

**Комитет по образованию администрации городского округа  
«Город Калининград»  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда гимназия № 40 имени Ю.А.Гагарина  
(МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А.Гагарина)**

**«Утверждено»**

**Директор МАОУ гимназии № 40  
им. Ю. А. Гагарина**

---

**Т. П. Мишуровская**

**«30» августа 2023г.**

**Программа учебного предмета  
«Биология»  
основного общего образования  
на углубленном уровне  
для учащихся 8 классов**

**Калининград, 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» предметной области «Естественнонаучные предметы» для 8 и 9 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897, с изменениями в действующей редакции), на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол ФУМО от 08.04.2015 г. № 1/15), на основе Концепции преподавания учебного предмета «Биология» (протокол ФУМО от 29 апреля 2022 г. № 2/22), с учётом внесённых изменений согласно Федеральной образовательной программе основного общего образования (приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 г. № 370), Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ гимназии № 40; Положения о рабочих программах в МАОУ гимназии № 40;

В соответствии с ПООП ООО биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетентностей в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетентностей. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Химия», «Экология» и др.

Основной формой организации освоения программы является урок. Допускается использование средств дистанционного и электронного обучения в случае возникновения форс-мажорных обстоятельств.

Данная программа реализуется при смешанном (гибридном) обучении, которое совмещает в себе элементы дистанционного и традиционного очного обучения. Синхронное и асинхронное обучение осуществляется с применением средств дистанционных коммуникаций, доступных учащимся и образовательной организации.

Ведущим средством дистанционных коммуникаций является электронная система ЭлЖур (URL: <https://klgd.eljur.ru/>).

Общее число часов, отведенных для углубленного изучения биологии, составляет 102 часа (3 часа в неделю).

**УМК:**

- Биология. 8 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М.: Просвещение, 2022
- Биология, 8 класс/ Драгомилов А.Г., Маш Р.Д., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ проверяет планируемые образовательные результаты согласно ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897, с изменениями в действующей редакции). У учителя есть право выбора проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

***Содержание учебного курса***

***8 класс***

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

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

Общие свойства организма человека

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

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

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

Опора и движение

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

Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммуниетет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниетета. 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.

Инфаркт. Инсульт. Распознавание признаков инфаркта и инсульта. Первая медицинская помощь.

Искусственное дыхание. Приемы оказания первой помощи при нарушении дыхания.

Профилактика и признаки заболеваний ОРЗ и ОРВИ

Оказание помощи при ожогах, обморожениях

Заболевания ЖКТ. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний

Первая помощь при отравлениях разных видов.

Репродуктивное здоровье — составляющая здоровья человека и общества.

Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек. ЗОЖ.

Анализ влияния факторов среды на психическое и физическое здоровье человека

### **Планируемые результаты освоения учебного курса**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения программы по биологии на уровне ООО представлены в соответствии с содержательным разделом ФОП ООО (приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 г. № 370) с учетом изменений, вносимых ФГОС ООО (приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, в действующей редакции).

Планируемые предметные результаты освоения программы для 8 класса представлены в соответствии с ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г.

№ 1897, с изменениями в действующей редакции) и ПООП ООО (протокол ФУМО от 08.04.2015 г. № 1/15).

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы 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:

### **Гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

### **Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту,

технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

### **Духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

### **Эстетического воспитания:**

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;

осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к самовыражению в разных видах искусства.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, 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 навыков безопасного поведения в интернет-среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Трудового воспитания:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

готовность адаптироваться в профессиональной среде;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологического воспитания:**

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды,** включают:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;

способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;

умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;

умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;

воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;

оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить

позитивное в произошедшей ситуации;

быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, должны отражать:

Овладение **универсальными учебными познавательными действиями:**

**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;



предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;  
выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

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

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

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

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

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

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

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения,

причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

### **3) работа с информацией:**

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

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать 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 надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

