



**Кировское областное государственное  
общеобразовательное автономное учреждение  
"Кировский физико-математический лицей"**

Принята  
на заседании  
научно-методического  
совета КОГОАУ КФМЛ  
протокол № 3 от 29.08.2023 г.

Утверждена  
директор КОГОАУ КФМЛ  
\_\_\_\_\_ М.В. Исупов

Приказ № 47/2 от 31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО**  
*Биологии*  
на 2023-2024 учебный год  
для 8 А,Б,В класс

Составил: Маслов Е.И.

2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету *биология* в 8-м классе составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации.

При составлении программы были учтены нормативные документы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 (с изменениями) «Об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования»);
- Федеральный перечень рекомендованных учебников на 2023-2024.
- Основная образовательная программа основного общего образования Кировского областного государственного общеобразовательного автономного учреждения «Кировский физико-математический лицей» на 2023-2024 учебный год.
- Рабочая программа воспитания на 2023-2024 учебный год.

При составлении программы рассматривается учебно-методический комплект (УМК) по *биологии*;

Состав УМК по биологии:

- Учебник: Автор Пасечник В.В. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов ; под ред. В.В. Пасечника – М. : Просвещение, 2022.

Предмет биология входит в обязательную часть учебного плана КОГОАУ КФМЛ, в предметную область естественных наук. Данный предмет на ступени основного общего образования изучается с 5-го класса.

В 8-м классе на изучение предмета биология в соответствии с учебным планом отводиться 68 часов (2 часа в неделю)

В соответствии с учебным планом лицея предмету Биология на уровне основного общего образования предшествует предмет *Окружающий мир*, изучающийся на уровне начального общего образования, курсу «Биология. Человек» предшествуют курсы «Биология. Растения» и «Биология. Животные».

Содержание предмета Биология в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования.

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с

- учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
  - 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
  - 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
  - 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
  - 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
  - 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
  - 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
  - 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем

и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения учебного предмета «Биология. Человек» должны отражать сформированность умений

- характеризовать науки о человеке (антропология, анатомия, физиология, медицина, гигиена, экология человека, психология) и их связи с другими науками и техникой;

- приводить доказательства отличия человека от животных и их родства (место человека в системе органического мира); взаимосвязи человека и окружающей среды (человеческие расы) и его приспособленности к различным экологическим факторам (адаптивные типы людей);

- приводить примеры вклада российских (в том числе И.М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) ученых в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

- использовать биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, организм человека, обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, движение, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, научные методы познания) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- раскрывать общие признаки организма, уровни организации организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов, организм человека; части тела человека: голова, шея, туловище, грудь, живот, верхние конечности, нижние конечности;

различать по внешнему виду (изображению), схемам и описаниям клетки разных тканей (нейрон, мышечная клетка, эпителиальная клетка, клетки крови, фоторецепторные клетки), ткани (эпителиальные ткани, соединительные ткани, мышечные ткани, нервная ткань), органы (головной мозг, спинной мозг, нерв, сердце, кровеносные сосуды, кожа, желудок, печень, тонкая кишка, толстая кишка, лёгкое, трахея, гортань, бронх, щитовидная железа, гипофиз, тимус, эпифиз, поджелудочная железа, семенник, яичник, надпочечник, почка, глаз, ухо, скелетная мышца, кость) системы органов (покровная, опоры и движения, пищеварительная, кровеносная, лимфатическая, дыхания, выделительная, половая, иммунная, эндокринная, нервная) организма человека;

- характеризовать положение человека в системе органического мира, его происхождение от животных;

- сравнивать человеческие расы, их родство и происхождение;

- проводить описание клеток, тканей, органов, систем органов человека по заданному плану;

- сравнивать клетки, ткани, органы, системы органов, процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, регуляция функций,

поведение, сон, развитие, размножение организма человека;

- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями;

- использовать биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

- приводить примеры безусловных и условных рефлексов, наследственных (инстинкт, запечатление) и ненаследственных (условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность) программ поведения, особенностей высшей нервной деятельности (речь, мышление, память, сознание) человека;

- различать наследственные (гемофилия, дальтонизм) и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека;

- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, укрепление иммунитета, позитивное эмоционально-психическое состояние;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью исключения факторов риска для здоровья человека: утомления, стресса, гиподинамии, переохлаждения, инфекционных и простудных заболеваний, ВИЧ-инфекции, нарушения осанки, зрения, слуха; отказа от вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

- владеть приемами оказания первой помощи человеку при отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожениях;

- показывать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями по физике, химии, географии, ОБЖ, физической культуре, математике, истории;

- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

- создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, грамотно используя понятийный аппарат и сопровождая выступление презентацией.

