и сновидений, памяти, мышления, об эмоциях и волевых действиях;
- значение речи и трудовой деятельности.

Обучающиеся должны уметь:

- разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов;
- оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путём тренировок улучшать их;
- использовать информационные ресурсы для подготовки домашних заданий.

55.	Врожденные и приобретенные формы поведения.	Безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление, Условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Торможение рефлексов.	П. р. № 17. Перестройка динамического стереотипа.	Определяют понятия «инстинкт», «запечатление», «условный рефлекс», «рассудочная деятельность», «динамический стереотип». Сравнивают врождённый рефлекс и инстинкт. Объясняют значение инстинктов для животных и человека. Описывают роль запечатления в жизни животных и человека. Объясняют связь между подкреплением и сохранением	§56-57
-----	---	--	---	--	--------

					условного рефлекса. Описывают место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различают условный рефлекс и рассудочную деятельность. Выполняют опыт, фиксируют результаты и сравнивают их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике).	
56.		Закономерности работы головного мозга.	Условное и безусловное торможение,. Центральное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции.		Определяют понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивают безусловное и условное торможение. Объясняют роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывают явления доминанты и взаимной индукции. Оценивают вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки.	§58,
57.		Сон и его значение.	Фазы сна: быстрый и медленный сон. Значение сна. Сновидения. Гигиена сна.		Раскрывают понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывают причину существования сновидений. Объясняют значение сна. Описывают рекомендации по подготовке организма ко сну.	§59, записи
58.		Особенности ВНД человека. Познавательные процессы.	Наука о ВНД, Появление и развитие речи в эволюции человека. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы: восприятие, впечатление, память, воображение и мышление.		Определяют понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называют факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называют познавательные процессы, свойственные человеку. Называют процессы памяти.	§60

					Раскрывают понятия «долговременная память» и «кратковременная память». Различают механическую и логическую память. Объясняют связь между операцией обобщения и мышлением. Описывают роль мышления в жизни человека	
59.		Воля и эмоции. Внимание.	Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Эмоциональные реакции. Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянное внимание.	П. р. № 18. Изучение внимания.	Определяют понятия «воля», «внимание». Раскрывают понятия «волевое действие», «эмоция». Описывают этапы волевого акта. Объясняют явления внушаемости и негативизма. Различают эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Называют примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывают роль доминанты в поддержании чувства. Объясняют роль произвольного внимания в жизни человека. Называют причины рассеянности внимания. Оценивают уровень собственного внимания с помощью опыта.	§61, вопросы стр. 236-237
60.		Работоспособность. Режим дня.	Работоспособность и ее стадии (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Правильная организация режима дня.		Определяют понятия «работоспособность», «режим дня». Описывают стадии работоспособности. Раскрывают понятие «активный отдых». Объясняют роль активного отдыха в	§62

			Активный отдых.		поддержании работоспособности.	
61.		Психологические особенности личности	Типы темперамента, Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности.		Определяют понятия «темперамент», «характер», «способность». Описывают с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицируют типы темперамента по типу нервных процессов. Различают экстравертов и интровертов. Раскрывают связь между характером и волевыми качествами личности. Различают понятия «интерес» и «склонность». Объясняют роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии.	§67

13.ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА (3 часа)

Обучающиеся должны знать:

- строение репродуктивной системы человека;
- развитие человеческого организма;
- изменения в организме в подростковом возрасте;
- болезни, передающиеся половым путём;
- о вреде наркотических веществ на здоровье человека, его репродуктивную функцию;
- типы темперамента и особенности характера;
- понятие интерес и склонности, о развитии способностей к той или иной деятельности.

Обучающиеся должны уметь:

- доказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами;
- определять темперамент;
- различать интересы и склонности;
- использовать знания о своих способностях для выбора дальнейшего жизненного пути.

