**Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение основная общеобразовательная школа с. Истобенск Оричевского района Кировской области**

Утверждаю
Директор школы
_____ А.Г .Даровских
Приказ № 24/1-од от 30.08.2023

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
# по биологии

# 8 класс

Учитель Даровских А.Г.

Принято на заседании
педагогического совета
протокол №1 от
30 августа 2023 г.

**2023/2024 учебный год**

## Введение

Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по биологии для 5-9 классов (авторы Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я.Колесникова, М. «Просвещение»).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по биологии для 8 класса (авторы Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Т.А.Цехмистренко, М. «Просвещение»)

## 1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 8 классе

**Ученик, окончивший 8 класс, научится:**

**Человек и его здоровье**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## 2.Содержание учебного предмета

**Человек и его здоровье.**

**Введение в науки о человеке.**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

**Общие свойства организма человека.**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

**Нейрогуморальная регуляция функций организма.**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

**Опора и движение**.

Опорно-двигательная система:строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

**Кровь и кровообращение.**

Функции крови илимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Дыхание.**

Дыхательная система:строение ифункции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

**Пищеварение.**

**Высшая нервная деятельность.**

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

**Здоровье человека и его охрана.**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

## 3.Тематическое планирование

| Наименование раздела или темы | Всего часов |
|---|---|
| Введение | 2 |
| Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья | 7 |
| Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности | 7 |
| Опорно-двигательная система и здоровье. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья | 7 |
| Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья | 28 |
| Репродуктивная система и здоровье | 3 |
| Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье | 7 |

| | |
|---|---|
| Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы | 7 |
| Итого | 68 |

## Из рабочей программы воспитания

– **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России правовой и политической культуры;

– **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

– **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

– **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

**Приложения к рабочей программе**

**Приложение 1.**

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ (8 класс, линия "Сферы")