## **Содержание учебного предмета**

### **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.

**Эндокринная система.** Железы и их классификация.. 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 и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. 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 и функции. 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**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### **Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### **Выделение**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### **Размножение и развитие**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **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.

## **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

№ П / П	Название темы	Кол- во час ов	Кол-во лабораторных/ практических работ	Характеристика деятельности учащихся	Воспитательные задачи
1	Науки о человеке	3 ч	-/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.</li> <li>• Выявляют методы изучения организма человека.</li> <li>• Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументация) родства человека с млекопитающими животными.</li> <li>• Определяют черты сходства и различия человека и животных.</li> <li>• Объясняют современную концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека.</li> <li>• Объяснение возникновения рас. Доказывают несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;</li> <li>• формировать отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;</li> </ul>



2	Общий обзор организма	4ч	1/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.</li> <li>• Выделяют уровни организации человека.</li> <li>• Выделяют существенные признаки организма человека. Сравнивают строения человека со строением млекопитающих животных.</li> <li>• Отработка умений пользования анатомическими таблицами, схемами.</li> <li>• Установление различий между растительной и животной клеткой. Установление единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении. Раскрытие строения и функций клеточных органоидов.</li> <li>• Выделяют особенности биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов человека. Сравнение клеток, тканей организма человека, формулирование выводов на основе сравнения. Наблюдение и описание клеток и тканей на готовых микропрепаратах.</li> <li>• Сравнение увиденного под микроскопом с приведенным в учебнике изображением.</li> <li>• Работа с микроскопом.</li> <li>• Выделение существенных признаков процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.</li> <li>• Проведение биологических исследований, умение делать выводы на основе полученных результатов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать трудолюбие, умение доводить начатое дело до конца;</li> <li>• - формировать отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;</li> <li>• - формировать отношения к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;</li> <li>•</li> </ul>
3	Опорно-двигательный аппарат	8ч	2/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• и охранять природу (ухаживать за комнатными</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы (кости).</li> <li>• Выделение существенных признаков опорно-двигательной системы человека.</li> <li>• Проведение биологических исследований, умение делать выводы на основе полученных результатов.</li> <li>• Объяснение особенностей строения скелета человека. Распознавание на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.</li> <li>• Объяснение зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.</li> <li>• Определение типов соединения костей.</li> <li>• Объяснение особенностей строения мышц.</li> <li>• Проведение биологических исследований, умение делать выводы на основе полученных результатов.</li> <li>• Объяснение особенностей работы мышц.</li> <li>• Объяснение механизмов регуляции работы мышц.</li> <li>• Проведение биологических исследований, умение делать выводы на основе полученных результатов.</li> <li>• Объяснение условий нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения.</li> <li>• На основе наблюдения определение гармоничности физического развития, нарушения осанки и наличия плоскостопия приведение доказательств (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия.</li> <li>• Освоение приемов оказания первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата</li> </ul>	<p>растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);</p>
4	Внутренняя среда организма	5ч	1/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.</li> <li>• Объяснение принципов вакцинации и действия лечебных сывороток, переливания крови и его значение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать</li> </ul>

					<p>спорные вопросы, не прибегая к силе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;</li> </ul>
5	Кровообращение и лимфообращение	4ч	-/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.</li> <li>• Объяснение строения и роли кровеносной и лимфатической систем.</li> <li>• Различение на таблицах органов кровеносной и лимфатической систем.</li> <li>• Выделение особенностей строения сосудистой системы и движения крови по сосудам.</li> <li>• Освоение приемов измерения пульса, кровяного давления.</li> <li>• Проведение биологических исследований, умение делать выводы на основе полученных результатов.</li> <li>• Установление взаимосвязи строения сердца с выполняемыми функциями.</li> <li>• Установление зависимости кровоснабжения органов от нагрузки.</li> <li>• Приведение доказательств (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.</li> <li>• Освоение приемов оказания первой помощи при кровотечениях.</li> <li>• Нахождение в учебной и научно-популярной литературе информации о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформление ее в виде рефератов, докладов</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;</li> <li>• формировать отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;</li> <li>• формировать отношения к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая</li> </ul>