### **Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

#### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

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 темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

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

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

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом 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 проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее 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 учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "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 отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

### **1) самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

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 задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

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

делать выбор и брать ответственность за решение;

## **2) самоконтроль:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

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

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному 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;

## **3) эмоциональный интеллект:**

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;

## **4) принятие себя и других:**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других, не осуждая;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Человек и его здоровье (8 класс)**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

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

#### **Общие биологические закономерности (9 класс)**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии,*

генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Формы организации учебных занятий:**

1. Урок открытия нового знания.
2. Урок рефлексии.
3. Урок обобщения и систематизации знаний.
4. Урок развивающего контроля.
5. Учебная лекция.
6. Семинар.
7. Самостоятельная, практическая работа.
8. Диспут.

**Основные виды учебной деятельности:**

Целеполагание, прогнозирование результатов деятельности, рефлексия; решение проблемной задачи; оценивание и интерпретация информации из разных источников; моделирование ситуации; деятельность по алгоритму; планирование совместной учебной деятельности; изложение своей точки зрения; презентация результатов совместной деятельности;

**I: виды деятельности со словесной (знаковой) основой:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Написание рефератов и докладов.
6. Решение текстовых количественных и качественных задач.
7. Выполнение заданий по разграничению понятий.
8. Систематизация учебного материала.
9. Разработка и проверка методики экспериментальной работ

**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
5. Анализ проблемных ситуаций.

**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**

1. Работа с кинематическими схемами.
2. Работа с раздаточным материалом.
3. Постановка опытов для демонстрации классу.
4. Выполнение фронтальных лабораторных работ.
5. Выполнение работ практикума.
6. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

## 8 класс

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю.)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
1	<b>Раздел 1 Место человека в системе органического мира</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
1.1	Место человека в системе органического мира	6	0	2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2	<b>Раздел 2 Физиологические системы органов человека</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	
2.1	Регуляторные системы-нервная и эндокринная	9	0	1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.2	Сенсорные системы	6	0	2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.3	Опорно-двигательная система	6	0	1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.4	Внутренняя среда организма	7	0	1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.5	Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы	5	0	2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.6	Дыхательная система	5	0	1	<a href="https://lesson.academy-">https://lesson.academy-</a>

					<a href="https://content.myschool.edu.ru/06/09">content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.7	Пищеварительная система	9	0	1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.8	Обмен веществ	5	0	2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.9	Покровы тела	3	0	0	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.10	Мочевыделительная система	3	0	0	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2.11	Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека	5	0	0	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
3	<b>Раздел 3 Поведение и психика человека</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
4	<b>Раздел 4 Человек и его здоровье</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>102</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	



**8 класс**  
**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (Драгомилов А.Г., Маш Р.Д., )**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Вс его	Контроль ные работы	Лаборатор ные работы	
1	Общий обзор организма человека	9		1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
2	Регуляторные системы организма	11		1,5	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
3	Органы чувств. Анализаторы	10		2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
4	Опорно- двигательный аппарат	11		2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
5	Кровеносная система и кровообращение	15		2,5	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
6	Дыхательная система	9		2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>

7	Пищеварительная система	9		1,5	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
8	Обмен веществ и энергии	5		1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
9	Мочевыделительная система и кожа	6		0	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
10	Поведение человека и высшая нервная деятельность	6		1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
11	Половая система. Индивидуальное развитие организма	3		0	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
12	Здоровье. Охрана здоровья человека	7		0	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/06/09</a>
13	<b>Резерв</b>	1			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО</b>		102		14,5	

ПРОГРАММЕ				
-----------	--	--	--	--

**Поурочное планирование учебного курса «Биология.»**

Биология. 8 класс Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М.: Просвещение, 2022

1	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы			
<b>Глава 1 Раздел 1. Место человека в системе органического мира (6 ч)</b>							
1	Науки, изучающие организм человека	1					<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2461/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2461/main/</a>
2	Систематическое положение человека	1					<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2463/main/</a>
3	Эволюция человека. Расы современного человека	1					<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2462/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2462/start/</a>

