

<b>Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Куртамышская средняя школа №2»</b>	
<b>«Рассмотрено»</b> На заседании школьного методического объединения (ШМО) Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Куртамышская средняя общеобразовательная школа № 2» Протокол № _____ от 30.08.2023 г. Руководитель ШМО _____ классных руководителей _____ Н.А. Васильева	<b>«Утверждено»</b> На заседании Педагогического совета Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Куртамышская средняя общеобразовательная школа № 2» Протокол № 1 от 30.08.2023 г.
<b>«Введено в действие», приказ от 30.08.2023 г. № 150</b> Директор школы _____ Л.Л. Малетина	<b>«Введено в действие», приказ от _____</b> Директор школы _____ Л.Л. Малетина

**Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности  
«Физиология человека»  
для обучающихся 9 классов**

**Педагогический работник: Солодкова Л.И.  
Квалификационная категория: высшая**

Рабочая программа разработана на основе требований и планируемым результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования

2023 - 2024 учебный год

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о рабочих программах курсов внеурочной деятельности (далее – Положение) регулирует структуру, порядок разработки, оформления, утверждения и хранения рабочих программ курсов внеурочной деятельности в МКОУ «Куртмышская СОШ № 2» в соответствии с требованиями обновленных, ФГОС ООО Федеральных образовательных программ основного общего образования.

1.2. Положение разработано в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2022 г. № 874;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;

Программа внеурочного курса «Физиология человека» разработана в соответствии с требованиями обновленного Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО). Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные. Внеурочный курс развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни. Концепция современного образования подразумевает, что учитель перестаёт быть основным источником новых знаний, а становится организатором познавательной деятельности учащихся, к которой можно отнести и исследовательскую деятельность. Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. Программа курса носит практико-ориентированный характер с элементами научно-исследовательской деятельности. В программе предусмотрено 12 практических работ. Часть лабораторных, практических работ, проектов, исследовательских работ выполняются с использованием оборудования центра образования естественнонаучного и технологического направления «Точка

Роста» цифровой лаборатории. В этом помогает цифровая лаборатория по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Releon AIR «Биология -5». Комплектация ; беспроводной мультидатчик по биологии с шестью встроенными(датчик влажности с диапазоном измерения 0...100%, датчик освещенности диапазоном измерения не уже чем от 0 до 18000лк, датчик pH с диапазоном измерения от 0 до14 pH, датчик электропроводности с диапазоном измерения уже от 0до 200 мкСм; от 0 до 2000мкСм, от 0 до 20000мкСм, датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения уже от-20до +40\*С. Аксессуары: кабель USB соединительный ,зарядное устройство с кабелем USB Адаптор Bluetooth 4,1 low Energy.Цифровая видеочкамера с металлическим штативом, разрешением не менее 0,3 Мпикс.

## **Цели изучения внеурочного курса**

**Цель курса** – углубление, систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний учащихся о физиологии человека, а также рассмотрение вопросов, связанных с анатомией, экологией и гигиеной человека. систематизация и углубление знаний по отдельным разделам дисциплины «Физиология человека».

## **Задачи**

- Развить у учащихся интерес к биологическим наукам и определённым видам практической деятельности (медицине, лабораторным исследованиям и др .), выявить интересы и помочь в выборе профиля
- Познакомить с современными методами научного исследования, применяющимися при изучении физиологических процессов организма человека.
- Вооружить учащихся некоторыми навыками самонаблюдения и лабораторными навыками.
- Расширить и углубить у учащихся общебиологический кругозор по данной тематике.
- Умение публично представлять результаты своего исследования;
- Умение самостоятельно работать с учебником и научной литературой, а также излагать свои суждения как в устной, так и письменной форме.

Формы проведения: индивидуальная, групповая, фронтальная.