62.		Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные и	Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половых систем. Гигиена. Причины		Называют факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности.	§63, 64
-----	--	--	--	--	--	---------

		передающиеся половым путем.	наследственных и врожденных заболеваний. Заболевания, передающиеся половым путем. СПИД.		Раскрывают связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Аргументируют необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывают понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание». Называют пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Различают понятия СПИД и ВИЧ.	
63.		Развитие организма человека	Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребенка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.		Описывают с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называют последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывают понятие «полуростовой скачок». Описывают особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. Различают календарный и биологический возраст человека. Устанавливают закономерности индивидуального развития человека	§65
64.		Вред наркотических веществ на организм человека	Примеры наркотических веществ, Причины обращения молодых людей к наркотическим		Объясняют причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывают пути попадания никотина в мозг. Называют внутренние органы, страдающие от	§66

			веществам. Процесс привыкания к курению и алкоголю. Влияние курения и алкоголя на здоровье человека. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам.		курения. Аргументируют опасность принятия наркотиков. Объясняют причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков. Называют заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Раскрывают понятие «белая горячка»	
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ 8 КЛАССА (4 часа)						
65-67.		Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 8 класса	Повторение и систематизация знаний по курсу биологии «Человек и его здоровье»	.	Повторяют, обобщают, систематизируют знания по курсу биологии 8 класса. Отвечают на итоговые вопросы. Выполняют задания, решают биологические задачи	
68		Итоговая контрольная работа № 4.	Итоговая проверка знаний по курсу биологии «Человек и его здоровье»		Выполняют итоговый контрольный тест.	

Тематическое планирование для индивидуального обучения
34 часа в год. 1 час в неделю

№ п / п	Дата	Тема урока	Элементы содержания урока	Лабораторные, практические работы	Виды деятельности учащихся	Дом. задание
1.ВВЕДЕНИЕ. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР (3 час)						
1	8.09	Биосоциальная природа человека.	Биологические и социальные факторы в становлении человека. Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от		Определяют понятия «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объясняют роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывают современные методы исследования организма человека.	§ 1,2

		Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе	животных. Морфофизиологические особенности человека, от животных.		Объясняют значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения. Называют части тела человека. Сравнивают человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Делают выводы. Называют черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны	
2	15.09	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани	Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление. Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.	Л.р. № 1. Рассматривание тканей под микроскопом	Называют основные части клетки. Описывают функции органоидов. Объясняют понятие «фермент». Различают процесс роста и процесс развития. Описывают процесс деления клетки. Наблюдают демонстрационный опыт, анализируют, делают выводы. Н Определяют понятия «ткань», «синапс», «нейроглия». Называют типы и виды тканей позвоночных животных. Различают разные виды и типы тканей. Описывают особенности тканей разных типов. Соблюдают правила обращения с микроскопом. Сравнивают иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполняют наблюдение с помощью микроскопа, описывают результаты.	§ 3,4

					Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	
3	2	Органы и системы органов в организме. Регуляция функций в организме. Контроль знаний	Органы, система органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов	П.р. № 1. Получение мигательно рефлекс и его торможение	Раскрывают значение понятий «орган», «система органов». Описывают роль разных систем органов в организме. Классифицируют внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции. Раскрывают значение понятий «гормон», «рефлекс». Объясняют строение рефлекторной дуги. Объясняют различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Выполняют лабораторный опыт, наблюдают результаты и делают выводы. Выполняют проверочный тест.	§ 5
2. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (4час) <u>Обучающиеся должны знать:</u> - строение и функции скелета и мышц; - о приспособлении скелета к труду и прямохождению; - о нервной регуляции работы мышц; - о тренировочном эффекте и вреде гиподинамии. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - выявлять нарушение осанки и плоскостопия; - оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах.						
4	2	Строение	Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Скелет	Л.р. № 2.	Называют части скелета. Описывают функции скелета. Описывают строение трубчатых костей и	§ 6,7,

