

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

Тема 1 «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). 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>Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.</p> <p>Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека иллюстраций представителей различных рас человека.</p> <p>Демонстрация 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>Тема 2 «Общие свойства организма человека» ✓</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>Демонстрация схем систем органов человека.</p> <p>✓ <i>Лабораторная работа №1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»</i></p> <p><i>Практическая работа №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»</i></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>Тема 3</p>	<p>Регуляция функций</p>	<p>Объясняют роль регуляторных систем в</p>

<p>«Координация и регуляция»</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>Тема 4 «Опора и движение» ✓</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>Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.</p> <p>Лабораторная работа №4 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»</p> <p>Лабораторная работа №5 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»</p>	
<p>Тема 5 «Внутренняя среда организма»</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>Демонстрация 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>Тема 6 «Транспорт веществ»</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>Демонстрация 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>Тема 7 «Дыхание»</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>Тема 8 «Пищеварение»</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>	
Тема 9 «Обмен веществ и энергии»	<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>
Тема 10 «Выделение»	<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.	
Тема 11 «Покровы тела»	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
Тема 12 «Размножение и развитие»	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
Тема 13 «Высшая нервная деятельность»	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>Тема 14 «Здоровье человека и его охрана»</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>
	Введение в науки о человеке		<i>Использование ценностного аспекта.</i>
	Общие свойства организма человека		<i>Использование групповых методов для налаживания позитивных межличностных отношений.</i>
	Координация и регуляция		<i>Вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	Опора и движение		<i>Вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	Внутренняя среда организма		<i>Использование воспитательного потенциала текстов.</i>
	Транспорт веществ		<i>Формирование навыка публичных выступлений, применение игровых методов.</i>
	Дыхание		<i>Использование воспитательного потенциала текстов.</i>
	Пищеварение		<i>Применение методов активизации познавательной деятельности, вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	Обмен веществ и энергии		<i>Формирование навыка генерирования и оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям.</i>
	Выделение		<i>Вовлечение в исследовательскую деятельность, обсуждение проблемных ситуаций.</i>
	Покровы тела		<i>Организация формирования навыка самостоятельного решения теоретической проблемы</i>
	Размножение и		<i>Применение методов</i>

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

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. http://ege.edu.ru/ru/
	Всероссийские проверочные работы. Официальный сайт . https://4vpr.ru/
	Решетникова, О. А. Особенности перспективных моделей КИМ ОГЭ. http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/journal/pi-2019-01_web.pdf
	Рохлов В. С. Перспективная модель КИМ ОГЭ по биологии. http://www.fipi.ru/sites/default/files/document/journal/pi-2019-01_web.pdf
	Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2020 году. https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_proverochnyh_rabot_2020

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. http://fipi.ru/ege-i-gve-11/dlya-predmetnyh-komissiy-
	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

