

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Рязанской области

Управление образования, молодежной политики и спорта

администрации Рязанского муниципального района Рязанской области

МБОУ "Александровская СШ "

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
естественно-научного
цикла

_____ Сусякова А.Д.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

_____ Тимохина О.А

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Александровская СШ»

_____ Лазуткина О.В

Приказ №97-р от «01» 09
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 940989)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 8 класса

с. Александрово 2023год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии в 8 классе составляет 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Введение

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

2. Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

3. Строение организма

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани.

Строение и функция нейрона. Синапс.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

1) Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки,

эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

2) Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

3) Коленный рефлекс.

4. Опорно-двигательная система

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности.

Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

- 1) Изучение внешнего вида отдельных костей.
- 2) Микроскопическое строение кости.
- 3) Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).
- 4) Утомление при статической и динамической работе.
- 5) Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).
- 6) Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

- 1) Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом

6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

- 1) Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.
- 2) Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
- 3) Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

- 1) Определение частоты дыхания и жизненного объема легких.

8. Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы:

пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека

Лабораторные и практические работы

1) Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные и практические работы

1) Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

2) Обнаружение и устойчивость витамина С.

10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма.

Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи».

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

11. Нервная система

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитикосинтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

1) Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

12. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

13. Анализаторы. Органы чувств.

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

- 1) Изучение изменений работы зрачка
- 2) Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением
- 3) Обнаружение слепого пятна.

14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения и торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

15. Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон

Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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);

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

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

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

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

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

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

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

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

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

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

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

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

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

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

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

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

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

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

понимать особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;

знать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

знать заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;

знать вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины;

выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний,

проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

получать информацию об организме человека из разных источников

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2	Происхождение человека	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3	Строение организма	4	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4	Опорно-двигательная система	8	1	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5	Внутренняя среда организма	3	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
6	Кровеносная и лимфатическая системы организма	7	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
7	Дыхание	5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
8	Пищеварение	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
9	Обмен веществ и энергии	4	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	5	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
11	Нервная система	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886

12	Железы внутренней секреции (эндокринная система)	3	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
13	Анализаторы. Органы чувств.	5	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
14	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
15	Индивидуальн ое развитие организма.	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	26	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы	Оборудование «Точка роста»
		Всего	Контрольные работы	Практич еские работы			
1	Науки о человеке.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7744	
2	Становление наук о человеке.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d78a2	
3	Систематическое положение человека.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7c26	
4	Историческое прошлое людей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7d98	
5	Расы людей. Среда обитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7f1e	
6	Общий обзор организма людей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d809a	

7	Клеточное строение организма.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d82ca	
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d84fa	Цифровая лаборатория для школьников (микроскоп, микропрепараты).
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. Лабораторная работа №2. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» Лабораторная работа №3. «Коленный рефлекс»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d86c6	
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d8856	Цифровая лаборатория для школьников (микроскоп, микропрепараты).
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d89d2	

12	Соединения костей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d8d74	
13	Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторная работа № 5 «Мышцы человеческого тела».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d8f9a	
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа №6«Утомление при статической и динамической работе» Лабораторная работа №7«Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9260	
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лабораторная работа №8 «Выявление нарушений осанки». Лабораторная работа №9 «Выявление плоскостопия»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d93b4	
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d93b4	

17	Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система». Контрольная работа № 1.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9526	
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Лабораторная работа № 10 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d974c	Цифровая лаборатория для школьников (микроскоп, микропрепараты).
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d974c	
20	Иммунология на службе здоровья.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d974c	
21	Транспортные системы организма.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9a30	
22	Круги кровообращения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9ba2	
23	Строение и работа сердца.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9d50	

24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Лабораторная работа № 11 «Определение скорости кровотоков в сосудах ногтевого ложа» Лабораторная работа № 12 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da070	
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Лабораторная работа № 13 «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчёт пульса и АД до и после нагрузки».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9efe	
26	Первая помощь при кровотечениях.	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d9efe	
27	Урок-практикум. Оказание первой помощи при повреждениях скелета и кровотечениях.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da3c2	
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da53e	

	Дыхательные пути, голосообразование.						
29	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da6a6	
30	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da89a	
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации Лабораторная работа №14 «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da89a	
32	Обобщающий урок по кровеносной и дыхательной системе. Контрольная работа №2.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863da89a	
33	Питание и пищеварение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dab7e	
34	Пищеварение в ротовой полости Лабораторная работа №15 Изучение действия ферментов	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dacd2	

	слюны на крахмал.						
35	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dae44	
36	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db010	
37	Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочнокишечных инфекций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db010	
38	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db16e	
39	Витамины. Лабораторная работа №16 «Обнаружение и устойчивость витамина С».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db2ea	
40	Энергозатраты человека и пищевой рацион Лабораторная работа №17 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db6be	

41	Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ». Контрольная работа №3.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863db6be	
42	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dba1a	
43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dbb78	
44	Терморегуляция организма. Закаливание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dbcc2	
45	Выделение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dbef2	
46	Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция». Контрольная работа №4.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc1ea	
47	Значение нервной системы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc352	
48	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc62c	

49	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Лабораторная работа №18 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dc8a2	
50	Функции переднего мозга.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dca3c	
51	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dca3c	
52	Роль эндокринной регуляции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dccda	
53	Функция желез внутренней секреции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dce9c	
54	Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы». Контрольная работа №5.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dd374	
55	Анализаторы.	1				Библиотека ЦОК	

						https://m.edsoo.ru/863dd4e6	
56	Зрительный анализатор. Лабораторная работа №19 «Изучение изменений работы зрачка». Лабораторная работа №20 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». Лабораторная работа №21 «Поиск слепого пятна».	1		0.5			
57	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dd8ba	
58	Слуховой анализатор.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dda2c	
59	Органы равновесия, кожномышечное чувство, обоняние и вкус.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ddb94	
60	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ddd60	
61	Врожденные и приобретенные программы поведения. Лабораторная работа №22	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de058	

	«Выработка навыка зеркального письма».						
62	Сон и сновидения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de1ca	
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Лабораторная работа №23 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de6c0	
64	Воля. Эмоции. Внимание Лабораторная работа №24 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях».	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de846	
65	Жизненные циклы. Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863de9a4	
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863dec7e	
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1					

68	Итоговая контрольная работа.	1	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	26			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Пасечник В. В. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Г. Г. Швецов; под ред. В. В. Пасечника. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 256 с.: ил. – (Линия жизни)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Колесов, Д. В. Биология: Человек. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Д. В. Колесова, Р. Д. Маша, И. Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» / Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 158с.
2. Пепеляева О. А., Сунцова И. В. Поурочные разработки по биологии: 8 класс. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2012. – 432 с. – (В помощь школьному учителю).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1) <http://tana.ucoz.ru/>,
- 2) <http://fcior.edu.ru>
- 3) <http://www.drofa.ru>
- 4) <http://school-collection.edu.ru/>

- 5) <http://biouroki.ru/test/>
- 6) <http://interneturok.ru/>
- 7) <http://fipi.ru/>
- 8) <http://bio.1september.ru/urok/>
- 9) <http://plant.geoman.ru/>