4	Общий обзор организма человека	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2461/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2461/start/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2460/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2460/main/</a>
5	Ткани	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2459/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2459/start/</a>
6	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Лабораторная работа №1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода»	1		1		
7	Ткани. <b>Практическая работа</b> «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2459/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2459/main/</a>
8	Обобщающий урок	1				
<b>Тема 2</b>	<b>Раздел 2. Физиологические системы органов человека (67 ч)</b> <b>Регуляторные системы — нервная и эндокринная (9 ч)</b>					
9	Регуляция функций организма	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2458/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2458/start/</a>
10	Строение и функции нервной системы.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2457/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2457/start/</a>

11	Строение и функции спинного мозга.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2729/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2729/start/</a>
12	Вегетативная нервная система	1				
13	Строение и функции головного мозга. <b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение строения головного мозга»	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2456/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2456/start/</a>
14	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	1				<a href="https://www.youtube.com/watch?v=x-26ajfdZPI">https://www.youtube.com/watch?v=x-26ajfdZPI</a>
15	Строение и функции желез внутренней секреции	1				<a href="https://www.youtube.com/watch?v=bBJebBePaY4">https://www.youtube.com/watch?v=bBJebBePaY4</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/bgolovnoj-mozgb/zhelezy-vneshney-vnutrenney-i-smeshannoy-sekretsii-endokrinnaya-sistema">https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/bgolovnoj-mozgb/zhelezy-vneshney-vnutrenney-i-smeshannoy-sekretsii-endokrinnaya-sistema</a>

16	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение. Биологический диктант №1.	1				<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/bgolovnoj-mozgb/zhelezy-vneshney-vnutrenney-i-smeshannoy-sekretsii-endokrinnaya-sistema">https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/bgolovnoj-mozgb/zhelezy-vneshney-vnutrenney-i-smeshannoy-sekretsii-endokrinnaya-sistema</a>
17	<b>Обобщающий урок</b> «Регуляторные системы – нервная и эндокринная».	1				
<b>Тема 3</b>	<b>Сенсорные системы (6ч)</b>					
18	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение.	1				<a href="https://www.youtube.com/watch?v=uMcbRffzLqY">https://www.youtube.com/watch?v=uMcbRffzLqY</a>
19	Зрительный анализатор. Строение глаза. <b>Лабораторная работа №3.</b> «Изучение строения и работы органа зрения»	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2499/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2499/start/</a>
20	Восприятие зрительной информации.	1				<a href="https://www.youtube.com/watch?v=0Fe7WngVnFs">https://www.youtube.com/watch?v=0Fe7WngVnFs</a>

21	Нарушения работы органов зрения и их предупреждение.  <b>Практическая работа</b> «Обнаружение слепого пятна»			1		
22	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2498/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2498/start/</a>
23	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2498/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2498/start/</a>
24	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализатор	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2497/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2497/start/</a>
25	Обобщающий урок					
<b>Тема 4</b>	<b>Опорно –двигательная система (6 часов)</b>					
26	Строение и функции скелета.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2487/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2487/start/</a>

27	Строение и функции скелета.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2487/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2487/start/</a>
28	Строение костей. Соединения костей.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2487/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2487/start/</a>
29	Строение и функции мышц	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2494/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2494/start/</a>
30	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы. <b>Лабораторная работа №4.</b>	1		1		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=FhdvXwNABu0">https://www.youtube.com/watch?v=FhdvXwNABu0</a>
31	<i>Обобщающий урок "Опорно-двигательная система"</i>	1				
<b>Тема 5</b>	<b>Внутренняя среда организма (7ч)</b>					
32	Состав и функции внутренней среды организма.	1				<a href="https://infourok.ru/videouroki/211">https://infourok.ru/videouroki/211</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2495/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2495/main/</a>