*Формы организации и виды деятельности с учетом программы воспитания: лабораторные, практические, исследования, защита проектов*

Подготовка обучающимися материалов для проведения классных часов о здоровом образе жизни и профилактических акций

В соответствии с планом внеурочной деятельности МКОУ «Куртамышская СОШ № 2» курс внеурочной деятельности «Физиология человека» изучается в 9 классе. На изучение курса внеурочной деятельности отводится: 34 часа (1 час в неделю) Длительность одного занятия —40 минут.

## **Содержание курса внеурочной деятельности «Физиология человека»**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

### **1. Введение (1ч).**

Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками. Системный подход к здоровью человека.

### **2. Общий обзор организма (3ч).**

Система органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.

*Практическая работа 1. Ткани организма человека (Ц.Л)*

### **3. «Двигатели нашего тела» (2ч).**

Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы. Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость.

*Практическая работа :2 Первая помощь при повреждениях скелета.*

### **4. «Кровь и кровообращения» (5 ч).**

Кровь как внутренняя среда организма. Кровообращение. Большой и малый круги кровообращений. Гуморальная и нервная регуляция функций организма. Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной системы.

*Практические работы 3. Изучение клеток крови под микроскопом (Ц.Л.)*

*4. Измерение артериального давления.*

*5. Изучение показаний электрокардиограммы.*

*6. Первая помощь при остановке кровотечений.*

### **5. Иммуитет (2 ч).**

Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.

ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни.

Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.

### **6. Дыхание (2 час).**

Строение и функции дыхания. Механизм вдоха и выдоха.

Газообмен в легких и тканях. Болезни и травмы органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.

*Практическая работа 7 Жизненная ёмкость легких*

### **7. «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья» (3ч).**

Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания. Опасность переедания, болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание. Диетическое питание для больных. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.

*Практическая работа 8 Составление рационов питания*

### **8. Кожа (3ч).**

Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглокальвание, электрофорез, светолечение, криотерапия). Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.

Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела.

Механизм терморегуляции. Причины повышения температуры при заболеваниях.

Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви. Косметические средства и их рациональное использование.

Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога.

Домашняя косметика.

### **9. Органы мочевого выделения (1 час).**

Строение и функции. Предупреждение почечных заболеваний.

### **10. Нервная система (3 часа).**

Строение и функции спинного мозга. Строение и функции отделов головного мозга.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Нервная система как единое целое

### **11. Анализаторы (4 часа).**

Зрительный, слуховой, вкусовой анализаторы.

Гигиена органов зрения и слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния.

*Практические работы 9. Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз*

*10. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ.*

*11. Измерение остроты слуха.*

*12. Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела.*

### **12. Особенности ВНД человека (3ч).**

Рефлекторный характер ВНД. Классификация темперамента по Гиппократу.

Классификация типов нервной системы по Павлову. Соотношение характера и темперамента. Воля — способность человека к преодолению трудностей.

«Золотые сны», от которых не просыпаются. Наркомания — это болезнь. Действие наркотиков на организм. Механизмы формирования наркотической зависимости.

Наркомания и закон. Познавательные процессы. Речь — средство общения. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности и поведения.

Воображение, восприятие и мышление. И.М. Сеченов.

### **Защита проектов, исследовательских работ (2 часа)**

Межпредметные связи курса: химия, физика, экология, обществознание, психология.

## **Раздел «Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности»**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

#### **2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

#### **3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

#### **4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

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

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека,

клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

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

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

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний 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;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

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, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

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

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи

между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

#### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция

личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### Система оценки достижения планируемых результатов.

В течение года ежемесячно педагог, ведущий курс по внеурочной деятельности, заполняет лист индивидуальных достижений ученика.

Контроль результатов обучения в соответствии с данной программой проводится в форме письменных и экспериментальных работ виде отчётов по практическим работам, самостоятельные творческие работы, итоговые исследовательские работы и проекты.

