

Управление образования Администрации Аксайского района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аксайского района  
Аксайская средняя общеобразовательная школа №2  
с углубленным изучением английского языка и математики

Утверждаю

Директор школы \_\_\_\_\_  
Колыбельникова И.Д.  
приказ от \_\_\_\_\_ 2023 № \_\_\_\_\_

**Рабочая программа**

по биология  
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 8 классы  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование  
с указанием класса)

Количество часов 68

Учитель Фатун О.В., Энтова Я.О.

Программа разработана на основе:

Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. (Сборник: Биология 5-9  
классы: Рабочие программы: учебно-методическое пособие/ сост. А.Е.Андреева и др.  
Москва изд. «Мнемозина» 2015 г.

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

г. Аксай  
2023-2024 учебный год



## **Содержание учебного предмета «Биология», 8 класс**

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся на уровне ООО:

### **1. Патриотическое воспитание:**

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

### **2. Гражданское воспитание:**

2.1 Способствовать готовности к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

### **3. Духовно-нравственное воспитание:**

3.1 Готовить к оцениванию поведения и поступков с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

3.2 Формировать понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

### **4. Эстетическое воспитание:**

4.1 Способствовать пониманию роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

### **5. Ценности научного познания:**

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

5.2 Способствовать пониманию роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

5.3 Развивать научную любознательность, интерес к биологической науке, привитие навыков к исследовательской деятельности.

### **6. Формирование культуры здоровья:**

6.1 Формировать 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);

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

6.3 Учить соблюдению правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

6.4 Формировать навык рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

### **7. Трудовое воспитание:**

7.1 Вовлекать активному участию в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

### **8. Экологическое воспитание:**

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

8.2 Способствовать осознанию экологических проблем и путей их решения;

8.3 Способствовать готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.

### **9. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

9.1 Формировать умения давать адекватную оценку изменяющимся условиям;

- 9.2 Учить принимать решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- 9.3 Способствовать планированию действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

№ раздела	Наименование раздела	Предметное содержание раздела	Форма реализации воспитательного потенциала (см. выше)
1.	<b>Введение (1 час)</b>	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающий организм человека.	1.1, 4.1, 5.1, 5.2, 6.3
2.	<b>Место человека в системе органического мира (2 часа).</b>	Место человека в системе животного мира. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.	2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1
3.	<b>Строение организма человека (6 часов)</b>	Клетка - структурная и функциональная единица организма. Ткани организма человека, их строение и функции. Организм человека как единая система. Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз. <b>Практические работы.</b> 1. «Строение животной клетки» (работа с рисунком) 2. «Изучение микропрепаратов тканей человека» (работа с рисунками, микропрепаратами).	2.1, 5.1, 5.2, 5.3, 6.3, 9.1, 9.2, 9.3
4.	<b>Нервная система (6 часов)</b>	Характеристика нервной системы человека: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторная деятельность организма человека. Рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо, рефлекторная цепь. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции коры больших полушарий. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	2.1, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 9.1, 9.2, 9.3

		<b>Практическая работа</b> «Строение головного мозга человека (по муляжам)».	
5.	<b>Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма (2 часа)</b>	Гуморальная регуляция функций в организме. Железы и их классификация. Железы внутренней секреции, особенности их строения и функций. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Гипоталамо-гипофизная система регуляции функций организма и роль обратных связей в этом процессе. Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.	5.1, 6.1
6.	<b>Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы (5 часов)</b>	Значение органов чувств в жизни человека. Виды ощущений. Рецепторы. Органы чувств. Анализаторы и сенсорные системы. Глаз и зрение. Зрительное восприятие. Оптическая система глаза. Сетчатка-рецепторная часть глаза. Зрительные рецепторы: колбочки и палочки. Нарушение зрения: близорукость, дальнозоркость, цветная слепота. Гигиена зрения. Ухо и слух. Звуковое восприятие. Строение и функции органа слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо. Гигиена слуха. Органы равновесия, обоняния, вкуса, мышечного и кожного чувства. Взаимодействие анализаторов. Профилактика заболеваний органов чувств. Влияние экологических факторов на органы чувств. <b>Практические работы</b> «Строение глаза» (работа с рисунком). «Строение органа слуха и вестибулярного аппарата» (работа с рисунком). Наблюдение и самонаблюдения Обнаружение слепого пятна (опыт Мариотта)	2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 5.3, 6.1, 8.1, 9.1, 9.2, 9.3
7.	<b>Поведение</b>	Потребности и мотивы поведения.	1.1, 3.2, 4.1, 5.1,

