
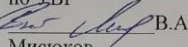



Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей естественных и
истории
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.
Руководитель ШМО
 К.В. Гарная

Согласовано
Заместитель директора
по УВР
 В.А.
Мисюков
«28» августа 2023 г.

Утверждено
Приказ №323
«30» августа 2023
Директор МБОУ СШ № 52
имени Героя Российской
Федерации Шишкова А.В.
 О.Н. Кузьмина



Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»
для 9 класса
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Ульяновск, 2023

Аннотация

Рабочая программа в 9 классе составлена на основе:

1. Закон «об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-ФЗ) (ред. От 04.08.2023);
- 2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897 (редакция от 7 декабря 2022 г. № 568);
- 3.Федеральная образовательная программа основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования";
- 4.Федеральные рабочие программы воспитания. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»
5. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». СП 2.4.3648-20, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28; СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021N2);
- 6.Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СШ №52 имени Героя Российской Федерации Шишкова А.В.;
7. Рабочая программа воспитания МБОУ СШ № 52 (протокол от 26.08.2022 № 1 Педагогического Совета);
8. Учебный план МБОУ СШ №52 имени Героя Российской Федерации Шишкова А.В.;
9. Учебный календарный график МБОУ СШ № 52 имени Героя Российской Федерации Шишкова А.В. на текущий учебный год;
- 10.Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие / В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017.- 46с.
- 11.Учебник. Биология: Человек. 9 кл.: учебник / М.Р. Сапин, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2019. – 304 с.

12. Биология: Человек. 9 класс: тетрадь для лабораторных и практических работ к учебнику М.Р. Сапина, Н.И. Сониной «Биология. Человек. 9 класс» / Н.Б. Сысолятина, Л.В. Сычёва, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2019. – 58 с.

Содержательный статус программы – базовая. Курс рассчитан на 66 учебных часов (2 часа в неделю)

Курс биологии 9 класса опережает по времени изучение многих тем общей биологии (данный курс восполняется на внеурочной деятельности), в темах курса активно используются темы прочих предметов (физика, химия, география и т.д.).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, воспитания чувства ответственности и долга перед Родиной.
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, уважительного отношения к труду.
3. Формирование целостного мировоззрения.
4. Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, культуре.
5. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
6. Формирование уважительного отношения к точке зрения своих сверстников.
7. Формирование основ экологической культуры.
8. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
9. Реализация установок здорового образа жизни.
10. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить суждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Смысловое чтение.
9. Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
10. Умение осознанно использовать речевые средства для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 9 классе: характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

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 (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

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

2.Содержание учебного предмета, курса

Введение. (9 ч)

Место человека в системе органического мира (2 час).

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрации: Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Происхождение человека (2 часа).

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрации: Модели «происхождения человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 часа).

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий

Демонстрации: Портреты великих учёных анатомов и физиологов.

Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа).

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрации: Схемы системы органов человека.

Лабораторные и практические работы: Изучение микроскопического строения тканей. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Строение и жизнедеятельность организма человека. (56 ч)

Координация и регуляция (10 часов).

Гуморальная регуляция деятельности организма. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция деятельности организма. *Нервная регуляция.* Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой. Центральная и периферическая нервная система.

Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов.

Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств, их значение. Анализаторы. Строение, функции, гигиена. Зрительный анализатор. Анализаторы слуха и равновесия. Кожно-мышечная чувствительность, обоняние и вкус. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость и чувствительность.

Демонстрации: Схем строения эндокринных желёз; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желёз. моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы: Изучение головного мозга человека (по муляжам). Изучение изменения размера зрачка.

Опора и движение (8 часов).

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Сходство скелетов человека и животных. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строение костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах, переломах.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Роль нервной системы в регуляции деятельности мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.

Значение физических упражнений для формирования скелета и развития мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Приемы первой помощи при травмах: растяжение связок, вывихи суставов, переломы костей.

Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата.

Демонстрация: Скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приёмов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы: Изучение внешнего строения костей. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Измерение массы и роста своего организма.

Внутренняя среда организма (3 часа)

Понятие «внутренняя среда». Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. СПИД и борьба с ним. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.*¹

Демонстрация. Схем и таблиц, посвящённых составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения крови.

Транспорт веществ (4+1 часа).

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. *Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.*¹

Демонстрация. Моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Дыхание (5 часов).

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций, гигиенический режим во время болезни. Гигиена органов дыхания. Вредное влияние курения на органы дыхания. Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.

Демонстрация. Моделей гортани, лёгких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приёмов искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы.: Определение частоты дыхания.

Пищеварение (5 + 1 часов).