09	, состав и соединение костей. Скелет человека	головы и туловища. Строение грудной клетки. Скелет поясов и свободных конечностей.	Строение костной ткани. П.р. № 2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья	строение сустава. Раскрывают значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объясняют значение составных компонентов костной ткани. Выполняют лабораторный опыт, фиксируют результаты наблюдений, делают вывод. описывают с помощью иллюстрации в учебнике строение скелета. Называют отделы позвоночника и части позвонка. Объясняют связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки. Называют части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывают причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявляют особенности строения скелета верхней конечности в ходе выполнения практической работы.	8 вопросы к зачету
510	Первая помощь при повреждениях скелета	Травмы: переломы, вывих, растяжение связок, Приемы оказания первой доврачебной помощи.		Определяют понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называют признаки различных видов травм суставов и костей. Описывают приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализируют и обобщают информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи. зависимости от вида травмы.	§ 9 таблица
610	Мышцы. Типы мышц, их	Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.	П.р. № 3. Изучение	Раскрывают связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение	§10, 11

		строение и значение Работа мышц		расположения мышц головы.	скелетной мышцы. Называют основные группы мышц. Раскрывают принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявляют особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе выполнения практической работы. Определяют понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объясняют условия оптимальной работы мышц. Описывают два вида работы мышц. Объясняют причины наступления утомления мышц и сравнивают динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Формулируют правила гигиены физических нагрузок	
70.10	2	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. Зачет по теме «Опорно-двигательная система»	Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы. Роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии ОДС. Контроль знаний учащихся по теме «Опорно-двигательная система»	Л. р. № 3. Определение наличия плоскостопия.	Раскрывают понятия «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объясняют значение правильной осанки для здоровья. Описывают меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывают значение правильной формы стопы. Формулируют правила профилактики плоскостопия. Выполняют оценку собственной осанки и формы стопы и делают выводы. Раскрывают связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Сдают зачет в форме контрольного теста	§12, 13, П.р. № 4 стр. 59.

		ема»				
3. КРОВЬ и КРОВООБРАЩЕНИЕ (9 час) <u>Обучающиеся должны знать:</u> - состав крови, лимфы, тканевой жидкости; - об иммунной системе; - причины возникновения и способы профилактики инфекционных заболеваний; - о переливании крови; - о пересадке органов и преодолении тканевой несовместимости; - как взаимодействуют кровеносная и лимфатическая системы; - работу сердца; - как происходит регуляция деятельности сердца и сосудов; - что надо делать при нарушении сердечной деятельности и кровотечениях. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - определять форменные элементы крови; - распознавать инфекционные болезни, пресекать пути их распространения; - бороться с болезнетворными микроорганизмами; - подсчитывать число пульсовых ударов; - оказывать первую помощь при кровотечениях. - использовать информационные ресурсы для подготовки домашних заданий.						
8	2	Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммунитет	Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета.	Л. р. № 4. Сравнение крови человека и лягушки	Определяют понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объясняют связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывают функции крови. Называют функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз. Выполняют лабораторную работу, фиксируют результаты наблюдений, делают выводы. Определяют понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывают понятия «вакцина», «сыворотка». Называют органы иммунной системы,	§ 14,15

					Характеризуют разные виды иммунитета. Оценивают вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие учения об иммунитете.	
90.11	1	Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца.	Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови. Резус-фактор. Резус-конфликт. Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности.		Определяют понятия «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Характеризуют критерии выделения четырех групп крови у человека. Называют правила переливания крови, обобщают материал в виде схемы. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Определяют понятие «автоматия». Сравнивают виды кровеносных сосудов между собой. Выполняют проверочный тест в форме биологического диктанта.	§ 16,17 схема
107.11	1	Круги кровообращения. Движение лимфы	Кровеносные сосуды, аорта, артерии, капилляры, вены, большой и малый круги кровообращения. Отток лимфы. Функции лимфоузлов.	П.р. № 5. Кислородное голодание	Описывают строение кругов кровообращения. Понимают различие в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам. Описывают путь движения лимфы по организму. Объясняют функции лимфатических узлов. Выполняют лабораторный опыт, наблюдают происходящие явления и сопоставляют их с описанием в учебнике. Выполняют проверочный тест в форме биологического диктанта	§ 18, стр. 81-83
114.11	2	Движение крови по сосудам. Гигиена сердца	Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях	Л.р. № 5. Изменение пульса до и после	Определяют понятие «пульс», «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различают понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Выполняют наблюдения в ходе лабораторной работы, делают выводы по результатам исследования. Выделяют виды регуляции	19-§ .22 П.р. № 6