	<b>(7 часов)</b>	<p>Рефлекторная теория поведения. И.М.Сеченов и И.П.Павлов - основоположники учения о высших (психологических) функциях нервной системы. Теория доминанты А.А.Ухтомского и теория функциональной системы поведения П.К.Анохина.</p> <p>Наследственные программы поведения: инстинкты и безусловные рефлексы. Запечатление (импринтинг). Ненаследственные программы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность, озарение (инсайт).</p> <p>Учение И.П.Павлова о двух сигнальных системах. Речь и её функции. Мышление. Поведение. Психика. Сон как форма приобретённого поведения. Виды сна. Сновидения. Гигиена сна. Память, её значение и виды. Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств: эмоции, стресс.</p>	5.2, 5.3, 6.1, 6.4
8.	<b>Покровы тела (2 часа)</b>	<p>Кожа - наружный покров тела. Строение и функции. Производные кожи: волосы, ногти, потовые и молочные железы. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Гигиена кожи. Уход за ногтями и волосами. Закаливание организма.</p>	3.2, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6.3,
9.	<b>Опора и движение (5 часов)</b>	<p>Скелет человека, его строение, значение и функции. Свойства, состав, строение и соединение костей. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие.</p> <p>Строение и функции мышц. Основные группы мышц тела человека. Работа и утомление мышц. Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Нарушение нормального развития опорно-двигательной системы.</p> <p><b>Практические работы</b> «Химический состав кости» Наблюдения и самонаблюдения</p>	2.1, 3.2, 4.1, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 9.1, 9.2, 9.3

		Влияние на работу мышцы динамической и статической нагрузки. Проверка правильности осанки. Определение наличия плоскостопия.	
10.	<b>Внутренняя среда организма (4 часа)</b>	Состав внутренней среды организма: межклеточная жидкость, лимфа, кровь. Состав и функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус- фактор. Переливание крови. Донорство. Свертываемость крови. Защитные функции крови. Роль фагоцитов, работы И.И. Мечникова по изучению фагоцитоза. Иммуитет и его виды. Дефекты иммунной системы. Роль предохранительных прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Понятие о гомеостазе. <b>Практическая работа</b> «Строение эритроцитов человека и лягушки» (под микроскопом)	2.1, 3.1, 3.2, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6,3, 9.1, 9.2, 9.3
11.	<b>Кровообращение и лимфоотток (5 часов)</b>	Кровообращение, его значение. Органы кровообращения: сердце и кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Круги кровообращения. Ток лимфы в организме. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Тоны сердца. Регуляция работы сердца. Синусный узел. Систолический объем сердца. Электрокардиография. Пульс. Особенности и причины движения крови по сосудам, перераспределение крови в организме. Скорость кровотока в сосудах. Давление крови. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь. При кровотечениях. Влияние факторов окружающей среды на работу сердечно-сосудистой системы. <b>Практические работы</b> «Измерение кровяного давления» «Подсчет пульса в состоянии покоя и после физических нагрузок» «Отработка приемов остановки разных видов кровотечений.	2.1, 3.2, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6,3, 9.1, 9.2, 9.3
12.	<b>Дыхание (4 часа)</b>	Общая характеристика процессов дыхания человека. Органы дыхания ,	2.1, 3.2, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6,3, 7.1,

		их строение и функции. Дыхательные движения. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Тренировка дыхательных мышц. Предупреждение повреждений голосового аппарата. Борьба с пылью и веществами, загрязняющими воздух. Вред табакокурения. Профилактика воздушно-капельных инфекций. Первая помощь при нарушении дыхания. Искусственное дыхание.	8.1, 9.1, 9.2, 9.3
13.	<b>Пищеварение (4 часа)</b>	<p>Питание и его роль в развитии организма. Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Ферменты. Вклад И.П.Павлова в изучении пищеварительной системы.</p> <p>Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Значение зубов и языка в механической обработке пищи. Слюна и слюнные железы. Рефлекс слюноотделения. Глотание.</p> <p>Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Нервная и гуморальная регуляция желудочной секреции. Аппетит.</p> <p>Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике.</p> <p>Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика пищевых отравлений.</p> <p><b>Практическая работа</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»</p> <p>Наблюдения и самонаблюдения Определение нормальной массы своего тела.</p>	1.1, 2.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 9.1, 9.2, 9.3
14.	<b>Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)</b>	<p>Общая характеристика обмена веществ. Виды обмена веществ: пластический, энергетический, общий, основной. Обмен органических веществ, его регуляция. Биологическая ценность белковой пищи. Водно-минеральный обмен и его регуляция.</p>	1.1, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6.3