					<p>завещана ему предками и которую нужно оберегать;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
6	Дыхание	3ч	-/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.</li> <li>• Выделение существенных признаков процессов дыхания и газообмена.</li> <li>• Умение различать на таблицах органы дыхательной системы.</li> <li>• Сравнение газообмена в легких и тканях, умение делать выводы на основе сравнения.</li> <li>• Объяснение механизма регуляции дыхания.</li> <li>• Приведение доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики легочных заболеваний.</li> <li>• Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.</li> <li>• Нахождение в учебной и научно-популярной литературе информации об инфекционных заболеваниях, оформление ее в виде рефератов, докладов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• формировать отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;</li> <li>• формировать отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;</li> </ul>
7	Питание	7ч	1/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.</li> <li>• Выделение существенных признаков процессов питания и пищеварения.</li> <li>• Умение различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснение особенностей пищеварения в ротовой полости.</li> <li>• Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.</li> <li>• Проведение биологических исследований, умение делать выводы на основе полученных результатов.</li> <li>• Объяснение особенностей пищеварения в желудке и кишечнике.</li> <li>• Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.</li> <li>• Проведение биологического исследования, умение делать выводы на основе полученных результатов.</li> <li>• Объяснение механизма всасывания веществ в кровь. Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.</li> <li>• Установление роли нервной и гуморальной регуляции пищеварения.</li> <li>• Доказательство (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы</li> </ul>	<p>будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать стремление узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;</li> <li>• - формировать отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;</li> <li>•</li> </ul>
--	--	--	--	---

8	Обмен веществ и превращение энергии. Выделение. Покровы тела.	9 ч	1/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.</li> <li>• Выделение существенных признаков обмена веществ и превращений энергии в организме человека.</li> <li>• Объяснение особенностей обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.</li> <li>• Объяснение механизма работы ферментов.</li> <li>• Объяснение роли ферментов в организме человека.</li> <li>• Классификация витаминов.</li> <li>• Объяснение роли витаминов в организме человека.</li> <li>• Доказательство (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.</li> </ul> <p>Обсуждение правил рационального питания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выделение существенных признаков покровов тела, терморегуляции.</li> <li>• Доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, необходимости соблюдения правил гигиены.</li> <li>• Доказательства (аргументация) роли кожи в терморегуляции.</li> <li>• Освоение приемов оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.</li> <li>• Выделение существенных признаков процесса удаления продуктов обмена из организма.</li> <li>• Умение различать на таблицах органы мочевыделительной системы.</li> <li>• Объяснение роли выделения в поддержании гомеостаза.</li> <li>• Приведение доказательств (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - формировать отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;</li> <li>• - формировать отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества;</li> <li>• - формировать отношения к самим себе как хозяевам</li> </ul>
---	---	-----	-----	---	--

					<p>своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
--	--	--	--	--	--

9	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	2	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выделение существенных признаков строения и функционирования органов эндокринной системы.</li> <li>• Установление единства нервной и гуморальной регуляции.</li> <li>• Объяснение влияния гормонов желез внутренней секреции на человека</li> <li>• Объяснение согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Объяснение особенностей рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.</li> </ul>
10	Нервная система. Анализаторы	11 ч	1/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.</li> <li>• Объяснение значения нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.</li> <li>• Определение расположения спинного мозга и спинномозговых нервов.</li> <li>• Распознавание на наглядных пособиях органов нервной системы.</li> <li>• Объяснение функций спинного мозга.</li> <li>• Объяснение особенностей строения головного мозга и его отделов.</li> <li>• Объяснение функций головного мозга и его отделов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать проявление чувств отзывчивости, понимания, уважения старших и заботы о младших членах семьи;</li> <li>- выполнять посильную для ребёнка домашней работы, помощь старшим и младшим;</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распознавание на наглядных пособиях отделов головного мозга.</li> <li>• Объяснение функций переднего мозга.</li> <li>• Объяснение влияния отделов нервной системы на деятельность органов.</li> <li>• Распознавание на наглядных пособиях отделов нервной системы.</li> <li>• Выделение существенных признаков строения и функционирования органов чувств.</li> <li>• Выделение существенных признаков строения и функционирования зрительного анализатора.</li> <li>• Приведение доказательств (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.</li> <li>• Выделение существенных признаков строения и функционирования слухового анализатора.</li> <li>• Умение приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.</li> <li>• Выделение существенных признаков строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов.</li> <li>• Объяснение особенностей кожно-мышечной чувствительности.</li> <li>• Распознавание на наглядных пособиях различных анализаторов</li> <li>• Проведение биологического исследования, умение делать выводы на основе полученных результатов</li> <li>•</li> </ul>	<p>- развивать трудолюбие, умение доводить начатое дело до конца;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;</li> </ul>	
1 1	Психика и поведение человека. Высшая нервная	6	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснение вклада отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.</li> <li>• Выделение существенных особенностей поведения и психики человека.</li> <li>• Объяснение роли обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</li> </ul>	<p>- формировать проявление чувств отзывчивости, понимания, уважения старших и заботы о младших членах семьи;</p>

