



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
г. Калининграда гимназия № 32

<p>«Рассмотрено» на заседании кафедры</p> <p>Протокол № <u>2</u> от 17.08.2020_г.</p>	<p>«Согласовано» на заседании НМС МАОУ гимназии № 32</p> <p>/Шеленкова Н.Ю./ ФИО зам. директора по НМР, УВР Протокол № 2 от 17.08.2020_г.</p>	<p>Разрешена к применению приказом директора МАОУ гимназии № 32</p> <p>/Белякова В.Н./ Протокол № <u>77</u>-ос от 17.08.20<u>20</u>г.</p>
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии, 9 класс

Предмет, класс

Количество часов на год: 68

Всего в неделю 2 час.

Уровень базовый

2020 – 2021 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н. И. Сониной, В. Б. Захарова и ориентирована на работу по учебнику, составляющему л и н е й н ы й к у р с :

• *Сапин, М. Р.* Биология. Человек. 9 класс: учебник / М. Р. Сапин, Н. И. Сонин. - М: Дрофа, 2015.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по биологии составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также в Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. **В программу введен внутрипредметный модуль (ВПМ) «Олимпиадные и исследовательские уроки по биологии» (20 часов), (в тематическом планировании это отражено курсивом)**

Модуль реализуется в формах отличных от классно – урочных: олимпиады, проекты, экскурсии, исследования.

Цели и задачи курса

- Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение "умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики: заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции;

- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

- гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;

- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;

- подготовка школьников к практической деятельности в области сельского и лесного хозяйства, медицины, здравоохранения;

- социальная адаптация детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации; -
формирование уважительного отношения к себе, своему образу жизни, стремление сохранить внутренние силы, умение реально оценивать результаты своей деятельности в соответствии с уровнем и состоянием психофизического и интеллектуального развития;
- способствовать формированию таких нравственных качеств личности, как терпение, милосердие, трудолюбие, любовь к родному краю.

СТРУКТУРА КУРСА. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс продолжает изучение естественно-научных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное опережение. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сониной.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение (9 ч)

Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 ч).

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

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

Тема 1.2. Происхождение человека (2 ч).

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

Демонстрация. Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч).

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

Демонстрация. Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч).

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

Демонстрация. Схемы систем органов человека.

Лабораторная работа 1. Изучение микроскопического строения тканей.

Лабораторная работа 2. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- доказательства родства человека и животных;
- вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционирований организма человека;

- науки, изучающие организм человека;

- основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;
- характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;
- сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас, делать выводы на основе сравнения;
- выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;

- участвовать в совместной деятельности;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- сравнивать объекты, факты по заданным критериям;
- высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;
- выявлять причинно-следственные связи;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;
- работать с текстом и его компонентами;
- создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)

Тема 2.1. Координация и регуляция (10 ч).

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нерв но-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация. Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз. Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторная работа 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Лабораторная работа 4. Изучение изменения размера зрачка.

Тема 2.2. Опора и движение (8 ч).

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. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация. Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа 5. Изучение внешнего строения костей.

Лабораторная работа 6. Измерение массы и роста своего организма.

Лабораторная работа 7. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 ч).

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.*

Демонстрация. Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторная работа 8. Изучение микроскопического строения крови.

Тема 2.4. Транспорт веществ (4 ч).

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

Демонстрация. Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторная работа 9. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Тема 2.5. Дыхание (5 ч).

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация. Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторная работа 10. Определение частоты дыхания.

Тема 2.6. Пищеварение (5 ч).

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

Демонстрация. Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

Лабораторная работа 11. Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.

Лабораторная работа 12. Определение норм рационального питания.

Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 ч).

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 2.8. Выделение (2 ч).

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

Демонстрация. Модель почек.

Тема 2.9. Покровы тела (3 ч).

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация. Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 2.10. Размножение и развитие (3 ч).

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды.

Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 ч).

Рефлекс - основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* 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.

Тема 2.12. Человек и его здоровье (4 ч).

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, 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.

Практическая работа Г. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

Тема 2.13. Человек и окружающая среда (2 ч).

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.