		ечно - сосу дист ой сист емы. Перв ая пом ощь при кров отеч ения х.		нагруз ки.	работы сердца и сосудов. Раскрывают понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба». Различают признаки различных видов кровотечений. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения. Анализируют и обобщают информацию о повреждениях органов кровеносной системы и приёмах оказания первой помощи.	
1 2 .	8. 1 2	Контрольная работа № 1 по теме «Кровь и кровообращение».	Контроль знаний учащихся по теме «Кровь и кровообращение»		Выполняют контрольный тест.	

4. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (4 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания, голосообразование;
- способы укрепления дыхательных мышц и повышение жизненной ёмкости лёгких;
- как предупредить заболевания органов дыхательной системы;
- меры первой помощи при утоплении, завалах землёй, электротравмах;

- | | | | | | | | |
|----|----|------------------|---|--|---|--|--|
| 13 | 15 | 1
2 | Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. | Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. | | Раскрывают понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называют функции органов дыхательной системы. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей и легких. Объясняют преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывают роль гемоглобина в газообмене. Характеризуют газообмен в легких и тканях. Доказывают связь дыхательной и кровеносной систем. | § 23, 24 |
| 14 | 21 | 2
2
1
2 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Первая помощь при поражении органов | Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный центр. Болезни органов дыхания, их предупреждение. ЖЁЛ. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца. | П.р. № 8. Определите запальность воздуха в зимнее время. | Описывают функции диафрагмы. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Описывают процессы вдоха и выдоха, механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объясняют механизм бессознательной регуляции дыхания. Называют факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Представляют результаты домашней практической работы, делают выводы. Раскрывают понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объясняют суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называют факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называют меры, снижающие вероятность заражения болезнями, | § 25-28
П.р. № 7 стр. 110, сообщения |

		дыхания			передаваемыми через воздух.	
5. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (7 час) <u>Обучающиеся должны знать:</u> - строение и функции органов пищеварения; - значение пищеварительных желёз; - строение зубов; - условные и безусловные рефлексы. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - определять местоположение желудка, печени, аппендикса; - распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать первую помощь при их проявлении; - соблюдать правила ухода за зубами.						
15.		Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Строение и значение зубов.	Питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, вода. Органы пищеварения. Значение пищеварения. Пищеварительные железы. Форма, строение и функции зубов. Гигиена зубов.		Выполняют проверочный тест. Характеризуют значение питательных веществ. Определяют состав пищи и суточную потребность в питательных веществах. Приводят примеры продуктов питания. Определяют понятие «пищеварение». Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называют функции различных органов пищеварения. Называют разные типы зубов и их функции. Описывают с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Профилактика кариеса.	§ 29-31
16.		Пищеварение в ротовой	Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Состав желудочного сока. Переваривание		Раскрывают функции слюны. Описывают строение желудочной стенки. Называют активные вещества, действующие на	§ 32,33

		полости и в желудке. Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита.		пищевой комок в желудке, и их функции. Анализируют демонстрационные опыты, наблюдают явления и делают вывод по результатам наблюдений.азывают функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывают с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различают пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывают роль печени и аппендикса в организме человека. Описывают механизм регуляции глюкозы в крови. Называют функции толстой кишки	тест
17.	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Обобщение по теме. Контрольная работа № 2 по теме	Заболевания органов пищеварения: инфекционные и глистные , их профилактика. Питание и здоровье. Контроль знаний учащихся по теме «Пищеварительная система»			Раскрывают понятия «правильное питание», «питательные вещества». Описывают правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Описывают признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики. Раскрывают риск заражения глистными заболеваниями. Называют признаки глистных заболеваний и пути заражения глистами. Описывают признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называют меры профилактики пищевых отравлений. Выполняют контрольный тест.	§ 34, 35, вопросы на стр. 145-146.

