

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Брейтовская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании МО учителей  
химии, биологии, географии  
Протокол от 30.08.2021 г. №1  
Руководитель МО \_\_\_\_\_ Е. И.  
Струбина

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
И.А.

Чекмарева

Приказ от 31.08.2021г. № 82

**Рабочая программа по биологии  
уровня основного общего образования  
в 9А класс (индивидуальное обучение на дому)  
составлена на 2021-2022 учебный год**

Учитель: Струбина Елена Ивановна

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по биологии разработана для индивидуального обучения на дому обучающегося 9а класса уровня основного общего образования (5-9 классы). Программа составлена в соответствии с ФГОС с учетом основной образовательной программы основного общего образования МОУ Брейтовской СОШ (Приказ от 19.09.2015г.№130), авторской программы Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. — М.: Дрофа, 2017. — 46 с.

Программа рассчитана на учащегося, находящегося на домашнем обучении.

В 9-м классе изучается курс «Биология. Человек.» Учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельности отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно-научные предметы» и является обязательным для изучения на уровне основного общего образования. Курс обучения составлен на 34 часа (1 час в неделю). Полностью сохранено содержание, лабораторные (10 работ) и практические три работы, предусмотренные основной образовательной программой основного общего образования.

В 2021-2022 учебном году данная программа реализуется с применением УМК под ред. Н.И. Сониной (линейный курс) «Живой организм».

Используется учебник:

- М.Р. Сапин, Н.И. Сонин. Биология. Человек. 9 класс - М.: Дрофа.

### Основное содержание разделов по темам рабочей программы

#### Характеристика основных видов деятельности учащихся

<b>Тема 1 «Введение в науки о человеке»</b>	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). Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира.	Характеризуют место человека в системе органического мира. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека, делают выводы. Объясняют биологические и социальные факторы антропогенеза. Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека. Объясняют роль наук о
---	--	---

	<p>Черты сходства и человека и животных. Сходство и различие человека и человекообразных обезьян. Особенности человека как социального существа. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.</p> <p><i>Демонстрация</i> скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.</p> <p><i>Демонстрация</i> модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека иллюстраций представителей различных рас человека.</p> <p><i>Демонстрация</i> портретов великих ученых – анатомов и физиологов.</p>	<p>человеке для сохранения и поддержания его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных ученых в развитие знаний об организме человека. Выявляют основные признаки организма человека.</p>
<p><b>Тема 2 «Общие свойства организма человека»</b> ✓</p>	<p>Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.</p> <p><i>Демонстрация</i> схем систем органов человека.</p> <p>✓ <i>Лабораторная работа №1</i> «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»</p> <p><i>Практическая работа №1</i> «Распознавание на таблицах органов и систем органов»</p>	<p>Называют основные структурные компоненты клеток, тканей, находят их на таблицах, в микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов человека. Различают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме</p>
<p><b>Тема 3</b></p>	<p>Регуляция функций</p>	<p>Объясняют роль регуляторных систем в</p>

<p><b>«Координация и регуляция»</b></p>	<p>организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.</p> <p>Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.</p>	<p>жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желез внутренней секреции и их строение. Объясняют механизм действия гормонов. Характеризуют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах, объясняют их функции. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Объясняют причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств, распознают их на наглядных пособиях. Соблюдают меры профилактики заболеваний органов чувств.</p>
---	--	--

	<p>Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.</p> <p><i>Демонстрация</i> моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных и условных рефлексов.</p> <p><i>Лабораторная работа №2</i> «Изучение изменения размера зрачка»</p> <p><i>Лабораторная работа №3</i> «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»</p>	
<p><b>Тема 4 «Опора и движение»</b> ✓</p>	<p>Строение и функции опорно-двигательной системы. Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей.</p> <p>Предупреждение плоскостопия и искривлений позвоночника. Признаки хорошей осанки.</p> <p>Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.</p> <p>Значение физической</p>	<p>Характеризуют роль опорнодвигательной системы в жизни человека. Распознают части опорнодвигательной системы на наглядных пособиях. Определяют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей. Объясняют особенности строения скелетных мышц. Находят их на таблицах. Объясняют условия нормального развития опорнодвигательной системы. Осваивают приемы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы</p>