Демонстрация. Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- Существенные признаки организма, его биологическую и социальную природу;
- строение и функции органов и систем органов человека.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на муляжах, наглядных пособиях органы и системы органов человека;
- аргументированно доказывать необходимость борьбы с вредными привычками, стрессами; оказывать первую доврачебную помощь человеку при кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях и др.;
- применять меры профилактики простудных и инфекционных заболеваний;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования;
- соблюдать правила поведения и работы в кабинете биологии;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;
- объяснять место и роль человека в биосфере.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- ставить учебные задачи;
- планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- сравнивать и классифицировать объекты;
- определять проблемы и предлагать способы их решения;
- применять методы анализа и синтеза;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
- представлять информацию в различных формах; составлять аннотации, рецензии, резюме;
- уметь делать сообщение, вести дискуссии.

Личностные результаты обучения.

- Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

Обобщение и повторение изученного материала. Резервное время (5 ч).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом для основного общего образования: 68 ч, 2 ч в неделю.

ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. Курс для учащихся 9 классов реализует следующие цели: систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; формирование умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков. Данный курс содержит системные знания. В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению **знаний**.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Согласно ФГОС по биологии планируемые результаты следующие:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости: действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Предметные и метапредметные результаты обучения представлены в содержании курса по темам..

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			практические и лабораторные работы	контрольные работы
Раздел 1. Введение (9 ч)				
1	Тема 1.1. Место человека в системе органического мира. <i>ВПМ (1)</i>	2		
2	Тема 1.2. Происхождение человека. <i>ВПМ (2)</i>	2		
3	Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека <i>ВПМ (1)</i>	1		
4	Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека	4	Лабораторная работа 1. Изучение микроскопического строения тканей. Лабораторная работа 2. Распознавание на таблицах органов и систем органов	
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (56 ч)				
5	Тема 2.1. Координация и регуляция. <i>ВПМ (1)</i>	10	Лабораторная работа 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам). Лабораторная работа 4. Изучение изменения размера зрачка	
6	Тема 2.2. Опора и движение. <i>ВПМ (1)</i>	8	Лабораторная работа 5. Изучение внешнего строения костей. Лабораторная работа 6. Измерение массы и роста своего организма. Лабораторная работа 7. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц	Контрольная работа по теме «Опора и движение»
7	Тема 2.3. Внутренняя среда организма. <i>ВПМ (1)</i>	3	Лабораторная работа 8. Изучение микроскопического строения крови	
8	Тема 2.4. Транспорт веществ. <i>ВПМ (1)</i>	4	Лабораторная работа 9. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений	Контрольная работа по темам «Внутренняя среда. Транспорт веществ»
9	Тема 2.5. Дыхание <i>ВПМ (1)</i>	5	Лабораторная работа 10. Определение частоты дыхания	Контрольная работа по теме «Дыхание»
10	Тема 2.6. Пищеварение. <i>ВПМ (1)</i>	5	Лабораторная работа 11. Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал. Лабораторная работа 12. Определение норм рационального питания	
11	Тема 2.7. Обмен веществ и энергии. <i>ВПМ (2)</i>	2		
12	Тема 2.8. Выделение. <i>ВПМ (1)</i>	2		
13	Тема 2.9. Покровы тела <i>ВПМ (1)</i>	3		Контрольная работа по темам «Пищеварение», «Выделение», «Покровы тела»
14	Тема 2.10. Размножение и развитие. <i>ВПМ (1)</i>	3		
15	Тема 2.11. Высшая нервная деятельность. <i>ВПМ (2)</i>	5		Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность»
16	Тема 2.12. Человек и его здоровье <i>ВПМ (3)</i>	4	Практическая работа 1. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды	
17	Резервное время	5		
	Итого	68(20)		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Печатные пособия:

1. *Рабочие* программы. Биология. 5-9 классы : учебно-методическое пособие / сост. Г. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2015.

2. *Биология*: учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, метапредметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5~9 классы» Н. И. Сониной и др. (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А. Ю. Пентин [и др.]. - М. : Дрофа, 2012. - 238 с. - (Основное общее образование) (Вертикаль).

2. Мультимедийная поддержка курса:

Гуменюк, М. М. Биология. 8-9 классы : поурочные планы по линии учебников Н. И. Сониной / М. М. Гуменюк, Т. В. Козачек. - Волгоград: Учитель, 2012. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

3. Интернет-ресурсы:

• *Программа* по биологии. - Режим доступа : <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/metod5-9/>

• *Биология*. Человек. 9 класс : электронное учебное издание : мультимедийное приложение к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапица. - Режим доступ : <http://www.drofa.ru/43/>

• *Единая* коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru> ;