		<p>Витамины, их роль в жизнедеятельности организма человека. Авитаминозы и гиповитаминозы.</p> <p>Питание. Нормы питания. Пищевые рационы. Усвояемость пищи.</p> <p>Терморегуляция организма человека.</p> <p>Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях.</p>	
15.	<b>Выделение (2 часа)</b>	<p>Роль органов выделения в обмене веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование вторичной мочи и её выведение из организма. Профилактика заболеваний мочевыделительной системы.</p>	5.1, 6.1, 6.2, 6,3
16.	<b>Воспроизведение и развитие человека (3 часа)</b>	<p>Строение и мужских и женских половых систем. Половые клетки: яйцеклетка и сперматозоиды. Созревание половых клеток. Оплодотворение. Развитие оплодотворенной яйцеклетки, зародыша, плода. Плацента.</p> <p>Беременность и роды. Развитие человека после рождения. Период новорожденности, раннее детство, дошкольный период, школьный период, подростковый период.</p> <p>Юность, Физиологическая, психологическая и социальная зрелость. Роль наследственности и социальных факторов в интеллектуальном развитии человека.</p>	3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6,3, 9.2
17.	<b>Повторение (6 часов)</b>		

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения курса биологии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

*Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)*

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметным** результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

#### **Учащийся 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.
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- 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

#### Тематическое планирование

№	Тема/раздел	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы и оборудование
<b>Введение</b>		<b>1</b>	
	Науки, изучающие организм человека.	1	<a href="https://uchi.ru/Учебник_по_биологии_(ebio.ru)">https://uchi.ru/Учебник по биологии (ebio.ru)</a> <a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
<b>Место человека в системе органического мира</b>		<b>2</b>	<a href="https://uchi.ru/Учебник_по_биологии_(ebio.ru)">https://uchi.ru/Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Человек в системе животного мира. Входной контроль.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
	Этапы эволюции человека. Человеческие расы.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> <a href="#">Биология - 8 класс -</a>

			<a href="http://resh.edu.ru">Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
<b>Строение организма человека</b>		<b>6</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Клетка – структурная и функциональная единица организма. Практическая работа №1 «Строение животной клетки»	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">Учебник по биологии (ebio.ru)</a> <a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Клетка- единица развития живого организма	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Ткани организма человека, их строение и функции. Практическая работа №2 «Изучение микропрепаратов тканей человека»	2	<a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Организм человека как биосистема.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
	Внутренняя среда организма человека. Гомеостаз.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a> Цифровой микроскоп, Микроскоп (световой) Готовые препараты «Анатомия»
<b>Нервная система</b>		<b>7</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Значение и организация нервной системы	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">Учебник по биологии (ebio.ru)</a> <a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Рефлекторная деятельность организма	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Спинальный мозг: строение и функции	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Головной мозг: строение и функции. Практическая работа №3 «Строение головного мозга человека»	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Строение и функции коры больших полушарий.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
	Вегетативная нервная система	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Особенности развития головного мозга человека	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a> Цифровой микроскоп, Микроскоп (световой) Готовые препараты «Анатомия»
<b>Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>		<b>2</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Гуморальная регуляция функций в организме. Железы организма. Гормоны.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">Учебник по биологии (ebio.ru)</a> <a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Эндокринные железы. Взаимодействие систем нервной и гуморальной регуляции.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
<b>Органы чувств. Анализаторы. Сенсорная система.</b>		<b>5</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Строение и функции анализаторов.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">Учебник по биологии (ebio.ru)</a> <a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Глаз и зрения. Практическая работа № 4 «Строение глаза»	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Орган слуха и равновесия. Практическая работа № 5 «Строение органа слуха и равновесия»	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>