	<p>культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы</p> <p><b>Демонстрация</b> скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.</p> <p><b>Лабораторная работа №4</b> «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»</p> <p><b>Лабораторная работа №5</b> «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»</p>	
<p><b>Тема 5</b> <b>«Внутренняя среда организма»</b></p>	<p>Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). 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. Лейкоциты, их роль в защите организма.</p> <p>Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.</p> <p><b>Демонстрация</b> таблиц и схем, посвященных составу крови, группам крови.</p>	<p>Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови, называют их функции. Выявляют взаимосвязь между строением и функциями клеточных элементов в крови. Объясняют механизм свертывания и принципы переливания крови. Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют ценность вакцинации и действие лечебных сывороток</p>

	<p><i>Лабораторная работа №6 «Изучение строения клеток крови под микроскопом».</i></p>	
<p><b>Тема 6 «Транспорт веществ»</b></p>	<p>Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов.</p> <p>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. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета</p> <p><b>Демонстрация</b> моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.</p> <p><i>Лабораторная работа №7 «Измерение кровяного давления»</i></p> <p><i>Лабораторная работа №8 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений в разных условиях»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 9 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечения»</i></p>	<p>Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем, описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приемы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях</p>
<p><b>Тема 7 «Дыхание»</b></p>	<p>Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и</p>	<p>Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Различают на</p>

	<p>тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения.</p> <p>Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. Голосовой аппарат.</p> <p><i>Демонстрация</i> моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.</p> <p><i>Практическая работа №2</i> «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения»</p>	<p>таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в легких и тканях. Объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики легочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Осваивают приемы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающих и отравлении угарным газом</p>
<p><b>Тема 8</b> <b>«Пищеварение»</b></p>	<p>Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. 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</p>	<p>Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Объясняют особенности процессов пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ. Аргументируют необходимость соблюдения гигиенических и профилактических мер нарушений работы пищеварительной системы</p>

	<p>заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.</p> <p><i>Демонстрация</i> модели торса человека, муляжей внутренних органов.</p> <p><i>Лабораторная работа №10-а</i> «Воздействие слюны на крахмал»</p> <p><i>Лабораторная работа №10-б</i> «Воздействие желудочного сока на белки».</p>	
<b>Тема 9 «Обмен веществ и энергии»</b>	<p>Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.</p> <p>Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.</p> <p>Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания.</p> <p>Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды.</p> <p><i>Демонстрация</i> схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.</p> <p><i>Практическая работа №3</i> «Определение норм рационального питания».</p>	<p>Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Объясняют особенности обмена органических веществ, воды и минеральный солей в организме человека. Объясняют роль витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза</p>
<b>Тема 10 «Выделение»</b>	<p>Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры</p>	<p>Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы, распознают ее отделы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Соблюдают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы</p>

	их предупреждения для сохранения здоровья. <i>Демонстрация</i> модели почек.	
<b>Тема 11</b> <b>«Покровы тела»</b>	Покровы тела. Строение и функции кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	Выявляют существенные признаки кожи, описывают ее строение. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Учатся оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах. Знакомятся с гигиеническими требованиями по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой. Доказывают необходимость их соблюдения
<b>Тема 12</b> <b>«Размножение и развитие»</b>	Половая система: состав, строение, 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.	Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Называют и описывают органы половой системы человека, указывают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Определяют возрастные этапы развития человека
<b>Тема 13</b> <b>«Высшая нервная деятельность»</b>	Психология поведения человека. 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,	Выделяют основные особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Характеризуют существенные признаки поведения, связанные с особенностями психики человека. Описывают типы нервной системы. Объясняют значение

	<p>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. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p>	<p>сна, характеризуют его фазы</p>
<p><b>Тема 14</b> <b>«Здоровье человека и его охрана»</b></p>	<p>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). Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Биосфера и ноосфера. Краткая характеристика основных форм труда.</p>	<p>Осваивают приемы рациональной организации труда и отдыха. Знакомятся с нормами личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приемы оказания первой доврачебной помощи. Доказывают необходимость вести здоровый образ жизни. Приводят данные, доказывающие пагубное воздействие вредных привычек</p>

	<p>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. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</p> <p><i>Практическая работа №4 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»</i></p>	
--	--	--

### Планируемые результаты

#### Предметные

В результате изучения курса биологии в основной школе:

*Выпускник 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.

*Выпускник овладеет* системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

*Выпускник 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.

*Выпускник приобретет* навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- 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.

Предметные результаты для детей с ОВЗ определяются конкретно совместно с учителем с учетом индивидуальных возможностей.

***Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» по разделам***

***Человек и его здоровье***

**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 с окружающей средой 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.