| № урока | Тема урока | Тип урока | Содержание урока | Предметные результаты | Метапредметные результаты | | | Личностные результаты |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Регулятивные УУД | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД | |
| | | | | **Введение (2 часа)** | | | | |
| 1 | Науки об организме человека | Урок изуч. нов. материала | *Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.* Комплекс наук, изучающих организм человека: анатомия, физиология, гигиена, цитология, гистология, медицина. *Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.* (наблюдение, измерение, эксперимент). | **Называть** науки, изучающие организм человека **Описывать** методы изучения организма человека. **Объяснять** значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека **Описывать** вклад ведущих зарубежных и отечественных учёных в развитие наук об организме человека, медицины. **Использовать** различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе на основе понимания ее системной организации, связи всех живых систем. |
| 2 | Культура здоровья — основа полноценной жизни. | Урок изуч. нов. материала. | Развитие представлений о культуре здоровья. Здоровье — состояние организма. Типы здоровья. Здоровье и культура поведения. Цели и задачи, организация самонаблюдений. | **Характеризовать** основные типы здоровья человека. **Выполнять** правила поведения, направленные на сохранение и поддержание здоровья человека. **Проводить** самонаблюдения: «Определение оптимального веса», «Исследование ногтей». | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и | Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. | Формулировать собственное мнение и позицию | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Анализировать** и **делать** выводы по результатам самонаблюдений. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения | требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | | | мотивов, направленных на изучение организма человека, формирование личностных представлений о ценности своего здоровья |
| **Глава 1. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 часов)** | | | | | | | | |
| 3 | Клетка – структурная единица строения | Урок изуч.нов .мат. | Химический состав клетки, строение клетки: мембрана, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, рибосомы, клеточный центр, цитоскелет, ядро. | **Называть** основные структурные компоненты клетки. **Описывать** строение и функции клеточных компонентов. **Определять** основные органоиды клетки на таблицах, рисунках учебника, материалах электронного приложения. **Объяснять** взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов. **Формулировать** выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на клеточном уровне **Использовать** ресурсы электрон. приложения для иллюстрации материалов по теме урока | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Соматические и половые клетки. Деление клеток | Комбин. урок | Деление клеток. Набор хромосом соматических и половых клеток. Деление соматических клеток. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. | **Характеризовать** стадии митоза и мейоза. **Описывать** основные процессы, протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток. **Сравнивать** половые и соматические клетки, процессы митоза и мейоза, их значение. **Раскрывать** биологический смысл митоза и мейоза. **Формировать** представление о материальных основах наследственности .**Использовать** ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о митозе и мейозе | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Наблюдать и описывать черты приспособленности организмов к совместному существованию, обобщать и фиксировать результаты экскурсии, участвовать в обсуждении результатов наблюдений | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в группе, планировать совместную деятельность, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми при выполнении исследовательской работы. |
| 5 | Наследственность и здоровье | Комб. урок | Гены и хромосомы. Генотип. Фенотип. Наследование признаков организма. Доминантные и рецессивные признаки. Характер наследования. | **Характеризовать** доминантные и рецессивные признаки человека. **Раскрывать** характерные закономерности наследования основных признаков человека. **Объяснять** связь генов и хромосом. **Аргументировать** представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов. **Находить** необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признаках | Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Формулировать собственное мнение и позицию | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Наследственная и ненаследственная изменчивость | Урок изучения нового материала | Наследственная изменчивость, её виды: мутационная изменчивость, причины мутаций, их биологическое значение; комбинативная изменчивость, её биологическое значение. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Методы изучения изменчивости. | **Характеризовать** виды изменчивости. **Приводить** примеры мутаций и модификаций. **Описывать** основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости. **Объяснять** причины наследственной (мутационной и комбинативной) и ненаследственной изменчивости. **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронного приложения, для подготовки сообщения о биологическом значении мутаций | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него |
| 7 | Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование | Комбин. | Наследственные заболевания, их причины. Общая характеристика генетических заболеваний. Общая характеристика хромосомных болезней. Наследственная предрасположенность к некоторым заболеваниям. Роль медико-генетического консультирования в диагностике наследственных аномалий. Основные методы исследования. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль* | **Характеризовать** основные заболевания, связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека. **Описывать** роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека. **Развивать** представления о наследственной изменчивости. **Объяснять** наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям. **Характеризовать** методы исследования наследственных болезней. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. | | | | | |
| 8 | Факторы окружающей среды и здоровье | Урок изуч.нов .мат. | Связь природы и здоровья человека. Среда обитания человека: природная, социальная. Экологические факторы,их классификация. Воздействие абиотических факторов на человека. Биотические, антропогенные факторы, их влияние на здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. | **Называть** экологические факторы и **иллюстрировать** их примерами. **Классифицировать** экологические факторы, **конкретизировать** их примерами. **Объяснять** влияние состояния природной среды на здоровье человека. **Выполнять** практическую работу «Состав домашней аптечки». **Оценивать** на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека. **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. **Использовать** информац. ресурсы для подготовки и презентации проекта о связи здоровья человека со средой обитания | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. | Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. | | | | | |
| 9 | Образ жизни и здоровье | Комбинр | Здоровье и образ жизни: здоровый, рискованный. Вредные привычки. Главные условия здорового образа жизни. *Человек и окружающая среда.* Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.* | **Называть** основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни. **Объяснять** и **прогнозировать** влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека. **Обосновывать** необходимость ведения здорового образа жизни. **Действовать** в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о главных факторах сохранения здоровья | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования. |
| **Глава 2. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7ч)** | | | | | | | | |
| 10 | Компоненты организма человека | Урок изуч.нов .мат. | Ткани организма человека. Основные типы: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная. Органы и системы органов. Анатомо- | **Характеризовать** типы тканей человека и **иллюстрировать** их примерами. **Различать** и **сравнивать** ткани, органы и системы органов, используя различные ресурсы. | Уметь сравнивать, выделять главное и делать выводы. Развитие навыков самооценки и | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Формулировать собственное мнение и позицию | Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | физиологические системы человека, их функции. Цели и задачи, организация лабораторной работы: «Ткани организма человека». | **Объяснять** взаимосвязь строения и функций, тканей, органов и систем органов человека.<br>**Определять** ткани в процессе лабораторной работы «Ткани организма человека».<br>**Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием<br>**Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока | самоанализа. | | | информации |