33	Кровь и ее функции.	1				
34	Форменные элементы крови. <b>Лабораторная работа №5.</b>	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1580/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1580/main/</a>
35	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1580/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1580/main/</a>
36	Развитие иммунологии в России. Исследования профессора М.П. Чумакова.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1581/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1581/main/</a>
37	Свертывание крови. Группы крови. Биологический диктант №2.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2489/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2489/main/</a>
38	Обобщающий урок	1				
Тема 6	<b><i>Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы (5ч)</i></b>					
39	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца.	1				<a href="https://app.onlineschool-1.ru/8-klass/biologiya/stroenie-i-rabota-serdca-regu/video">https://app.onlineschool-1.ru/8-klass/biologiya/stroenie-i-rabota-serdca-regu/video</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/main/</a>

						<a href="#">in/</a>
40	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца.	1				<a href="https://app.onlineschool-1.ru/8-klass/biologiya/stroenie-i-rabota-serdca-regu/video">https://app.onlineschool-1.ru/8-klass/biologiya/stroenie-i-rabota-serdca-regu/video</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/main/</a>
41	Движение крови и лимфы в организме. <b>Лабораторная работа №6.</b>	1		1		<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/tema-5-krov-i-krovoobrawenie/dvizhenie-limfy/testcases">https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/tema-5-krov-i-krovoobrawenie/dvizhenie-limfy/testcases</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hXdgJBB_eDY">https://www.youtube.com/watch?v=hXdgJBB_eDY</a>
42	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях. <b>Практическая работа</b> «Кислородное голодание»	1		1		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5-q8Ck7sVzc">https://www.youtube.com/watch?v=5-q8Ck7sVzc</a>
43	Обобщающий урок					
<b>Тема 7</b>	<b><i>Дыхательная система (5ч)</i></b>					

44	Строение органов дыхания	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/start/</a>
45	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения.	1				<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/btema-6-dyhanieb/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-i-tkanyah">https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/btema-6-dyhanieb/stroenie-legkih-gazoobmen-v-legkih-i-tkanyah</a>
46	Заболевания органов дыхания и их гигиена.	1				<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/btema-6-dyhanieb/bolezni-organov-dyhaniya-i-ih-preduprezhdenie">https://interneturok.ru/lesson/biology/8-klass/btema-6-dyhanieb/bolezni-organov-dyhaniya-i-ih-preduprezhdenie</a>
47	<b>Практическая работа</b> «Определение жизненной емкости лёгких»	1		1		
48	<b>Обобщающий урок</b>	1				
<b>Тема 8</b>	<b>Пищеварительная система (9ч)</b>					
49	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/</a>
50	Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/</a>

	№7					<a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/192731">in/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/192731</a>
51	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ	1				<a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/1927314">https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/1927314</a>
52	Регуляция пищеварения.	1				<a href="https://www.youtube.com/watch?v=eg4bc-E4Z6s">https://www.youtube.com/watch?v=eg4bc-E4Z6s</a>
53	Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	1				
54-56	Решение задач на энергообмен	3				
57	Обобщающий урок	1				
<b>Тема9</b>	<b>Обмен веществ (5ч)</b>					
58	Понятие об обмене веществ. <b>Лабораторная работа №8.</b>	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2492/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2492/main/</a>
59	Обмен белков, углеводов и жиров. Обмен воды и минеральных солей. <b>Лабораторная работа №9.</b>	1		1		<a href="https://yandex.ru/video/preview/48791465340391018">https://yandex.ru/video/preview/48791465340391018</a>