### Раздел «Тематическое планирование»

#### Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов, отводимых на изучение темы	Использование ЭОР(ЦОР)
1	Введение.	1	
2	Общий обзор организма.	3	<a href="https://obrazovaka.ru/biologiya/urovni-organizacii-zhivoy-prirody-tablica.html">https://obrazovaka.ru/biologiya/urovni-organizacii-zhivoy-prirody-tablica.html</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IatAWGUcG6w">https://www.youtube.com/watch?v=IatAWGUcG6w</a> Ц.Л.
3	«Двигатели нашего тела».	2	<a href="https://yandex.ru/video/preview/15611378465651587992">https://yandex.ru/video/preview/15611378465651587992</a>
4	Кровь и кровообращения.	5	Ц.Л. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DC5s7ABCWq8">https://www.youtube.com/watch?v=DC5s7ABCWq8</a>
5	Иммунитет.	2	<a href="https://yandex.ru/search/?text=история+иммунологии+презентация+Цифровые+образовательные+ресурсы&amp;lr=20683&amp;clid=1955453&amp;win=258">https://yandex.ru/search/?text=история+иммунологии+презентация+Цифровые+образовательные+ресурсы&amp;lr=20683&amp;clid=1955453&amp;win=258</a> <a href="https://www.medicina.ru/patsientam/zabolevaniya/vich/">https://www.medicina.ru/patsientam/zabolevaniya/vich/</a>
6	Дыхание.	2	
7	«Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья»	3	
8	Кожа	3	<a href="https://yandex.ru/video/preview/17159027537937105468">https://yandex.ru/video/preview/17159027537937105468</a>
9	Органы мочевого выделения.	1	
10	Нервная система.	3	
11	Анализаторы.	4	
12	Особенности ВНД человека.	3	
13	Защита проектов, исследовательские работы	2	
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	

**Календарно - тематическое планирование рабочей программы внеурочного курса 9 класса.**

**Количество часов 34 часа в год 1 час в неделю**

№ п/п	Наименование раздела, тема урока	Количество часов	Использование ЭОР (ЦОР)
1	<b>1.Введение.</b>	<b>1</b>	
	Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками. Системный подход к здоровью человека.	1	
	<b>2.Общий обзор организма.</b>	<b>3</b>	
2	Система органов в организме. Уровни организации организма.	1	<a href="https://obrazovaka.ru/biologiya/urovni-organizacii-zhivoy-prirody-tablica.html">https://obrazovaka.ru/biologiya/urovni-organizacii-zhivoy-prirody-tablica.html</a>
3	Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IatAWGUcG6w">https://www.youtube.com/watch?v=IatAWGUcG6w</a>
4	<i>Практическая работа 1.Ткани организма человека</i>	1	Ц.Л.
	<b>3. «Двигатели нашего тела»</b>	<b>2</b>	
5	Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы.	1	<a href="https://yandex.ru/video/preview/15611378465651587992">https://yandex.ru/video/preview/15611378465651587992</a>
6	Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость.  <i>Практическая работа; 2 Первая помощь при повреждениях скелета.</i>	1	
	<b>4. Кровь и кровообращения</b>	<b>5</b>	
7	Кровь как внутренняя среда организма. <i>Практические работы 3.Изучение клеток крови под микроскопом</i>	1	Ц.Л
8	Кровообращение. Большой и малый круги кровообращений. <i>4.Измерение артериального давления. 5.Изучение показаний электрокардиограммы.</i>	2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=DC5s7ABCWq8">https://www.youtube.com/watch?v=DC5s7ABCWq8</a>
9	Гуморальная и нервная регуляция функций организма. Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства. Роль нервной	1	Презентация

	системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной системы.		
10	<i>6.Первая помощь при остановке кровотечений.</i>	1	
	<b>5. Иммуитет</b>	<b>2</b>	
11	Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.	1	<a href="https://yandex.ru/search/?text=история+иммунологии+презентация+Цифровые+образовательные+ресурсы&amp;lr=20683&amp;clid=1955453&amp;win=258">https://yandex.ru/search/?text=история+иммунологии+презентация+Цифровые+образовательные+ресурсы&amp;lr=20683&amp;clid=1955453&amp;win=258</a>
12	ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.	1	<a href="https://www.medicina.ru/patsientam/zabolevanija/vich/">https://www.medicina.ru/patsientam/zabolevanija/vich/</a>
	<b>6. Дыхание</b>	<b>2</b>	
13	Строение и функции дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких и тканях.	1	Презентация
14	Болезни и травмы органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.  <i>Практическая работа 7 Жизненная ёмкость легких</i>	1	Презентация Проект.
	<b>7. «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья»</b>	<b>3</b>	
15	Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание.	1	Презентация
16	Режим питания. Опасность переедания,	1	Проект

	болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание. Диетическое питание для больных. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.		
17	Практическая работа 8 Составление рационов питания	1	
	<b>8. Кожа</b>	<b>3</b>	
18	Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглоукалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия). Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.	1	Презентация
19	Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции. Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.	1	<a href="https://yandex.ru/video/preview/17159027537937105468">https://yandex.ru/video/preview/17159027537937105468</a>
20	Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви. Косметические средства и их рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.	1	Проект
	<b>9. Органы мочевого выделения</b>	<b>1</b>	
21	Строение и функции. Предупреждение почечных заболеваний.	1	Презентация
	<b>10. Нервная система</b>	<b>3</b>	
22	Строение и функции спинного мозга.	1	Презентация
23	Строение и функции отделов головного мозга.	1	Презентация
24	Соматический и автономный отделы нервной системы. Нервная система как единое целое	1	
	<b>11. Анализаторы.</b>	<b>4</b>	
25	Зрительный анализаторы. <i>Практические работы 9. Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз</i> Гигиена органов зрения	1	
26	Вкусовой анализатор. Практическая работа	1	

	<i>10. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ.</i>		
27	Слуховой анализатор. Практическая работа <i>11. Измерение остроты слуха.</i> Гигиена органов слуха	1	
28	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности Практическая работа <i>12. Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела.</i>	1	
	<b>12. Особенности ВНД человека</b>	<b>3</b>	
29	Рефлекторный характер ВНД. Классификация темперамента по Гиппократу. Классификация типов нервной системы по Павлову. Соотношение характера и темперамента. Воля — способность человека к преодолению трудностей.	1	Презентация
30	«Золотые сны», от которых не просыпаются. Наркомания — это болезнь. Действие наркотиков на организм. Механизмы формирования наркотической зависимости. Наркомания и закон.	1	Проект
31	Познавательные процессы. Речь — средство общения. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности и поведения. Воображение, восприятие и мышление. И.М. Сеченов.	1	Проекты, исследовательские работы
32-34	<b>13. Защита проектов, исследовательских работ</b>	<b>2</b>	

### **Литература:**

- Голубев В. В. Практикум по основам педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста. \_ М.. 2000г.
- Хайрдинова Ю., Ядэшко В., Голубев В. Болезнь легче предупредить. – М.. 1997г.
- Белюсова О. С. Вредным привычкам – нет! Изд. 2004г.
- Веселова О. В. Наркотики: жизнь или смерть. Изд. 2005г.
- Зверев М. Д. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. Просвещение1984г 6

### **Оборудования центра образования естественнонаучного и технологического направления «Точка Роста» цифровой лаборатории:**

цифровая лаборатория по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся.Releon AIR «Биология -5». Комплектация ; беспроводной мультидатчик по биологии с шестью встроенными(датчик влажности с диапазоном измерения 0...100%, датчик освещенности диапазоном измерения не уже чем от 0 до 18000лк, датчик рН с диапазоном измерения от 0 до14 рН, датчик электропроводности с диапазоном измерения уже от 0до 200 мкСм; от 0 до 2000мкСм, от 0 до 20000мкСм, датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения уже от-20до +40\*С. Аксессуары: кабель USB соединительный , зарядное устройство с кабелем USB Адаптор Bluetooth 4,1 low Energ.Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешением не менее 0,3 Мпикс.