| 11 | Строение и принципы работы нервной системы | Урок - практик ум. | Значение нервной системы в координации деятельности организма. Нейрон, его строение. Нервные волокна.<br>Функции нейрона .Выделение частей нервной системы: по расположению :центральная и периферическая, по функциям — соматическая и вегетативная. Развитие нервной системы в онтогенезе. | **Характеризовать** структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы.<br>**Описывать** строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.<br>**Сравнивать** и **различать** части нервной системы по расположению, функциям.<br>**Обосновывать** представление о развитии нервной системы в онтогенезе | Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.<br>**<u>Проведение простых биологических исследований:</u>** <u>распознавание на таблицах частей нервной системы человека;</u> | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников |
| 12 | Основные механизмы нервной регуляции. | Комбин. | Рефлекс, рефлекторная дуга. Элементы рефлекторной дуги. | **Называть** основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных | Развитие навыков самооценки и | Умение выделять главное в тексте, структурировать | Адекватно использовать речь для планирования | Развитие мотивации к познавательной |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Гуморальная регуляция | | Прямая и обратная связь. Виды рефлексов. Гуморальная регуляция жизнедеятельности организма.<br><br>Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.<br>Условные и безусловные рефлексы. | рефлексов.<br>**Приводить** примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. **Описывать** вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки. **Сравнивать** нервную и гуморальную регуляцию. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности И.П. Павлова | самоанализа. | учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу | и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования |
| 13 | Внутренняя среда организма – основа его целостности. Кровь. | Урок изуч.нов .мат | Жидкая внутренняя среда организма, её роль в поддержании гомеостаза.<br>Компоненты внутренней среды организма, их взаимосвязь.<br>Гомеостаз. Состав и функции крови.<br>Эритроциты: строение и функции.<br>Внутренняя среда организма.<br>Кровеносная и лимфатическая системы. *Значение постоянства внутренней среды организма.* Кровь. | **Называть** компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови.<br>**Описывать** химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма.<br>**Объяснять** взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функциями | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него. |
| 14 | Иммунитет | Комб. урок | Особенности строения лейкоцитов. Открытие И.И. Мечниковым фагоцитоза.<br>Особенности строения и функции лимфоцитов.<br>Тромбоциты, их функции, механизм | **Называть** основные форменные элементы крови, кроветворные органы.<br>**Объяснять** особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови. | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. | Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | свёртывания крови. Функции крови. Кроветворение. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ. Иммунитет. *Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* | **Подготавливать** материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки. **Выполнять** лабораторную работу «Строение крови лягушки и человека», практическую работу «Изучение результатов анализа крови». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | Развитие навыков самооценки и самоанализа. | классу | монологической и диалогической формами речи | интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, культуры, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы |
| **15** | Иммунология и здоровье | Комбир. урок | Иммунология как наука, вклад учёных в её развитие. Искусственный иммунитет, его виды. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови. Переливание крови. | **Характеризовать** виды естественного и искусственного иммунитета. **Описывать** особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии. **Объяснять** значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний. **Использовать** информац ресурсы для подготовки сообщения по теме урока | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и | Раскрывать значение иммунитета для здоровья человека, | Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников, построению индивидуальной траектории образования |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | результаты | | | |
| 16 | Обобщающий урок по теме «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности » | Урок обобщения и систематизации | Обобщение и систематизация знаний о целостности организма как основе его жизнедеятельности Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | **Характеризовать** компоненты внутренней среды организма **Описывать строение и** функции крови. **Объяснять** сущность иммунитета и его виды. **Устанавливать** взаимосвязь строения с выполняемыми функциями при рассмотрении клеток крови. **Работать** в группе | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть компоненты внутренней среды организма Описывать строение и функции крови. Объяснять сущность иммунитета и его виды. Устанавливать взаимосвязь строения с выполняемыми функциями при рассмотрении клеток крови. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека, формирование личностных представлений о ценности здоровья человека |
| **Глава 3.Опорно-двигательная система и здоровье (7 часов)** | | | | | | | | |
| 17 | Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей | Урок изуч.нов.мат | Особенности строения и функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Строение и форма костей. Рост костей в длину и ширину. <u>Опора и движение. Опорно-двигательная система.</u> | **Называть** части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды. **Описывать** особенности химического состава костей. **Объяснять** причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями. **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. **Отрабатывать** навыки | Развитие навыков самооценки и самоанализа. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в паре, планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, культуры, формирование |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ведения эксперимента. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки доклада о вкладе Н.И. Пирогова в развитие отечественной науки. | | | | коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы |
| 18 | Общее строение скелета. Осевой скелет | Урок изучения нового материала. | Осевой скелет человека, его компоненты, особенности строения. Скелет головы. Соединение костей мозгового и лицевого отделов. Позвоночник —основа скелета туловища. Строение позвонка. Отделы позвоночника. Цели и задачи, организация самонаблюдения. | **Характеризовать** части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника. **Описывать** особенности соединения костей черепа и позвоночника человека. **Сравнивать** скелет человека и млекопитающих животных. **Объяснять** взаимосвязь строения костей с их функциями. **Проводить** самонаблюдение «Определение гибкости позвоночника». **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Характеризовать особенности строения осевого скелета человека, устанавливать связи между строением и функциями скелета **Проведение простых биологических исследований:** распознавание на таблицах частей ОПС органов человека; | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в паре, планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение | Осознавать потребность и готовность к самообразованию |
| 19 | Добавочный скелет. Соединение костей | Комб урок. | Состав скелета верхней конечности. Строение и функции плечевого пояса, руки. Состав скелета нижней конечности. Строение и функции тазового пояса, ноги. Виды соединения | **Характеризовать** компоненты добавочного скелета человека, виды соединения костей. **Описывать** особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей. **Объяснять** взаимосвязь | .Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Характеризовать особенности строения осевого скелета человека, устанавливать связи между строением и функциями скелета | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в паре, планировать совместную деятельность, | Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | костей. | между типами соединения костей и выполняемыми функциями. **Выполнять** лабораторную работу «Строение и функции суставов». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. **Отрабатывать** навыки ведения наблюдений | | | учитывать мнение партнера и находить общее решение | познавательном, эстетическом, средообразующем, практическом значении растений. |
| **20** | Мышечная система. Строение и функции мышц | Комб. урок | Функции мышечной системы. Строение скелетной мышцы. Группы мышц, их функции. Особенности работы мышечной системы. Утомление мышц. Регуляция деятельности мышц. | **Называть** структурные компоненты мышц, виды мышц. **Описывать** особенности работы мышечной системы. **Объяснять** механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок, используя свой опыт (наблюдения). **Обосновывать** роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека. **Проводить** самонаблюдения «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих мышц». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. **Развивать** умения наблюдать и фиксировать результаты | Развитие навыков самооценки и самоанализа. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу | Характеризовать строение и функции мышечной системы, устанавливать взаимосвязи между строением и функциями | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы, культуры, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | наблюдений. **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдений | | | | и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы |
| **21** | Основные группы скелетных мышц | Комбин ир.урок. | Особенности скелетных мышц. Мышцы головы и шеи, особенности прикрепления, функции. Мышцы туловища, функции. Цели и задачи, организация самонаблюдения. | **Называть** основные группы мышц, **описывать** их работу. **Сравнивать** и **различать** строение и функции скелетных мышц. **Объяснять** взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми ими функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц. **Находить** и **систематизировать** информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма. **Проводить** самонаблюдение «Координация работы мышц». **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Характеризовать основные группы мышц человека | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Осознавать потребность и готовность к самообразованию |
| **22** | Осанка. Первая помощь при травмах скелета | Урок изуч.нов мат. | Осанка. Причины нарушения осанки, гигиенические условия формирования правильной осанки. Плоскостопие, причины появления и меры предупреждения плоскостопия. Растяжение связок. Вывихи и переломы, оказание первой доврачебной помощи. | **Называть** условия формирования правильной осанки. **Объяснять** причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. **Описывать** основные травмы скелета. **Оказывать** доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях. **Проводить** самонаблюдение «Выявление плоскостопия». | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с | Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. Описывать основные травмы скелета. Оказывать доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование мотивации к познавательной деятельности на основе использования различных источников информации о познавательном, эстетическом, значении растений. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. | **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки реферата о способах оказания доврачебной помощи при травмах скелета | планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | | | |
| **23** | Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система и здоровье» | Урок обобщения и систематизации | Обобщение и систематизация знаний о скелете и мышцах человека как едином опорно-двигательном аппарате. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | **Характеризовать** компоненты Опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц. **Распознавать** части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях. **Описывать** функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов. **Объяснять** значение двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата. **Устанавливать** взаимосвязь строения с выполняемыми функциями при рассмотрении костей, суставов, мышц. **Оценивать** состояние осанки, **выявлять** плоскостопие на основе результатов самонаблюдений. **Оказывать** первую доврачебную помощь при травмах скелета, **работать** в группе | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть основные части скелета человека, основные группы мышц, объяснять особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Глава 4. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 часов)** | | | | | | | | |
| **24** | Строение сердечно-сосудистой системы | Урок изуч.нов .мат. | Роль сердечно-сосудистой системы в организме человека. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов, их строение. Большой круг кровообращения. Малый круг кровообращения. | **Называть** структурные компоненты сердца, виды сосудов. **Сравнивать** и **описывать** движение крови по большому и малому кругам кровообращения. **Объяснять** взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями. **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения по теме урока | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать строение сердечно-сосудистой системы, объяснять взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **25** | Работа сердца | Комб. урок | Автоматия сердца. Условия её обеспечения. Сердечный цикл, его фазы. Система коронарных сосудов. Сердечный выброс. Тоны сердца. Электрические явления в сердце.. | **Называть** фазы сердечного цикла. **Объяснять** механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца. **Работать** с различными источниками информации. | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть фазы сердечного цикла. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать в паре, планировать совместную деятельность, учитывать мнение партнера и находить общее решение | Осознавать потребность и готовность к самообразованию . |
| **26** | Движение крови по сосудам | Комб. урок | Транспорт веществ. Движущая сила кровотока. Скорость кровотока. Кровяное давление, значение его | **Называть** показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы. | Планировать пути достижения целей; определять | Описывать движение крови в организме, особенности движения крови по | Формулировать собственное мнение и позицию | Формирование ответственного отношения к учению, способности к |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | измерения. Пульс. Особенности движения крови по венам. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы. | **Описывать** особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам. **Характеризовать** меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. **Уметь** подсчитывать пульс, измерять артериальное давление. **Соблюдать** гигиенические правила, направленные на предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний **Проведение простых биологических исследований:** наблюдение за состоянием своего организма (измерение кровяного давления, частоты пульса) | способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | артериям, венам, капиллярам | | самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| 27 | Регуляция кровообращения | Комб. урок | Нервная регуляция кровообращения, общая и местная. Сердечно-сосудистые рефлексы. Иннервация сердца. Гуморальная регуляция. Влияние факторов окружающей среды на сердечно-сосудистую систему. | **Описывать** механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения. **Объяснять** приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина на сердечно-сосудистую систему. **Обосновывать** необходимость ведения здорового образа жизни. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебного проекта «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний» | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения. | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Формирование эмоционально-ценностного отношения к живой природе на основе понимания ее системной организации, связи всех живых систем. |
| 28 | Первая помощь при обмороках и кровотечениях | Урок-практикум | Значение первой доврачебной помощи при обмороках и кровотечениях. Обморок, вызывающие | **Описывать** кровотечения разных видов. **Объяснять** причины обмороков, кровотечений. **Определять** виды | Планировать пути достижения целей; определять | Определять виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со | Формирование ответственного отношения к учению, способности к |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | его причины. Оказание первой помощи. Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечений. Доврачебная помощь при кровотечениях. Цели и задачи, организация лабораторной работы | кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения. **Применять** знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов. **Выполнять** практическую работу «Приёмы остановки артериального кровотечения». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для отработки навыков оказания доврачебной помощи. | способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | электронного приложения. Применять знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов. | сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и учебно-исследовательской деятельности при выполнении практической работы | самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **29** | Лимфатическая система | Урок изуч.нов мат. | Значение и строение лимфатической системы. Особенности строения капилляров и сосудов в связи с выполняемыми функциями. Лимфатические узлы и протоки, их функции в организме человека. | **Называть** структурные компоненты лимфатической системы. **Описывать** и **объяснять** роль лимфатической системы в организме человека, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам. **Сравнивать** состав лимфы и плазмы, их значение | Уметь приводить примеры из собственного опыта | Описывать строение лимфатической системы, ее роль в организме человека | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать точку зрения | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. |