		«Пищеварительная система»				
6. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ВИТАМИНЫ (2 час) <u>Обучающиеся должны знать:</u> - превращения белков, жиров и углеводов в организме; - подготовительную, основную и заключительную фазы обмена; - об энерготратах организма и энергетической ёмкости пищевых веществ; - правила рационального питания; - значение витаминов; - способы сохранения витаминов в продуктах. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат; - раскрывать понятие «обмен веществ».						
18.		Обменные процессы в организме. Нормы питания.	Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека. Нормы питания.	П.р. № 9. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и	Раскрывают понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывают значение обмена веществ в организме. Описывают суть основных стадий обмена веществ. Сравнивают организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Делают выводы. Объясняют зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Проводят оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксируют результаты и делают вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными.	§ 36, 37

				после нагрузки.		
19.		Витамины.	Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины . Авитаминозы важнейших групп витаминов.		Определяют понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объясняют с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объема потребления витаминов для поддержания здоровья. Называют источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называют способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи.	§ 38

7. МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (1 час)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции почек;
- как происходит удаление жидких продуктов распада из организма.

Обучающиеся должны уметь:

- предупреждать заболевания почек.

20.		Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек.	Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды. ПДК.		Раскрывают понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называют функции разных частей почки. Объясняют с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивают состав и место образования первичной и вторичной мочи Называют факторы, вызывающие заболевания почек. Объясняют значение нормального водно-солевого баланса. Описывают медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называют показатели пригодности воды для питья. Описывают способ подготовки воды для питья в походных условиях.	§ 39,40
-----	--	--	---	--	--	---------

		к. Пить евой реж им.				
8. КОЖА (2 час) <u>Обучающиеся должны знать:</u> - защитную роль кожных покровов от потери влаги и микроорганизмов; - участие кожных покровов в поддержании температуры тела. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - ухаживать за кожей, волосами, ногтями, следить за одеждой и обувью; - предупреждать заболевания кожи; - оказывать помощь при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе; - закаливать организм.						
21.		Строение и функции кожи. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.	Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы Причины нарушения здоровья кожных покровов. ПП при ожогах и обморожениях . Инфекции кожи	П.р. № 10. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.	Называют слои кожи. Объясняют причину образования загара. Различают с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывают связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)Классифицируют причины заболеваний кожи. Называют признаки ожога, обморожения кожи. Описывают меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывают симптомы стригущего лишая, чесотки. Называют меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.	§41, 42

2 2 .	Роль кожи в теплорегуляции.	Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. ПП при тепловом и солнечном ударах.		Определяют понятие «терморегуляция». Описывают свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывают значение закаливания для организма. Описывают виды закаливающих процедур. Называют признаки теплового удара, солнечного удара. Описывают приёмы первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	§43, повтор. § 5.
-------------	-----------------------------------	---	--	--	-------------------

9. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА (1 час)

Обучающиеся должны знать:

- действие гормонов на организм;
- признаки эндокринных нарушений и способы их устранения у людей.

Обучающиеся должны уметь:

- определять расположение некоторых эндокринных желёз;
- распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний.

2 3 .	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека. Роль гормонов в обменных процессах.	Эндокринный аппарат человека. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Роль гормонов в росте и развитии организма. Нарушения работы гипофиза, щитовидной железы, поджелудочной железы и надпочечников. Гипер и гипофункция. а.		Выполняют проверочный тест. Раскрывают понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называют примеры желёз разных типов. Определяют понятия «гиперфункция», «гипофункция». Раскрывают связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объясняют механизм развития сахарного диабета.	§44, 45
-------------	--	--	--	---	---------

10. НЕРВНАЯ СИСТЕМА (4 часа)

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов;
- функционирование соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы.