Учащийся 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, сопровождать 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 мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Тематическое планирование**  
**Человек и его здоровье**  
**9 класс**

<i>№</i>	<i>Тема.</i>	<i>К-во часов</i>	<i>Программа воспитания</i>
	<b>Введение в науки о человеке</b>		<i>Использование ценностного аспекта.</i>
	<b>Общие свойства организма человека</b>		<i>Использование групповых методов для налаживания позитивных межличностных отношений.</i>
	<b>Координация и регуляция</b>		<i>Вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	<b>Опора и движение</b>		<i>Вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	<b>Внутренняя среда организма</b>		<i>Использование воспитательного потенциала текстов.</i>
	<b>Транспорт веществ</b>		<i>Формирование навыка публичных выступлений, применение игровых методов.</i>
	<b>Дыхание</b>		<i>Использование воспитательного потенциала текстов.</i>
	<b>Пищеварение</b>		<i>Применение методов активизации познавательной деятельности, вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	<b>Обмен веществ и энергии</b>		<i>Формирование навыка генерирования и оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям.</i>
	<b>Выделение</b>		<i>Вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	<b>Покровы тела</b>		<i>Организация формирования навыка самостоятельного решения теоретической проблемы</i>
	<b>Размножение и</b>		<i>Применение методов</i>

	<b>развитие</b>		<i>активизации познавательной деятельности, вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	<b>Высшая нервная деятельность</b>		<i>Вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	<b>Здоровье человека и его охрана</b>		<i>Формирование гигиенических навыков, научного отношения к прививкам.</i>
	<b>Итого</b>		

## 5. Контрольно-измерительные материалы

№	Название
	Биология. 8-11 классы. Человек и его здоровье. Тематические тесты, тренировочные задания : учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко.- Ростов н/Д : Легион, 2013.- 298 с.
	Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы : пособие для учителя / Г.А. Воронина и др. – М. : Просвещение, 2013.- 160 с.
	ОГЭ. Биология : универсальный справочник / Д.А. Шабанов, М.А. Кравченко.- Москва : Эксмо, 2019.- 272 с.
	ОГЭ-2019 : Биология: 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену / Г.И. Лернер.- Москва : Издательство АСТ, 2018.- 239 с.
	Биология. ОГЭ-2018. 9-й класс. Тематический тренинг : учебное пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко. – Ростов н/Д : Легион, 2017.- 400 с.
	«Сдам ГИА: Решу ЕГЭ и Решу ОГЭ»
	Официальный информационный портал ЕГЭ. <a href="http://ege.edu.ru/ru/">http://ege.edu.ru/ru/</a>
	Всероссийские проверочные работы. Официальный сайт . <a href="https://4vpr.ru/">https://4vpr.ru/</a>
	Решетникова, О. А. Особенности перспективных моделей КИМ ОГЭ. <a href="http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/journal/pi-2019-01_web.pdf">http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/journal/pi-2019-01_web.pdf</a>
	Рохлов В. С. Перспективная модель КИМ ОГЭ по биологии. <a href="http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/journal/pi-2019-01_web.pdf">http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/journal/pi-2019-01_web.pdf</a>
	Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2020 году. <a href="https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_proverochnyh_rabot_2020">https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_proverochnyh_rabot_2020</a>

## 6. Методические материалы

№	Название
	Методические рекомендации по проведению лабораторных работ. Биология. / Ю.В. Ахманина.- М.: ООО «Русское слово - учебник» , 2014.- 40 с.
	Экология. 6-11 классы: внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся / сост. И.П. Чередниченко.- Волгоград: Учитель, 2009.- 14 с.
	Биология. 6-11 классы: модульное обучение / авт.-сост. В.В. Гаевая.- Волгоград: Учитель, 2009.- 124 с.
	Методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2019 года. Биология : методические рекомендации по оцениванию выполнения заданий с развернутым ответом. / авт.–сост.: В. С. Рохлов, Е. А. Никишова, Р. А. Петросова — М., 2019. — 48 с. <a href="http://fipi.ru/ege-i-gve-11/dlya-predmetnyh-komissiy-">http://fipi.ru/ege-i-gve-11/dlya-predmetnyh-komissiy-</a>
	Биология. Методические материалы.

### 7. Цифровые образовательные ресурсы

№	Название, ссылка
	Российская электронная школа
	Якласс
	Интернет-урок (образовательный видео портал)
	Клеточное строение организма.
	Анализаторы слуха и равновесия
	Кости скелета. Строение скелета
	Движение крови по сосудам