| **30** | Строение и функции органов дыхания | Комб. урок. | Дыхание. Дыхательная система. Компоненты дыхания, его роль в жизнедеятельности организма. Верхние дыхательные пути, | **Называть** органы дыхания, выполняемые ими функции. **Объяснять** взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена | Планировать пути достижения целей; определять способы | Умение организовать выполнение заданий учителя. умение выделять главное в тексте, | Умение грамотно формулировать вопросы. обсуждать вопросы со сверстниками | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | строение и функции. Нижние дыхательные пути, строение и функции. | веществ. **Распознавать** органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника, электронного приложения | действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | структурировать учебный материал | | на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **31** | Этапы дыхания. Легочные объемы | Комб. урок | Газообмен в лёгких. Механизмы вдоха и выдоха. Лёгочные объёмы дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение. Общая ёмкость. | **Описывать** и **сравнивать** механизмы вдоха и выдоха. **Объяснять** механизмы вдоха и выдоха. **Определять** лёгочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебного проекта, о значении физической активности, занятий спортом для увеличения жизненной ёмкости лёгких | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Умение организовать выполнение заданий учителя. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал | Умение грамотно формулировать вопросы. обсуждать вопросы со сверстниками | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. формулировать собственное мнение и позицию |
| **32** | Регуляция дыхания | Комб. урок | Регуляция дыхания, её значение для жизнедеятельности организма. Нервная регуляция, дыхательный центр. Кашель и чихание – защитные дыхательные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Цели и задачи, организация | **Описывать** и **объяснять** механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чиха ния как защитных рефлексов. **Выполнять** лабораторную работу «Функциональные возможности дыхательной системы». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила | Развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Описывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чиха ния как защитных рефлексов | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать точку зрения. | Формирование мотивации к изучению разнообразия животного мира нашей планеты, самообразованию ,осознанному выбору и построению индивидуальной образовательной |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | лабораторной работы. | поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | | | | траектории. |
| **33** | Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания | Урок изуч.нов .мат. | Основные источники загрязнения воздуха, последствия его воздействия на организм человека. Заболевания дыхательной системы, их профилактика. Курение — фактор риска для органов дыхания. Первая доврачебная помощь при нарушениях дыхания. Приёмы искусственного восстановления дыхания. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. | **Называть** основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. **Объяснять** необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека. **Владеть** основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания. **Прогнозировать** последствия курения для функционирования органов дыхательной системы. **Изучать** аннотации к лекарственным препаратам от кашля в ходе выполнения практической работы «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки проекта «О вреде курения» | Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения | Владеть основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания. Прогнозировать последствия курения для функционирования органов дыхательной системы. | Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, формулировать собственное мнение и позицию | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **34** | Обобщающий урок по темам «Кровеносная и | Урок обобщен ия, | Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная, | **Называть** органы сердечно-сосудистой, лимфатической, дыхательной систем и | Планировать пути достижения | Называть органы сердечно-сосудистой и | Осуществлять учебное сотрудничество | Формулировать собственное мнение и |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | дыхательная система» | систематизации и контроля | лимфатическая и дыхательная системы». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | выполняемые ими функции, фазы сердечного цикла, показатели скорости кровотока в разных сосудах. **Описывать** и **объяснять** основные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, их причины, механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания и кровообращения, протекания сердечного цикла, вдоха и выдоха, кровообращения и дыхания. **Прогнозировать** последствия загрязнения воздуха, влияние алкогольных напитков, курения на органы дыхания и кровообращения. **Демонстрировать** владение основными приёмами оказания первой помощи при кровотечениях, нарушениях дыхания. **Распознавать** органы изученных систем на таблицах, рисунках, других средствах обучения | целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | дыхательной систем, объяснять связь кровеносной и дыхательной систем | с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности |
| 35 | Обмен веществ. Питание. Пищеварение | Урок изуч.нов.мат. | Обмен веществ и превращения энергии. Обмен веществ — основной признак живых организмов. Особенности обмена веществ. Этапы пищеварения. Пластический, энергетический обмен веществ. Роль белковой пищи в жизнедеятельности организма. Роль ферментов в процессах обмена веществ. | **Называть** этапы пищеварения, обмена веществ. **Описывать** и **объяснять** процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена. **Прогнозировать** последствия дефицита белков в пище для здоровья человека. **Извлекать** дополнительную информацию о закономерностях обмена веществ из различных | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать | Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* | источников. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта «Обмен веществ — основной признак живых организмов» | и оценивать свои действия и результаты, соблюдать правила поведения в кабинете | | | представлений о ценности природы |
| **36** | Органы пищеварительной системы | Комб. урок | Общая характеристика пищеварительной системы. Строение ротовой полости. Особенности строения стенки пищеварительного канала. Компоненты пищеварительной системы. Общая характеристика пищеварительных желёз. | **Характеризовать** органы пищеварительной системы, железы, участвующие в пищеварении. **Распознавать** органы пищеварения на таблицах, рисунках. **Объяснять** взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы. **Подготавливать** сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему. **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для объяснения строения и функций органов пищеварения | Уметь сравнивать, выделять главное и делать выводы | Называть органы пищеварительной системы, объяснять взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы. **Проведение простых биологических исследований:** распознавание на таблицах органов пищеварительной системы | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **37** | Пищеварение в полости рта | Комб. урок | Вкусовые ощущения, их влияние на пищеварение. Слюнные железы, их значение. Расщепление веществ в ротовой полости. Зубы, их виды, строение, функции. Жевание и глотание. Уход за зубами, гигиена | **Называть и описывать** виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами. **Объяснять** особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены. | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и | Объяснять особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | полости рта. Кариес, причины его появления. | | требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты, соблюдать правила поведения в кабинете | | и диалогической формами речи | учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. |
| **38** | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | Урок изуч. нов. мат. | Строение и функции желудка. Компоненты желудочного сока, их роль в пищеварении. Особенности пищеварения в двенадцатиперстной кишке. Роль поджелудочного сока, желчи в пищеварительном процессе. Некоторые правила гигиены органов пищеварения. | **Называть** основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи. **Объяснять** процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи. **Использовать** различные виды информационных ресурсов для изучения процесса пищеварения | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи. Объяснять процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него. |