60	Витамины и их роль в организме. Регуляция обмена веществ.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2488/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2488/start/</a>
61	Нарушение обмена веществ.	1				
62	Обобщающий урок	1				
<b>Тема10</b>	<b>Покровы тела (3ч)</b>					
63	Строение и функции кожи. Терморегуляция.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1582/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1582/start/</a>
64	Гигиена кожи. Кожные заболевания. Биологический диктант №3.	1				
65	Обобщающий урок	1				
<b>Тема11</b>	<b>Мочевыделительная система (3ч)</b>					
66	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2217/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2217/start/</a>
67	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.	1				<a href="https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/vydelitelnaia-sistema-16092/stroenie-i-funkcionirovanie-">https://www.yaklass.ru/p/biologia/8-klass/vydelitelnaia-sistema-16092/stroenie-i-funkcionirovanie-</a>

						pohek-16093/re-4c652d1f-867b-4999-9113-4494a6e0a124?ysclid=18rripf4si486003019
68	Обобщающий урок					
<b>Тема 12</b>	<b>Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека (5ч)</b>					
69	Женская и мужская репродуктивная система.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2491/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2491/start/</a>
70	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения	1				
71	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2485/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2485/main/</a>
72	Врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2490/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2490/main/</a>
73	Обобщающий урок	1				

Раздел 3. Поведение и психика человека (6 часов, л/р - 1)						
74	Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова.  Образование и торможение условных рефлексов.	1				<a href="https://yandex.ru/video/preview/3641694555749104999">https://yandex.ru/video/preview/3641694555749104999</a>
75	Сон и бодрствование. Значение сна	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2490/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2490/start/</a>
76	Особенности психики человека. Мышление. <b>Практическая работа «Изучение внимания при разных условиях»</b>	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2216/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2216/start/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2485/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2485/start/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2215/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2215/start/</a>

77	Память и обучение. Эмоции.	1				
78	Темперамент и характер. Цель и мотивы деятельности человека. <b>Лабораторная работа №10.</b>	1		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2215/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2215/start/</a>
79	Обобщающий урок	1				
<b>Тема10</b>	<b>Раздел 4. Человек и его здоровье ( 23 часов)</b>					
80	Человек и окружающая среда.	1				<a href="https://yandex.ru/video/preview/9145855383913052346">https://yandex.ru/video/preview/9145855383913052346</a>
81	Здоровье человека и здоровый образ жизни	1				
82	Здоровье как основа жизни. ий	1				
83	Роль медицинских и профилактических учреждений	1				



84	Индивидуальное здоровье человека, его физическая, духовная и социальная сущность.	1				
85	Заболевания и повреждения глаз	1				
86	Причины, профилактика и первая помощь при травмах ОДС. ы	1				
87	Достижения медицины в лечении заболеваний опорно-двигательной систем	1				
88	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждения.	1				
89	Первая помощь при кровотечениях.	1				
90	Распознавание признаков инфаркта и инсульта. Приемы 1 помощи.	1				
91	Искусственное дыхание. Приемы оказания первой помощи при нарушении дыхания.	1				
92	Профилактика и признаки заболеваний ОРЗ и ОРВИ	1				

93	Заболевания органов пищеварения	1				
94	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний Первая помощь при отравлениях	1				
95	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	1				
96	Оказание помощи при ожогах, обморожениях	1				
97	Психологические особенности личности	1				
98	Обобщающий урок	1				
99-102	Резерв	4				
	<b>итого</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>15</b>		

**Поурочное планирование 8 класс Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.,**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательны е ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские работы		
1	Введение: биологическая и социальная природа человека.	1				
2	История развития знаний о строении и функциях организма человека. Науки об организме человека.	1				
3	Структура тела. Место человека в живой природе.	1				
4	Происхождение человека. Происхождение человека. Расы	1				
5	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Лабораторная работа №1 «Действие каталазы на перекись водорода»	1				
6	Ткани. Лабораторная. работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1				
7	Системы органов в организме.	1				
8	Уровни организации организма	1				
9	Решение заданий по теме "Клетка. Ткани	1				
	<b>Регуляторные системы организма</b>	<b>11</b>				
10	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма.	1				