	деятельность Б.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеристика фаз сна. Объяснение значения сна.</li> <li>• Характеристика особенностей высшей нервной деятельности человека, роли речи в развитии человека.</li> <li>• Выделение (классификация) типов и видов памяти. Объяснение причин расстройства памяти.</li> <li>• Проведение биологического исследования, умение делать выводы на основе полученных результатов.</li> <li>• Объяснение значения интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека.</li> <li>• Выявление особенности наблюдательности и внимания</li> </ul>	<p>- выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помощь старшим и младшим;</p>
1 2	Размножение и развитие человека	4 ч	-/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.</li> <li>• Выделение существенных признаков органов размножения человека.</li> <li>• Определение основных признаков беременности. Характеристика условий нормального протекания беременности. Выделение основных этапов развития зародыша человека.</li> <li>• Объяснение вредного влияния никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.</li> <li>• Приведение доказательств (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек.</li> <li>• Приведение доказательств (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.</li> <li>• Определение возрастных этапов развития человека, его темперамента и черт характера.</li> <li>• Приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния</li> </ul>	<p>- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);</p> <p>- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;</p> <p>- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;</p> <p>- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;</p>

			<p>окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснение места и роли человека в природе.</li> <li>• Соблюдение правил поведения в природе.</li> <li>• Освоение приемов рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма</li> </ul>	<p>- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	
1 3	Человек и окружающая среда	2	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объясняют место и роль человека в природе.</li> <li>• Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.</li> <li>• Определяют значения знаний о человеке в современной жизни.</li> </ul>	

**ИТОГО 68 ЧАСОВ**

## Календарно – тематическое планирование по биологии в 8 классе

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения	
			План	По факту
	<b>Введение. Науки, изучающие организм человека- 4 ч.</b>			
1.	Введение. Науки, изучающие организм человека	п.1, стр.6-9, вопросы 1-3		
2.	Биологическая природа человека	п.2, стр.10-12, вопрос 1		
3.	Расы человека	п.2. стр.12-13, вопрос 2		
4.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	п.3, стр.14-17, вопросы 1-4		
	<b><u>Тема 1.</u></b> <b>Общий обзор организма человека – 3ч.</b>			
5.	Строение организма человека (атомно-молекулярный, клеточный, тканевый) <i>Л/р. № 1. Ткани организма человека</i>	п.4, стр.20-23, вопросы 1-3		
6.	Строение организма человека (органный)	п.5, стр.24-25, вопросы 1-3		
7.	Регуляция процессов жизнедеятельности	п.6, стр.26-29, вопросы 1-4		
	<b><u>Тема 2.</u></b> <b>Опора и движение - 7 ч.</b>			
8.	Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей.	п.7, стр.32-35, вопросы 1-5		
9.	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы	п.8, стр.36-39, вопросы 1-3		
10.	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов	п.9, стр.40-43, вопросы 1-4		
11.	Строение и функция скелетных мышц	п.10, стр.44-47, вопросы 1-2		
12.	Работа мышц и её регуляция	п.11, стр.48-51, вопросы 1-5		
13.	Нарушения опорно- двигательной системы. Травматизм. <i>Л/р № 2. Выявление плоскостопия</i>	п.12, стр.52-57, вопросы 1-4		
14.	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме: «Общий обзор организма человека. Опора и движение»			
	<b><u>Тема 3.</u></b> <b>Внутренняя среда организма - 4 ч.</b>			
15.	Состав внутренней среды организма и её функции	п.13, стр. 60-61, вопросы 1-4		
16.	Состав крови. Постоянство внутренней среды	п.14, стр.62-65, вопросы 1-4		