| **39** | Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени. | Комб. урок | Особенности строения и функций тонкого кишечника. Ферментативное расщепление, всасывание. Процессы, протекающие в толстом кишечнике. Роль аппендикса в | **Называть** отделы кишечника, симптомы аппендицита. **Объяснять** особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. **Прогнозировать** последствия нарушения | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие | Объяснять особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | жизнедеятельности человека, опасность его воспаления для организма. Барьерная роль печени в процессах пищеварения и обмена веществ. Значение бактериальной флоры кишечника для здоровья человека. <u>Профилактика гепатита и кишечных инфекций.</u> | бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли печени в организме человека | навыков самооценки и самоанализа | Прогнозировать последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения. | | мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы<br><br>Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **40** | Регуляция пищеварения | Комб. урок | Методы исследования пищеварительной системы. Сущность и значение работ И.П. Павлова. Нервная, гуморальная регуляция пищеварения. Ощущения, связанные с потребностью в пище. Анатомо-физиологическое обоснование влияния эмоционального состояния на пищеварение | **Называть** и **описывать** основные методы исследования пищеварительной системы. **Объяснять** механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения. **Прогнозировать** влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о сущности и значении опытов И.П. Павлова, связанных с изучением процесса пищеварения | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения. Прогнозировать влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | |
| **41** | Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ | Комб. урок | Роль белков, жиров, углеводов в обмене веществ. Роль воды и минеральных солей в обмене веществ. Значение | **Называть** продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества. **Объяснять** роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене | Планировать пути достижения целей; определять способы | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | сбалансированного питания для жизнедеятельности организма. | веществ. **Прогнозировать** последствия нарушения полноценного, сбалансированного питания для организма. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о вкусной и здоровой пище, рациональном питании | действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | | аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **42** | Витамины и их значение для организма | Комб. урок | Витамины — незаменимые компоненты пищи. Роль витаминов в обмене веществ. Группы витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, симптомы и последствия, их предупреждение. Витамины. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.* | **Называть** группы витаминов, продукты, в которых они содержатся. **Описывать** значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо- и авитаминоза. **Объяснять** и прогнозировать последствия гипо-и авитаминоза. **Находить** информацию, используя различные ресурсы, и **подготавливать** учебные проекты, сообщения о роли витаминов в жизнедеятельности организма | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо- и авитаминоза. Объяснять и прогнозировать последствия гипо-и авитаминоза | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **43** | Культура питания. Особенности питания детей и подростков | Урок изуч .нов. мат. | Культура питания, её составляющие. Рациональное питание. Режим питания. Калорийность пищи. Правила питания детей и подростков. | **Называть** среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков. **Описывать** и **составлять** суточный рацион питания. **Объяснять** важность сбалансированного питания для здоровья человека. **Извлекать** необходимую информацию о рациональном питании из различных | Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. | Объяснять важность сбалансированного питания для здоровья человека **Проведение простых биологических исследований:** наблюдение за состоянием своего организма (определение норм | Формулировать собственное мнение и позицию. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | информационных источников. **Выполнять** практическую работу «Составление суточного пищевого рациона». **Проводить** самонаблюдение «Определение достаточности питательных веществ». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения | | рационального питания). | | |
| **44** | Пищевые отравления и их предупреждение | Комб. урок | Общая характеристика пищевых отравлений. Пищевые отравления немикробной, микробной природы. Острые кишечные отравления. Нарушения пищеварения при глистных заболеваниях. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. | **Называть** и **описывать** основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактике. **Оказывать** первую помощь при пищевых отравлениях. **Объяснять**, опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний. **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. | Объяснять, опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний. | Формулировать собственное мнение и позицию. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него. |
| **45** | Обобщающий урок по теме «Пищеварительная | Урок обобщения, | Обобщение и систематизация знаний по теме | **Описывать** органы пищеварительной системы. **Распознавать** органы | Планировать пути достижения | Называть органы пищеварительной системы, объяснять | Осуществлять учебное сотрудничество | Формулировать собственное мнение и |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | система» | систематизации и контроля | «Пищеварительная система. Пищеварение». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения. **Объяснять** взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения. **Применять** знания о строении и функциях пищеварительной системы, гигиене и культуре питания в ситуациях повседневной жизни. **Оказывать** первую помощь при пищевых отравлениях | целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения. | с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности |
| **46** | Строение и функции мочевыделительной системы | Урок изуч .нов. мат. | Общая характеристика выделительной системы. Органы выделительной системы. Органы мочевыделительной системы. Строение почки, нефрона. <u>Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.</u> | **Характеризовать** и **описывать** органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек. **Распознавать** органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы. **Объяснять** взаимосвязь строения и функций почек | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать органы мочевыделительной системы | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников |
| **47** | Мочеобразование и его регуляция | Комб. урок | Общая характеристика процесса мочеобразования. Образование первичной, вторичной мочи. Регуляция мочеобразования. | **Описывать** фазы мочеобразования, **сравнивать** состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. **Объяснять** механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы. | Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, | Объяснять механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы. Прогнозировать | Формулировать собственное мнение и позицию. Строить логическое рассуждение, включающее | Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Факторы, влияющие на функцию почек. Правила гигиены органов мочевыделительной системы. | **Прогнозировать** последствия влияния различных факторов на функции почек | оценивание качества и уровня усвоения. | последствия влияния различных факторов на функции почек | установление причинно-следственных связей. | ответ на него. |
| **48** | Строение и функции кожи | Урок изуч. нов. мат. | Общая характеристика строения и функций кожи. Наружный слой кожи — эпителий. Строение и функции клеток эпителия, содержание в них меланина. Волосы, ногти, потовые и сальные железы — производные эпителия. Строение и функции дермы. Подкожная клетчатка, особенности строения, значение. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. | **Называть** и **описывать** основные компоненты кожи. **Объяснять** взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о культуре ухода за кожей, волосами, ногтями, личной гигиене и подростковой моде | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать строение и функции кожи, объяснять взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **49** | Культура ухода за кожей. Болезни кожи. | Комб. урок. | Гигиенические правила ухода за кожей, ногтями и волосами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Основные кожные заболевания и их причины. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. | **Обосновывать** с анатомо-физиологической точки зрения правила гигиены кожи. **Применять** в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями. **Устанавливать** причины кожных заболеваний. **Прогнозировать** последствия нарушения норм и правил личной гигиены. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации доклада об основных заболеваниях кожи | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. | Обосновывать с анатомо-физиологической точки зрения правила гигиены кожи. Применять в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **50** | Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. | Урок изуч. нов. мат. | Понятие терморегуляции. Механизм работы рецепторов холода и тепла. Закаливание организма. Основные принципы закаливания. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Приёмы первой помощи при тепловом и солнечном ударе. | **Объяснять** роль кожи в обеспечении терморегуляции организма. **Аргументировать** значение закаливания для физического здоровья. **Оказывать** первую помощь при основных повреждениях кожи. **Применять** знания в повседневной жизни и при выполнении практической работы «Измерение температуры тела». **Проводить** самонаблюдения «Температурная адаптация кожных рецепторов». **Обобщать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья кожи и соблюдения гигиенических требований **Проведение простых биологических исследований:** наблюдение за состоянием своего организма (измерение температуры тела) | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Объяснять значение закаливания для здоровья человека | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **51** | Обобщающий урок по теме «Мочевыделительная система. Строение кожи». | Урок обобщения, систематизации и контроля | Обобщение и систематизация знаний по теме «Мочевыделительная система. Строение кожи». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | **Распознавать** органы выделения и компоненты кожи на таблицах, рисунках, муляжах. **Объяснять** строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены выделительной системы. **Обосновывать** роль кожи в терморегуляции. **Устанавливать** причины кожных заболеваний, меры их | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. | Объяснять строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены выделительной системы. Обосновывать роль кожи в терморегуляции. | Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | профилактики. **Применять** знания о принципах закаливания и опыт оказания первой помощи при повреждении кожи в повседневной жизни | | | | |
| **Глава 5. Репродуктивная система и здоровье ( 3часа)** | | | | | | | | |
| **52** | Строение и функции репродуктивной системы | Урок изуч. нов. мат. | Размножение и развитие. Значение репродуктивной системы человека. Строение репродуктивной системы: женская половая система, мужская половая система. Оплодотворение. Эмбриональное развитие. Физиологические процессы репродуктивного периода: менструации и поллюции. | **Называть** компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции. **Описывать** процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека. **Использовать** различные источники информации для подготовки сообщений о значении репродуктивного здоровья | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать строение половой системы человека | Формулировать собственное мнение и позицию | Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование нравственно-этическая ориентация . |
| **53** | Внутриутробное развитие и рождение ребенка | Комбин. урок | Основные периоды внутриутробного развития человека: зародышевый период, плацентарный период. Рождение ребёнка. Основные правила гигиены и питания беременной, кормящей матери. Важность грудного вскармливания. | **Описывать** основные периоды внутриутробного развития человека. **Обосновывать** правила гигиены при беременности и кормлении ребёнка. **Аргументировать** необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной, кормящей матери. **Использовать** информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщений о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребёнка | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. | Описывать основные периоды внутриутробного развития человека | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. |
| **54** | Репродуктивное | Урок | Репродуктивное | **Описывать** основные этапы | Планировать | Формировать | Осуществлять | Формирование |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | здоровье | изуч. нов. мат. | здоровье — важнейший компонент здоровья человека. Ранняя беременность и роды у несовершеннолетних. Влияние образа жизни беременной женщины на развитие плода. Гендерные роли. Культура взаимоотношений между представителями разных полов. Венерические заболевания — болезни поведения. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. | внутриутробного развития человека. **Прогнозировать** последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека. **Формировать** культуру поведения с представителями другого пола, **обосновывать** гендерные роли | пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | культуру поведения с представителями другого пола, обосновывать гендерные роли | учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **Глава 6.Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье ( 7 часов)** | | | | | | | | |
| **55** | Центральная нервная система. Спинной мозг | Урок изуч. нов. мат. | Общая характеристика центральной нервной системы. Спинной мозг, особенности строения, функции. Спинномозговые | **Называть** и **описывать** структурные компоненты спинного мозга, его функции. **Устанавливать** взаимосвязь строения и функций спинного мозга. **Прогнозировать** последствия травм | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в | Называть и описывать структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | здоровье | изуч. нов. мат. | здоровье — важнейший компонент здоровья человека. Ранняя беременность и роды у несовершеннолетних. Влияние образа жизни беременной женщины на развитие плода. Гендерные роли. Культура взаимоотно шений между представителями разных полов. Венерические заболевания — болезни поведения. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота , о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. | внутриутробного развития человека. **Прогнозировать** последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека. **Формировать** культуру поведения с представителями другого пола, **обосновывать** гендерные роли | пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | культуру поведения с представителями другого пола, обосновывать гендерные роли | учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **Глава 6.Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье ( 7 часов)** | | | | | | | | |
| 55 | Центральная нервная система. Спинной мозг | Урок изуч. нов. мат. | Общая характеристика центральной нервной системы. Спинной мозг, особенности строения, функции. Спинномозговые | **Называть** и **описывать** структурные компоненты спинного мозга, его функции. **Устанавливать** взаимосвязь строения и функций спинного мозга. **Прогнозировать** последствия травм | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в | Называть и описывать структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельном у поиску учебной информации из |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | нервы. Последствия нарушения функций спинного мозга при различных травмах. | позвоночника и спинного мозга. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки проекта о достижениях медицины в области изучения спинного мозга | рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | взаимосвязь строения и функций спинного мозга. | свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | различных источников |
| 56 | Головной мозг: задний и средний мозг | Комб. урок | Отделы головного мозга. Продолговатый мозг — продолжение спинного мозга; его строение и функции. Задний мозг: мост, мозжечок; строение и функции. Функции черепномозговых нервов. Особенности строения и значение среднего мозга. | **Называть** отделы головного мозга. **Обосновывать** функции изучаемых отделов. **Распознавать** отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного при ложения. **Устанавливать** взаимосвязь строения и функций заднего и среднего мозга, значение отделов головного мозга в рефлекторной деятельности организма | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть отделы головного мозга. Обосновывать функции изучаемых отделов. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| 57 | Промежуточный мозг. Конечный мозг | Комб. урок | Промежуточный мозг, его строение и функции. Особенности строения конечного мозга. Зоны коры головного мозга, их функции. Общий план строения головного мозга. | **Называть** функции отделов головного мозга. **Распознавать** отделы головного мозга на иллюстративных материалах. **Сравнивать** отделы головного мозга человека и млекопитающих, **делать** выводы о причинах сходства и различий. **Применять** знания в процессе лабораторной работы «Строение головного мозга | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. | Называть функции отделов головного мозга. Сравнивать отделы головного мозга человека и млекопитающих, делать выводы о причинах сходства и различий. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | человека». **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы. **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | | | | |
| 58 | Соматический и вегетативный отделы нервной системы | Комб. урок | Отделы нервной системы человека. Особенности функций соматического отдела. Характерные функции вегетативного отдела. Части вегетативной нервной системы — симпатическая и парасимпатическая. Взаимосвязь отделов нервной системы. | **Выявлять** особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы. **Сравнивать** функции симпатической и парасимпатической систем. **Делать** вывод о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообщения о противоположной направленности функционирования симпатической и парасимпатической систем | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Выявлять особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы. Сравнивать функции симпатической и парасимпатической систем | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| 59 | Эндокринная система. Гуморальная регуляция | Комбин. урок | Общая характеристика эндокринной системы. Железы внутренней секреции, их функции. Железы смешанной секреции. Гуморальная и нейрогуморальная регуляция. | **Называть** железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. **Объяснять** работу желёз внутренней секреции. **Прогнозировать** последствия нарушения деятельности желёз внутренней секреции. **Сравнивать** и **анализировать** механизмы нервной и гуморальной регуляции. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки к уроку | Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете | Называть железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. Объяснять работу желёз внутренней секреции. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Осознание необходимости бережного отношения к природе. |
| 60 | Строение и | Комбин. | Гормоны, их значение. | **Устанавливать** особенности | Планировать | Описывать строение | Формулировать | Формирование |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | функции желез внутренней секреции | урок | Гипофиз —регулятор функций организма. Щитовидная и околощитовидная железы. Гормоны щитовидной железы. Надпочечники, влияние вырабатываемых ими гормонов на процессы жизнедеятельности организма. Эпифиз, его роль в организме. Тимус, его функции. Эндокринная часть половых желёз, их гормоны. Гуморальная регуляция — важнейшее звено в регуляции деятельности всего организма. | строения и основные функции желёз внутренней секреции. **Объяснять** причины и **прогнозировать** последствия изменения функций желёз внутренней секреции. **Обосновывать** связь нервной системы с железами внутренней секреции. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного-невролога Н.И. Гращенкова | пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | и работу ЖВС | собственное мнение и позицию | ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **61** | Обобщающий урок по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». | Урок обобщения, систематизации и контроля | Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | **Описывать** структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга. **Обосновывать** роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма. **Объяснять** взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желёз; симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы. **Прогнозировать** последствия нарушения функций спинного и отделов головного мозга, эндокринных желёз для жизнедеятельности | Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга. Обосновывать роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма. Объяснять взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желёз; симпатической и парасимпатической частей | Формулировать собственное мнение и позицию | Развитие мотивации к познавательной деятельности, самостоятельному поиску учебной информации из различных источников. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | организма. **Применять** знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья | | вегетативной нервной системы. | | |
| **Глава 7. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы ( 7часов)** | | | | | | | | |
| **62** | Органы чувств. Анализаторы. | Урок изуч. нов. мат. | Органы чувств. Ощущение и восприятие. Анализаторы, или сенсорные системы. Механизм работы. Отделы анализатора, их взаимосвязь. Исследования И.П.Павлова. Компенсация анализаторов. Органы чувств, их роль в жизни человека. | **Называть** органы чувств, отделы анализаторов. **Объяснять** основной механизм работы анализаторов. **Сравнивать** понятия «органы чувств» и «анализаторы». **Оценивать** роль органов чувств как связующего звена между организмом и внешней средой. **Использовать** информационные ресурсы для подготовки учебного проекта об исследованиях И.П. Павлова | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать строение и функции органов чувств | Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **63** | Зрительный анализатор | Комб. урок | Орган зрения, его значение. Строение органа зрения. Функции зрительного анализатора. Оптика глаза. Зрительные пути. | **Называть** компоненты органа зрения, зрительного анализатора. **Объяснять** механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения. **Соблюдать** гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения. **Проводить** самонаблюдения «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза» | Умение работать в группе и индивидуально, умение организовать выполнение заданий учителя, умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. | Называть компоненты органа зрения, зрительного анализатора. Объяснять механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения. | Обсуждать вопросы со сверстниками | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | природы |
| **64** | Слуховой и вестибулярный анализаторы | Комб. урок | Значение органа слуха. Его строение. Механизм работы слухового анализатора. Вестибулярный аппарат, строение, значение. Цели и задачи, организация самонаблюдения. | **Называть** отделы органа слуха. **Описывать** и **сравнивать** механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов. **Обосновывать** правила гигиены слуха. | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть отделы органа слуха. Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи. | Дальнейшее формирование мотивации к обучению биологии на основе знакомства с работой анализаторов. |
| **65** | Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы | Комб. урок | Вкусовая чувствительность. Механизм работы вкусового анализатора. Обоняние. Работа обонятельного анализатора. Действие двигательного анализатора. Взаимосвязь анализаторов. | **Называть** органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. **Объяснять** механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов. **Устанавливать** взаимосвязи действия различных анализаторов в организме. **Характеризовать** значение органов чувств во взаимосвязи с окружающей средой | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Называть органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. Объяснять механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Осознание необходимости бережного отношения к природе. |
| **66** | Гигиена органов чувств и здоровье | Комб. урок | Нарушения зрения и их предупреждение. Травмы глаз. Первая помощь. Гигиена органа слуха. | **Называть** основные заболевания органов слуха, зрения. **Выполнять** правила гигиены органов слуха и зрения. | Развитие навыков самооценки и самоанализа | Называть основные заболевания органов слуха, зрения. Выполнять правила гигиены органов | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, | Формирование ответственного отношения к учению, способности к |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Основные правила гигиены других органов чувств. Нарушения зрения и слуха, их профилактика. | **Объяснять** необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма. **Оказывать** первую помощь при травмах органа зрения | | слуха и зрения. | формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы |
| **67** | Обобщающий урок по теме «Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы» | Урок обобщения, систематизации и контроля | Обобщение и систематизация знаний по теме. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | **Описывать** строение и функции анализаторов. **Обосновывать** роль анализаторов как сенсорных систем. **Объяснять** взаимосвязь строения и функций органов чувств. **Прогнозировать** последствия нарушения функций анализаторов для жизнедеятельности организма. **Применять** знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | Описывать строение и функции анализаторов. Обосновывать роль анализаторов как сенсорных систем. Объяснять взаимосвязь строения и функций органов чувств. | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической формами речи | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, формирование личностных представлений о ценности природы. |
| **68** | Заключительный урок курса | Урок обобщения, систематизации и контроля | Обобщение и систематизация знаний по изученным разделам. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | **Применять** знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. **Проявлять** компетентность здоровьесбережения. **Делать** выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих | Планировать пути достижения целей; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, | Систематизировать знания по курсу «Человек. Культура здоровья» | Осуществлять учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, формулировать и аргументировать свое мнение, владеть монологической и диалогической | Формирование ответственного отношения к учению, способности к самообразованию на основе формирования познавательных интересов и мотивов, |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | людей в ситуациях выбора и принятия решений. **Доказывать** сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога | соотносить свои действия с планируемыми результатами; контролировать и оценивать свои действия и результаты | |

| | | |
|---|---|---|
| | формами речи | направленных на изучение организма человека, формирование личностных представлений о ценности здоровья |