	Гуморальная регуляция. Эндокринная система.					
11	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1				
12	Щитовидная железа, гипофиз. Роль половых желез в развитии организма	1				
13	Внутрисекреторная деятельность поджелудочной железы и надпочечников	1				
14	Решение заданий по теме "Эндокринный аппарат человека"	1				
15	Решение заданий по теме "Эндокринный аппарат человека"	1				
16	Проверочная работа по теме "Эндокринный аппарат человека"	1				
17	Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. П.р. № 1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение», П.р. № 2 «Действие прямых и обратных связей»	1				
18	Головной мозг. Решение заданий по ФГ "Как работает головной мозг"	1				
19	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. П.р. № 3 « Штриховое раздражение кожи»	1				
20	Спинной мозг	1				
	<b>Органы чувств. Анализаторы</b>	<b>11</b>				

21	Как действуют органы чувств и анализаторы Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа № 4 «Изучение строения и работы органа зрения» Практическая работа № 3 «Принципы работы хрусталика» Практическая работа №4 «Обнаружение слепого пятна»	1				
22	Заболевания и повреждения глаз	1				
23	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы Практическая работа № 5 «Проверьте ваш вестибулярный аппарат»	1				
24	Головной мозг, строение и функции	1				
25	Головной мозг: строение и функции	1				
26	Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость	1				
27	Решение заданий по теме "Нервная система. Анализаторы"	1				
28	Решение заданий по теме «Общее знакомство с организмом человека. Нервная система»	1				
29	Решение заданий по теме «Общее знакомство с организмом человека. Нервная система»	1				
30	Тренировочные задания по теме "Органы чувств"	1				
	<b>Опорно-двигательная система</b>	<b>11</b>				
31	Скелет. Строение, состав и соединение костей	1				

	Лабораторная работа № 5 «Строение костной ткани» Лабораторная работа № 6 « Состав костей»					
32	Скелет головы и туловища Лабораторная работа № 7 «Выявление особенностей строения позвонков»	1				
33	Скелет конечностей	1				
34	Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением	1				
35	Мышцы	1				
36	Работа мышц	1				
37	Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц	1				
38	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы Практическая работа № 7 « Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия"	1				
39	Причины, профилактика и первая помощь при травмах ОДС. Достижения медицины в лечении заболеваний опорно-двигательной системы	1				
40	Решение заданий по теме "Опора и движение"	1				

41	Проверочная работа "Опорно-двигательная система"	1				
	<b>Кровь. Кровообращение</b>	<b>15</b>				
42	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав Лабораторная работа №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1		0,5		
43	Иммунитет.	1				
44	Тканевая совместимость и переливание крови	1				
45	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1				
46	Работа сердца	1				
47	Промежуточный мониторинг образовательных достижений	1				
48	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждения. Первая помощь при кровотечениях.	1				
49	Распознавание признаков инфаркта и инсульта. Приемы 1 помощи	1				
50	Движение лимфы. Практическая работа № 10 «Кислородное голодание»	1		0,5		
51	Лимфатическая система	1				
52	Движение крови и лимфы в организме.	1				
53	Решение заданий по темам "Внутренняя среда организма", "Транспорт"	1				

	веществ.					
54	Движение крови по сосудам Практическая работа №11 «Измерение артериального давления» Практическая работа №12 «Пульс и движение крови» Практическая работа № 13 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»	1		0,5		
55	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Практическая работа №14 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	1		0,5		
56	Решение заданий по темам «Кровь. Кровообращение».	1				
	<b>Дыхательная система</b>	<b>9</b>				
57	Значение дыхания. Органы дыхания	1				
58	Строение легких. Газообмен в легких и тканях Лабораторная работа №9 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1				
59	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Лабораторная работа №10 «Дыхательные движения» Практическая работа №16 «Определение жизненной емкости лёгких»	1				
60	Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких.	1				
61	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Практическая работа №17 «Определение запыленности воздуха в	1				