<b>Поведение</b>		<b>6</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Рефлекторная теория поведения. Наследственные программы поведения	1	<a href="https://uchi.ru/">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Наследственные и ненаследственные программы поведения. Интеллектуальное поведение животных.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
	Качественные особенности поведения человека	1	<a href="http://resh.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Потребности и мотивы поведения. Сон и его значение	1	
	Познавательные процессы. Память.	1	
	Личность и ее особенности.	1	
<b>Покровы тела</b>		<b>2</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Значение кожи и ее строение	1	<a href="https://uchi.ru/">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Гигиена кожи. Закаливание организма.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://resh.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
<b>Опора и движение</b>		<b>5</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Строение скелета	1	<a href="https://uchi.ru/">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Свойства, состав, строение и соединение костей. Практическая работа №6 «Исследование химического состава кости»	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение	1	<a href="http://resh.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Управление движением. Работа мышц. Утомление	1	<a href="http://resh.edu.ru">Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц. Практическая работа № " Выявление нарушения осанки и наличие плоскостопия"	1	Цифровой микроскоп, Микроскоп (световой) Готовые препараты «Анатомия»
<b>Внутренняя среда организма</b>		<b>4</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Состав и функции внутренней среды организма	1	<a href="https://uchi.ru/">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Форменные элементы крови. Эритроциты. Практическая работа № 7»Строение эритроцитов человека и лягушки»	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
	Форменные элементы крови. Лейкоциты и тромбоциты	1	<a href="http://resh.edu.ru">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>
	Защитные функции крови. Иммуитет	1	<a href="http://resh.edu.ru">электронная школа (resh.edu.ru)</a> Цифровой микроскоп, Микроскоп (световой) Готовые препараты «Анатомия»
<b>Кровообращение и лимфоотток</b>		<b>5</b>	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Движение крови и лимфы в организме	1	<a href="https://uchi.ru/">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Строение и работа сердца.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>

	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 8 Подсчет пульса в разных условиях. Измерение давления крови».	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Гигиена сердечно-сосудистой системы.	1	
	Рубежный контроль	1	
<b>Дыхание</b>		<b>4</b>	<a href="http://ebio.ru">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Органы дыхания. Значение дыхания.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях.	1	
	Регуляция дыхания	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	
<b>Пищеварение</b>		<b>4</b>	<a href="http://ebio.ru">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Питание и пищеварение	1	
	Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости Практическая работа № 10 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a>
	Пищеварение в желудке и в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Регуляция пищеварения. Гигиена питания и профилактика заболеваний органов пищеварения.	1	
<b>Обмен веществ и превращение энергии</b>		<b>4</b>	<a href="http://ebio.ru">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Обменные процессы в организме.	1	
	Обмен органических веществ, воды и минеральных солей Витамины.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Нормы питания. Пищевые рационы. Терморегуляция организма	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	Решение задач по теме: "Определение энерготрат и составление рациона"	1	
<b>Выделение</b>		<b>2</b>	<a href="http://ebio.ru">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Органы выделения.	1	
	Образование мочи. Предупреждение заболеваний почек.	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> Цифровой микроскоп, Микроскоп (световой) Готовые препараты «Анатомия»

<b>Воспроизведение и развитие человека</b>		<b>3</b>	<a href="#">Учебник по биологии (ebio.ru)</a>
	Репродуктивные органы.	1	
	Оплодотворение. Внутриутробное развитие	1	<a href="http://www.ebio.ru/index.html">http://www.ebio.ru/index.html</a>
	Развитие после рождения. Наследственные и врожденные заболевания.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru">school-collection.edu.ru</a> <a href="#">Биология - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a> Цифровой микроскоп, Микроскоп (световой) Готовые препараты «Анатомия»
<b>Обобщение и повторение</b>		<b>6</b>	
<b>Итого</b>		<b>68</b>	



### Учебно- методическое обеспечение образовательного процесса

№	Название пособия	Автор пособия	Издательство	Год издания
Для учащихся				
1	Биология. Человек. 8 класс	В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов	– М.: Мнемозина	2021
Для учителя				
1	Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. Биология.	Под ред. А.Е. Андреевой	– М.: Мнемозина	2015.
2	Биология. Человек. 8 класс	В.С. Рохлов, С.Б. Трофимов	– М.: Мнемозина	2021
3	Методические рекомендации по использованию коллекции цифровых образовательных ресурсов «Биология. 8 класс» к учебно-методическому комплексу В. С. Рохлова, С. Б. Трофимова			
4	Биология в таблицах. 6-11 классы	Козлова, Т. А., Кучменко, В. С.	М: Дрофа	2010

Интернет-ресурсы:

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/>

**График контрольных процедур и практических работ по предмету  
«Биология», 8 класс**

№	Тема контрольного урока, практической работы	Дата	Примечание
1.	Человек в системе животного мира. <b>Входной контроль.</b>	1 неделя	
2.	Клетка – структурная и функциональная единица организма. Практическая работа №1 «Строение животной клетки»	2 неделя	20 минут, оценивается
3.	Ткани организма человека, их строение и функции. Практическая работа №2 «Изучение микропрепаратов тканей человека»	3-4 неделя	Не оценивается
4.	Головной мозг: строение и функции. Практическая работа №3 «Строение головного мозга человека»	7 неделя	20 минут, оценивается
5.	Глаз и зрения. Практическая работа № 4 «Строение глаза»	11 неделя	20 минут, оценивается
6.	Орган слуха и равновесия. Практическая работа № 5 «Строение органа слуха и равновесия»	12 неделя	20 минут, оценивается
7.	Свойства, состав, строение и соединение костей. Практическая работа №6 «Исследование химического состава кости»	17 неделя	20 минут, оценивается
8.	Строение скелета. Практическая работа №7 " Выявление особенностей строения позвонков "	18 неделя	20 минут, оценивается
9.	Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц. Практическая работа № 8 " Выявление нарушения осанки и наличие плоскостопия"	19 неделя	20 минут, оценивается
10.	Форменные элементы крови. Эритроциты. Практическая работа № 9 "Строение эритроцитов человека и лягушки»	20 неделя	20 минут, оценивается
11.	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 10 «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение давления крови».	23 неделя	20 минут, оценивается
12.	<b>Рубежный контроль</b>	24 неделя	
13.	Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа № 11 «Действие ферментов слюны на крахмал»	27 неделя	20 минут, оценивается
14.	<b>Годовая контрольная работа</b>	33 неделя	

## **Используемое оборудование из центра «Точка роста»**

### *Объекты натуральные*

#### **Микропрепараты**

1. Набор микропрепаратов по анатомии

#### **Муляжи**

1. Строение животной клетки

#### **Магнитные модели-апликации**

1. Генетика групп крови (демонстрационный)
2. Строение клетки
3. Ткани животных и человека
4. Разнообразие клеток живых организмов

#### **Печатные пособия**

1. Портреты учёных

### *Оборудование общее лабораторное*

#### **Приборы**

1. Лупа ручная
2. Цифровой микроскоп,
3. Микроскоп (световой)

#### **Принадлежности для опытов**

1. Термометр
2. Термометр наружный
3. Стакан лабораторный
4. Спиртовка лабораторная
5. Ложка для сжигания веществ

#### **Приспособления**

1. Препаровальные инструменты
2. Ножницы

#### **Таблицы**

1. Таблицы по курсу биологии (Человек)
2. «Строение тела человека» (80 карточек)

#### **Цифровые лаборатории**

1. Цифровой микроскоп Digital Microscope
2. Цифровая лаборатория Releop.Биология

#### **ТСО**

1. Компьютер
2. Интерактивная доска

### 3. Колонки

#### **Модели**

1. Набор моделей органов человека.
2. Сердце человека
3. Почка. Разрез.
4. Мозг позвоночных
5. Глазное яблоко
6. Торс человека ( разборная модель ) ( 7 частей )
7. Скелет человека разборный, ( на подставке )
8. Слуховые косточки ( шестикратное увеличение )
9. Череп человека расчленённый , ( из 17 костей )

#### **Рельефные таблицы**

##### **1. Набор моделей по строению органов человека:**

1. Ворсинка кишечника с сосудистым руслом
2. Глаз. Строение.
3. Доли. Извилины. Цитоархитектонические поля головного мозга
4. Железы внутренней секреции человека
5. Желудок. Внешняя и внутренняя поверхности.
6. Кожа. Разрез.
7. Мочевыделительная система
8. Пищеварительный тракт
9. Почка . Макро-микростроение
10. Расположение органов, прилегающих к брюшной и спинной стенкам
11. Строение сердца
12. Строение лёгких
13. Строение спинного мозга
14. Таз женский. Сагитальный разрез.
15. Таз мужской . Сагитальный разрез
16. Ухо человека
17. Челюсть человека
18. Глазное яблоко
19. Рельефная модель с изображением кроманьонца и шимпанзе в вертикальном положении

#### **Рельефные модели из гипса**

##### **1. Набор палеонтологических находок « Происхождение человека »:**

- 1). Череп павиана
- 2). Кисть шимпанзе
- 3). Стопа шимпанзе
- 4). Крестец и таз орангутанга
- 5). Нижняя челюсть гейдельбергского человека;
- 6). Бюст питекантропа
- 7). Бюст австралопитека
- 8). Бюст неандертальца
- 9). Бюст кроманьонца
- 10). Бюст представителя азиатско- американской расы
- 11). Бюст представителя евразийской расы ( европеоидной )
- 12). Бюст представителя экваториальной расы
- 13). Бюст шимпанзе