

**Муниципальное общеобразовательное учреждение основная школа с.Чириково  
имени Героя Советского Союза Б.А.Кротова Кузоватовского района Ульяновской области**

**"РАССМОТРЕНО"**  
на заседании Педагогического совета школы  
Протокол № 5 от 31.05.2023 г.

**«СОГЛАСОВАНО»**  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
С.М.Кротова  
31.05 2023 г.

**"УТВЕРЖДАЮ"**  
Директор школы  
\_\_\_\_\_  
Т.И.Чалмаева  
Приказ №31-а от 31.05.2023 г.

**Рабочая программа  
с использованием оборудования Центра образования  
естественно-научной и технологической направленности  
«Точка роста»**

Наименование курса: **Биология**

Класс: **8**

Уровень общего образования: **основное общее образование**

Срок реализации программы: **2023-2024 учебный год**

Количество часов по учебному плану: **70 часов в год, в неделю 2 часа**

Программа: **Биология: 5-11 классы: программы/ И. Н. Пономарева, В.С. Кумченко, О. А. Корнилова и др.-  
М.:Вентана-Граф, 2016. – 400с.**

Учебник: **Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов,  
Р.Д.Маш. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с.**

Рабочую программу составила: **учитель высшей категории Еремина Ольга Юрьевна**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### *Личностные результаты*

- 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 учётом 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 нём 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 учётом 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;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### ***Метапредметные результаты***

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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 её 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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);

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

### ***Предметные результаты***

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека;
- 7) приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными ;
- 8) соблюдение мер профилактики заболеваний , вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- 9) освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## Содержание учебного предмета

### Введение. Организм человека. Общий обзор ( 6 ч )

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный.

Клетка и её строение. Органоиды клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Органы, системы органов, организм.

### Опорно-двигательная система ( 8 ч )

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции.

Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

### Кровь и кровообращение ( 9 ч )

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и

форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммуитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммуитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

### **Дыхательная система. ( 5 ч )**

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексy. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

### **Пищеварительная система. ( 7 ч )**

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексy в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

### **Обмен веществ и энергии. Витамины. ( 3 ч )**

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.

### **Выделение. Кожа. ( 6 ч )**

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевыделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

### **Эндокринная система. ( 2 ч )**

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.



Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

### **Нервная система. Органы чувств. ( 10 ч )**

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинальный мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

### **Поведение и психика. ( 6 ч )**

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

### **Индивидуальное развитие человека. ( 5 ч )**

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

### **Итоговый контроль (1 час)**

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Оборудование
	<b>Введение. Организм человека: общий обзор.</b>	<b>6</b>	
3	Введение. Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе	1	
4	Клетка: химический состав, строение и жизнедеятельность. Л/р №1	1	Цифровая лаборатория
5	Ткани. Л/р№2	1	Цифровая лаборатория
6	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. П/р №1	1	
	<b>Опорно-двигательная система.</b>	<b>8</b>	
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л/р№3,4	1	Цифровая лаборатория
8	Скелет головы и скелет туловища	1	
9	Скелет конечностей	1	
10	Первая помощи при травмах: растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей	1	
11	Мышцы человека	1	
12	Работа мышц	1	Цифровая лаборатория
13	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы	1	
14	Обобщение по теме «Опорно-двигательная система»	1	
	<b>Кровь. Кровообращение.</b>	<b>9</b>	
15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Л/р№5	1	Цифровая лаборатория
16	Иммунитет	1	
17	Тканевая совместимость и переливание крови	1	
18	Строение и работа сердца	1	
19	Круги кровообращения	1	
20	Движение лимфы	1	
21	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	1	Цифровая лаборатория
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при	1	

	кровотечениях. П/р №2		
23	Обобщение по теме «Кровь и кровообращение»	1	
	<b>Дыхание.</b>	<b>5</b>	
24	Значение дыхания. Органы дыхания	1	
25	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Л/р№6	1	Цифровая лаборатория
26	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Л/р№7	1	Цифровая лаборатория
27	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания	1	
28	Обобщение по теме «Кровь. Кровообращение. Дыхание»	1	
	<b>Пищеварение.</b>	<b>7</b>	
29	Значение и состав пищи.	1	
30	Органы пищеварения	1	
31	Зубы. Пищеварение в ротовой полости. Л/р№8	1	Цифровая лаборатория
32	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения	1	
33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	
34	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	1	
35	Обобщение по теме «Пищеварение»	1	
	<b>Обмен веществ и энергии.</b>	<b>3</b>	
36	Обменные процессы в организме	1	
37	Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов	1	
38	Витамины	1	
	<b>Выделение. Кожа.</b>	<b>6</b>	
39	Строение и функции почек	1	
40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	
41	Кожа. Значение и строение кожи	1	Цифровая лаборатория
42	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1	
43	Роль кожи в терморегуляции. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	1	

44	Обобщение по теме «Обмен веществ. Выделение. Кожа»	1	
	<b>Эндокринная система.</b>	<b>2</b>	
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	1	
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	
	<b>Нервная система. Органы чувств.</b>	<b>10</b>	
47	Значение, строение и функции нервной системы	1	
48	Вегетативная нервная система: строение и функции. Нейрогуморальная регуляция	1	
49	Строение и функции спинного мозга	1	
50	Головной мозг, строение и функции. П/р№3	1	
51	Практическая работа по теме «Центральная нервная система»	1	
52	Значение органов чувств и анализаторов	1	
53	Орган зрения и зрительный анализатор. П/р№4	1	
54	Заболевания и повреждения глаз	1	
55	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	1	
56	Органы осязания, вкуса и их анализаторы. Обобщение по теме «Нервная система. Органы чувств. Анализаторы»	1	
	<b>Поведение и психика.</b>	<b>6</b>	
57	Врождённые и приобретённые формы поведения.	1	
58	Закономерности работы головного мозга	1	
59	Биологические ритмы. Сон и его значение	1	
60	Особенности высшей нервной деятельности, познавательные процессы	1	
61	Воля и эмоции. Внимание. П/р№5	1	
62	Работоспособность. Режим дня	1	
	<b>Индивидуальное развитие организма.</b>	<b>5</b>	
63	Половая система человека	1	
64	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	1	

65	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1	
66	О вреде наркотических веществ	1	
67	Психологические особенности личности.	1	
68	<b>Обобщение знаний по курсу</b>	<b>1</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	