	зимнее время»					
62	Искусственное дыхание. Приемы оказания первой помощи при нарушении дыхания. Профилактика и признаки заболеваний ОРЗ и ОРВИ	1				
63	Решение заданий по теме "Дыхание"	1				
64	Решение заданий по темам "Внутренняя среда организма", "Дыхательная система"	1				
65	Проверочная работа по темам: "Кровеносная система", "Дыхание"	1				
	<b>Пищеварительная система</b>	<b>9</b>				
66	Значение пищи и ее состав	1				
67	Органы пищеварения. Практическая работа №18 «Определение местоположения слюнных желез»	1				
68	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке Лабораторная работа №11 «Действие ферментов слюны на крахмал» Лабораторная работа № 12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1				
69	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1				
70	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав.	1				
71	Регуляция пищеварения	1				

72	Заболевания органов пищеварения Профилактика желудочно-кишечных заболеваний Первая помощь при отравлениях	1				
73	Решение заданий по теме "Пищеварение».	1				
74	Обобщение и систематизация знаний по теме "Пищеварительная система"	1				
	<b>Обмен веществ и энергии</b>	<b>5</b>				
75	Обменные процессы в организме	1				
76	Нормы питания Практическая работа №19 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1				
77	Определение энерготрат и составление рациона	1				
78	Определение энерготрат и составление рациона	1				
79	Витамины	1				
	<b>Мочевыделительная система и кожа</b>	<b>6</b>				
80	Строение и функции почек . Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1				
81	Выделительная система	1				
82	Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции	1				

83	Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	1				
84	Решение заданий по темам "Выделение", «Покровы тела».	1				
85	Комплексная работа по темам "Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система", "Кожа"	1				
	<b>Поведение и психика</b>	<b>6</b>				
86	Общие представления о поведении и психике человека. Врождённые и приобретённые формы поведения. Практическая работа №20 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»	1				
87	Закономерности работы головного мозга	1				
88	Биологические ритмы. Сон и его значение	1				
89	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1				
90	Воля и эмоции. Внимание Практическая работа №21 «Изучение внимания при разных условиях»	1				
91	Решение заданий по теме «Высшая нервная деятельность»	1				
	<b>Индивидуальное развитие организма</b>	<b>3</b>				
92	Половая система человека	1				

93	Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём.	1				
94	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1				
	<b>Здоровье . Охрана здоровья человека.</b>	<b>7</b>				
95	Здоровье как основа жизни. Роль медицинских и профилактических учреждений Индивидуальное здоровье человека, его физическая, духовная и социальная сущность.	1				
96	Психологические особенности личности. Вред наркотических веществ. Профилактика вредных привычек. ЗОЖ.	1				
97	Репродуктивное здоровье — составляющая здоровья человека и общества	1				
98	. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем".	1				
99	Вред наркотических веществ. Профилактика вредных привычек. ЗОЖ	1				
100	Анализ влияния факторов среды на психическое и физическое здоровье человека	1				
101	Человек - часть живой природы	1				
102	Резерв	1				
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>102</b>	<b>0</b>			

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  
**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Биология. 8 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М.: Просвещение, 2022
- Биология, 8 класс/ Драгомилов А.Г., Маш Р.Д., Акционерное общество «Издательство «Просвещение» Биология, 9 класс/ Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.; под редакцией Пономаревой И.Н., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Биология. 8 класс: методические материалы для учителя / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М.: Просвещение, 2022
- Биология: 8 класс: методическое пособие / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. — М.: Вентана-Граф, 2021. — 261 с.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

- Методические рекомендации и перечень средств дистанционных коммуникаций на официальном сайте Калининградского областного института развития образования. URL: <https://koiro.edu.ru/distant/#pedagogam>
- Предметные рекомендации института по организации дистанционного обучения для учителей биологии на официальном сайте Калининградского областного института развития образования. URL: <https://koiro.edu.ru/distant/predmetnye-rekomendatsii-instituta/#bio>