17.	Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови	п.15, стр.66-69, вопросы 1-5		
18.	Иммунитет. Нарушения иммунной системы	п.16, стр.70-73, вопросы 1-4		
	<b>Тема 4. Кровообращение и лимфообращение - 4 ч.</b>			
19.	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	п.17, стр.76-79, вопросы 1-6		
20.	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	п.17, стр.76-79, вопросы 1-6		
21.	Сосудистая система. Лимфообращение	п.18, стр.80-83, вопросы 1-4		
22.	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении	п.19, стр.84-87, вопросы 1-5		
	<b>Тема 5. Дыхание – 7 ч.</b>			
23.	Дыхание и его значение. Органы дыхания	п.20, стр.90-93, вопросы 1-5		
24.	Дыхание и его значение. Органы дыхания	п.20, стр.90-93, вопросы 1-5		
25.	Механизм дыхания. <i>Лр. №3. Жизненная емкость легких</i>	п.21, стр.94-97, вопросы 1-5		
26.	Регуляция дыхания. Охрана окружающей среды	п.22, стр.98-101, вопросы 1-4		
27.	Заболевания органов дыхания, их профилактика	п.23, стр.102-105, вопросы 1-5		
28.	Первая помощь при остановке дыхания	п.23, стр.102-107, вопросы 1-5		
29.	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме: «Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание»			
	<b>Тема 6. Питание- 5 ч.</b>			
30.	Питание и его значение. Органы пищеварения	п.24, стр.110-113, вопросы 1-6		
31.	Пищеварение в ротовой полости	п.25, стр.114-117, вопросы 1-6		
32.	Пищеварение в желудке и кишечнике	п.26, стр.118-121, вопросы 1-5		
33.	Всасывание питательных веществ в кровь	п.27, стр.122-125, вопросы 1-4		
34.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	п.28, стр.126-129, вопросы 1-4		
	<b>Тема 7. Обмен веществ и превращение энергии- 5 ч.</b>			
35.	Пластический и энергетический обмен	п.29, стр.132-135, вопросы 1-5		
36.	Ферменты и их роль в организме человека	п. 30, стр.136-137, вопросы 1-2		

37.	Витамины и их роль в организме человека	п.31, стр.138-141, вопросы 1-5		
38.	Нормы питания и режим питания	п.32, стр.142- 147, вопросы 1-5		
39.	<i>Л/р работа № 4. Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена</i>			
	<b>Тема 8. Выделение продуктов обмена – 2 ч.</b>			
40.	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения	п.33, стр.150-153, вопросы 1-5		
41.	Заболевания органов мочевого выделения	п.34, стр. 154- 155, вопросы 1-3		
	<b>Тема 9. Покровы тела человека – 4 ч.</b>			
42.	Кожа – наружный покровный орган	п.35, стр.158-161, вопросы 1-5		
43.	Болезни и травмы кожи.	п.36, стр.162- 165, вопросы 1- 4		
44.	Гигиена кожных покровов	п.37, стр.166-169, вопросы 1-3		
45.	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме: «Питание. Обмен веществ и превращение энергии. Выделение»			
	<b>Тема 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности – 7 ч.</b>			
46.	Функция желез внутренней секреции.	п.38, стр.172-175, вопросы 1-4		
47.	Работа эндокринной системы и её нарушения	п.39, стр.176-177, вопросы 1-3		
48.	Строение нервной системы и её значение	п.40, стр.178-179, вопросы 1-5		
49.	Спинальный мозг	п.41, стр.180-181, вопросы 1-4		
50.	Головной мозг	п.42, стр.182-185, вопросы 1-6		
51.	Вегетативная нервная система	п.43, стр.186-189, вопросы 1-4		
52.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	п.44, стр.190-191, вопросы 1-4		
	<b>Тема 11. Органы чувств. Анализаторы – 5 ч.</b>			
53.	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	п.45, стр.194-197, вопросы 1-3		

54.	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	п. 45, стр.194-197, вопрос 4		
55.	Слуховой анализатор.	п.46, стр.198-199, вопросы 1-2		
56.	Вестибулярный аппарат. Мышечное чувство. Осязание	п.47, стр.200-201, вопросы 1-3		
57.	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль	п.48, стр.202-203, вопросы 1-5		
	<b>Тема 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность – 4 ч.</b>			
58.	Высшая нервная деятельность. Рефлексы	п.49, стр.206-209, вопросы 1-5		
59.	Память и обучение. <i>Л/р № 5. Оценка объёма кратковременной памяти.</i>	п.50, стр.210-213, вопросы 1-3		
60.	Врождённое и приобретённое поведение. Сон и бодрствование.	п.51-52, стр.214-217, вопросы 1-4		
61.	Особенности высшей нервной деятельности человека	п.53, стр.218-221, вопросы 1-5		
	<b>Тема 13. Размножение и развитие человека – 3 ч.</b>			
62.	Особенности размножения человека	п.54, стр.224-225, вопросы 1-4		
63.	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	п.55, стр.226-229, вопросы 1-4		
64.	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения	п.56-57, стр.230-237, вопросы 1-5		
	<b>Тема 14. Человек и окружающая среда – 4 ч.</b>			
65.	Социальная и природная среда человека	п.58, 240-243, вопросы 1-4		
66.	Окружающая среда и здоровье человека	п.59, стр.244-247, вопросы 1-3		
67.	<b><i>Итоговая контрольная работа</i></b>			
68.	Анализ контрольной работы			