Обучающиеся должны уметь:

- проводить функциональные пробы, позволяющие выявить особенности нервной деятельности.

24.	Значение и строение нервной системы. Вегетативная нервная система	Значение нервной системы. Серое и белое вещество. Отделы нервной системы: центральная и периферическая. Соматическая и вегетативная. Симпатический и парасимпатический отделы. Прямые и обратные связи. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы.	П.р. № 11. Действие прямых и обратных связей.	Раскрывают понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различают отделы центральной нервной системы по выполняемым функциям. Объясняют значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполняют опыт, наблюдают происходящие явления и сравнивают полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника). Называют особенности работы автономного отдела нервной системы. Различают с помощью иллюстраций в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Различают парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.	§46, 47
25.	Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг.	Связь желез внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие нервной и гуморальной регуляции. Гипоталамус, нейрогормоны. Строение спинного мозга, Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.		Различают парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Объясняют на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм. Строение спинного мозга, Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.	§48, 49

26.	Головной мозг: строение и функции. Большие полушария головного мозга. Обобщение знаний	Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга.. Функции коры мозга. Доли и зоны коры мозга.	П.р. № 12. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.	Называют отделы головного мозга и их функции. Называют способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывают с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов головного мозга. Выполняют опыт, наблюдают происходящие явления и сравнивают полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) Называют функции коры больших полушарий. Называют зоны коры больших полушарий и их функции. Обобщают и систематизируют материал по теме. Отвечают на итоговые вопросы. Решают биологические задачи.	§50, таблица
27.	Контрольная работа № 3 по теме «Эндокринная и нервная системы»	Контроль знаний учащихся по теме «Эндокринная и нервная системы»		Выполняют контрольный тест.	
11.ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ (3 часа) <u>Обучающиеся должны знать:</u>					

- строение и работу органов чувств. <u>Обучающиеся должны уметь:</u> - оценивать работу органов чувств; - предупреждать возможные нарушения органов чувств; - овладеть некоторыми методами тренировки ряда анализаторов.					
28.	Анализаторы, их строение. Орган зрения и зрительный анализатор. Гигиена органов зрения	Пять чувств человека. Расположение, функции и особенности работы их анализаторов. Развитость органов чувств и их тренировка. Иллюзии. Значение зрения. Строение глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза. Зрительный анализатор. Дальность зрения и близорукость. ПП при повреждениях глаза.	П.р. № 13. Исследование реакции и зрачка на освещенность. П. р. № 14. Обнаружение «слепого пятна».	Определяют понятия «анализатор», «специфичность». Описывают путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. Обосновывают возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств. Раскрывают роль зрения в жизни человека. Описывают строение глаза. Называют функции разных частей глаза. Раскрывают связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Характеризуют путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Выполняют опыты, наблюдают происходящие явления, сравнивают полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) и делают выводы. Определяют понятия «дальность зрения», «близорукость». Называют факторы, вызывающие снижение остроты зрения.	§51, 52, 53
29.	Орган слуха и равновесия. Их анализатор	Значение слуха. Части уха: наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо. Их строение. Гигиена слуха. Строение и расположение органа равновесия.	П.р. № 15. Оценка состояния	Раскрывают роль слуха в жизни человека. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объясняют значение евстахиевой трубы. Описывают этапы преобразования звукового сигнала при движении	§54

		оры		ния вестиб улярно го аппара та.	к слуховому анализатору. Раскрывают риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывают с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. С помощью опыта оценивают состояние своего вестибулярного аппарата.	
30.		Органы осязания, обоняния, вкуса. Обобщение знаний.	Значение, расположение и строение органов осязания, обоняния, вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.		Раскрывают значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнивают строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывают путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывают понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называют меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ. Обобщают и систематизируют материал по теме. Отвечают на итоговые вопросы. Решают биологические задачи.	§55 П.р. № 16 стр. 208.