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные ферменты и их значение. *Роль И. П. Павлова в изучении функций органов пищеварения.* Пищеварение. Печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Гигиенические условия нормального пищеварения.

Демонстрация. Модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы. Воздействия желудочного сока на белки, слюны на крахмал. Определение норм рационального питания.

Обмен веществ и энергии (2 часа).

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический обмен, энергетический обмен и их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. *Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.*

Выделение (2 часа).

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация: Модели почек.

Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах и обморожениях, электрошоке.

Демонстрация: Схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Размножение и развитие (3 + 1 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение и внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Высшая нервная деятельность (5 часов)

Рефлекс – основа нервной деятельности. *Роль И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.*¹ Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Человек и его здоровье (3 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы: Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

Человек и окружающая среда (1 час)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера – живая оболочка Земли. В.И. Вернадский – создатель учения о биосфере. Ноосфера – новое эволюционное состояние.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название темы	Количество часов
I	Введение	9
1	Место человека в системе органического мира.	1
2	Особенности человека.	1
3	Происхождение человека. Этапы его становления.	1
4	Расы человека. Их происхождение и единство.	1
5	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1
6	Клеточное строение организма. Лабораторная работа №1: Изучение микроскопического строения тканей.	1
7	Ткани и органы. Практическая работа №1 Распознавание на таблицах органов и систем органов	1
8	Органы. Системы органов. Организм.	1
9	Повторение и обобщение по теме место человека в системе органического мира	1
II	Строение и жизнедеятельность организма человека	59
10	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека.	1
11	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно- гуморальная регуляция, её нарушения.	1
12	Нервная регуляция. Значение и строение нервной системы	1
13	Спинной мозг.	1
14-15	Строение и функции головного мозга. Полушария большого мозга. Лабораторная работа №2: Изучение головного мозга человека (по муляжам).	2
16	Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор. Практическая работа №2: Изучение изменения размера зрачка.	1
17	Анализатор слуха и равновесия.	1
18	Кожно - мышечная чувствительность. Обоняние, вкус.	1
19	Чувствительный анализатор. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость.	1
20	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение и строение.	1
21-22	Строение, свойства костей, типы их соединений. Лабораторная работа №3: Изучение внешнего строения костей.	2
23	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1
24	Мышцы, их строение и функции.	1

25	Работа мышц. Лабораторная работа №4: Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	1
26	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения. Практические работы №3: Измерение массы и роста своего организма.	1
27	Взаимосвязь строения и функции опорно - двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.	1
28	Внутренняя среда организма и её значение.	1
29	Плазма крови, её состав. Форменные элементы крови, их значение и функции. Лабораторная работа №5. Изучение микроскопического строения крови.	1
30	Иммунитет. Группа крови. Переливание крови. Донорство. Резус – фактор.	1
31	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	1
32	Работа сердца.	1
33	Движение крови и лимфы по сосудам. Практические работы №4. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.	1
34	Заболевание сердечно - сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.	1
35	Повторение и обобщение по темам: «Внутренняя среда организма» и «Транспорт веществ».	1
36	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.	1
37-38	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция. Жизненная ёмкость легких.	2
39	Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения. Практическая работа №5: Определение частоты дыхания.	1
40	Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Вредное влияние курения.	1
41	Пищевые продукты и питательные вещества.	1
42	Пищеварение в ротовой полости	1
43-44	Пищеварение в желудке и кишечнике Лабораторная работа №6 Воздействия желудочного сока на белки, слюны на крахмал.	2
45	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Лабораторная работа №7 Определение норм рационального питания.	1
46	Повторение и обобщение по темам: «Дыхание» и «Пищеварение».	1
47	Обмен веществ.	1
48	Витамины.	1
49	Выделение. Строение и работа почек.	1
50	Заболевание почек, их предупреждение.	1
51	Строение и функции кожи.	1
52-53	Роль кожи в терморегуляции организма. Заболевания кожи и их предупреждение.	2
54	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	1
55	Половая система человека: строение и гигиена.	1
56	Возрастные процессы.	1
57	Возрастные процессы. Планирование семьи.	1
58	Итоговая контрольная работа по курсу биологии 9 класса.	1
59	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, её виды, роль в приспособлении к условиям жизни.	1
60	Торможение. Его виды и значения.	1
61	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.	1
62	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательный	1

	процесс.	
63	Типы нервной деятельности.	1
64	Санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.	1
65	Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях. Лабораторные работа №8: Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.	1
66	Человек и окружающая среда. Правила поведения человека в окружающей среде. Лабораторная работа №9: Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	1
Итого		66