12.ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА (7 час)

Обучающиеся должны знать:

- врождённые и приобретённые формы поведения;
- природу сна и сновидений, памяти, мышления, об эмоциях и волевых действиях;
- значение речи и трудовой деятельности.

Обучающиеся должны уметь:

- разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов;
- оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путём тренировок улучшать их;
- использовать информационные ресурсы для подготовки домашних заданий.

3		Врожденные и	Безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление, Условный рефлекс, динамический стереотип,	П. р. № 17.	Определяют понятия «инстинкт», «запечатление», «условный рефлекс», «рассудочная деятельность»,	§56-
---	--	--------------	--	----------------	--	------

1	приобретенные формы поведения. Закон омерности работы головного мозга.	рассудочная деятельность. Торможение рефлексов. Условное и безусловное торможение,. Центральное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции.	Перестройка динамического стереотипа.	«динамический стереотип». Сравнивают врождённый рефлекс и инстинкт. Объясняют значение инстинктов для животных и человека. Описывают роль запечатления в жизни животных и человека. Объясняют связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывают место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различают условный рефлекс и рассудочную деятельность. Выполняют опыт, фиксируют результаты и сравнивают их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике). Определяют понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение».	58
32	Сон и его значение. Особенности ВНД человека. Познавательные процессы.	Фазы сна: быстрый и медленный сон. Значение сна. Сновидения. Гигиена сна. Наука о ВНД, Появление и развитие речи в эволюции человека. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы: восприятие, впечатление, память, воображение и мышление. Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Эмоциональные реакции. Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянное внимание.	П. р. № 18. Изучение внимания.	Раскрывают понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывают причину существования сновидений. Объясняют значение сна. Описывают рекомендации по подготовке организма ко сну. Определяют понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называют факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называют познавательные процессы, свойственные человеку. Называют процессы памяти. Раскрывают понятия «долговременная память» и «кратковременная память». Различают механическую и логическую память. Объясняют связь между операцией обобщения и мышлением. Описывают роль мышления в жизни человека. Определяют понятия «воля», «внимание».	§59-61 записи

		Воля и эмоц ии. Вни мани е.				
3 3 .		Работосп особност ь. Режим дня. Психоло гические особенно сти личности	Работоспособность и ее стадии (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Правильная организация режима дня. Активный отдых. Типы темперамента, Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессии.		Определяют понятия «работоспособность», «режим дня». Описывают стадии работоспособности. Раскрывают понятие «активный отдых». Объясняют роль активного отдыха в поддержании работоспособности. Определяют понятия «темперамент», «характер», «способность». Описывают с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.	§62

13.ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА (1час)

Обучающиеся должны знать:

- строение репродуктивной системы человека;
- развитие человеческого организма;
- изменения в организме в подростковом возрасте;
- болезни, передающиеся половым путём;
- о вреде наркотических веществ на здоровье человека, его репродуктивную функцию;
- типы темперамента и особенности характера;
- понятие интерес и склонности, о развитии способностей к той или иной деятельности.

Обучающиеся должны уметь:

- доказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами;
- определять темперамент;
- различать интересы и склонности;
- использовать знания о своих способностях для выбора дальнейшего жизненного пути.

3 4		Половая система	Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половых систем. Гигиена. Причины		Называют факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и	§63- 67
--------	--	--------------------	--	--	--	------------

.	человека. Заболевания наследственные, врожденные и передающиеся половым путем. Развитие организма человека Вред наркотических веществ для организма человека	наследственных и врожденных заболеваний. Заболевания, передающиеся половым путем. СПИД. Примеры наркотических веществ,		женской личности. Раскрывают связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Аргументируют необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывают понятия «наследственное заболевание», «врожденное заболевание». Называют пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Различают календарный и биологический возраст человека. Различают понятия СПИД и ВИЧ.	

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса

В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

знать/понимать:

признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения; основы экологии человека.

уметь:

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать на таблицах, муляжах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;

проводить самостоятельный поиск биологической информации в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер

профилактики заболеваний; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой доврачебной помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.