

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Горбатовская основная общеобразовательная школа»  
Боковского района  
(МБОУ «Горбатовская ООШ» Боковского района)

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Горбатовская ООШ»  
Боковского района

 М.Е.Емельянова

Приказ № 5 от 05.08.2022 г.

## **Рабочая программа**

по биологии

уровень общего образования **основное общее 8 класс**

количество часов **2 часа в неделю**

учитель **Ситникова Татьяна Ивановна**

Программа разработана на основе авторской программы предмета  
«Биология. Человек», под редакцией Пасечника В. В, Д.В.Колесова

х. Горбатов

2022-2023 учебный год

## **Пояснительная записка**

Программа составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Колесов Д.В. Биология. Человек. 8 кл. – Дрофа.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 ч. в неделю.

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения биологии ученик должен:

### **знать/понимать:**

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

### **уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; 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, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

# **Содержание тем учебного курса биологии 8 класса**

## **Введение**

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

## **РАЗДЕЛ 1. Происхождение человека**

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

## **РАЗДЕЛ 2. Строение организма**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

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.

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.

Лабораторные работы: Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

## **Раздел 3. 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.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, приемов первой помощи при травмах.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

#### **Раздел 4. Внутренняя среда организма**

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. 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.

#### **Раздел 5. 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 моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Лабораторные работы: Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

## **Раздел 6. Дыхательная система**

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 приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы: Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

## **Раздел 7. Пищеварительная система**

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.

## **Раздел 8. 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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные работы: Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

## **Раздел 9. Покровные органы. Терморегуляция. Выделительная система**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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.

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

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.

## **Раздел 10. Нервная система человека**

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. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

## **Раздел 11. 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. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа: Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

## **Раздел 12. Высшая нервная деятельность.**

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-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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные 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.

## **Раздел 13. 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.

#### **РАЗДЕЛ 14. Индивидуальное развитие организм**

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 наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и 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.

**Календарно-тематическое планирование по биологии**

№п/п	Название темы	Кол-во часов	Дата/ план	Дата /факт
<b>Введение. Науки, изучающие организм человека. 2 часа</b>				
1.	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1ч	7.09	
2.	Становление наук о человеке	1ч	8.09	
<b>Происхождение человека 3 часа</b>				
3.	Систематическое положение человека	1ч	14.09	
4.	Историческое прошлое людей.	1ч	15.09	
5.	Расы человека. Среда обитания.	1ч	21.09	
<b>Строение организма. 4 часа</b>				
6.	Общий обзор организма.	1ч	22.09	
7.	Клеточное строение организма.	1ч	28.09	
8.	Ткани.	1ч	29.09	
9.	Рефлекторная регуляция	1ч	05.10	
<b>Опорно-двигательная система. 8 часов</b>				
10.	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав.	1ч	06.10	
11.	Скелет человека. Осевой скелет.	1ч	12.10	
12.	Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет.	1ч	13.10	
13.	Строение мышц.	1ч	19.10	
14.	Работа скелетных мышц и их регуляция.	1ч	20.10	
15.	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1ч	26.10	
16.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1ч	27.10	
17.	Контрольная работа по теме «Опорно – двигательная система».	1ч	09.11	
<b>Внутренняя среда организма. 3 часа</b>				

18.	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	1ч	10.11	
19.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1ч	16.11	
20.	Иммунология на службе здоровья.	1ч	17.11	

#### **Кровеносная и лимфатическая система 6 часов**

21.	Транспортные системы организма.	1ч	23.11	
22.	Круги кровообращения.	1ч	24.11	
23.	Строение и работа сердца.	1ч	30.11	
24.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	1ч	01.12	
25.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов.	1ч	07.12	
26.	Первая помощь при кровотечениях.	1ч	08.12	

#### **Дыхание. 4 часа**

27.	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей.	1ч	14.12	
28.	Легкие. Газообмен в легких и других тканях.	1ч	15.12	
29.	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1ч	21.12	
30.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Приемы реанимации.	1ч	22.12	

#### **Пищеварение . 7 часов**

31.	Питание и пищеварение	1ч	28.12	
32.	Пищеварение в ротовой полости.	1ч	29.12	
33.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1ч	11.01	
34.	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1ч	12.01	
35.	Регуляция пищеварения.	1ч	18.01	
36.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1ч	19.01	

37.	Контрольная работа по теме: «Пищеварение и дыхание»	1ч	25.01		
<b>Обмен веществ и энергии. 3 часа</b>					
38.	Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ.	1ч	26.01		
39.	Витамины.	1ч	01.02		
40.	Энерготраты человека и пищевой рацион.	1ч	02.02		
<b>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. 4 часа</b>					
41.	Покровы тела. Строение и функции кожи.	1ч	08.02		
42.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви.	1ч	09.02		
43.	Терморегуляция организма. Закаливание.	1ч	15.02		
44.	Выделение.	1ч	16.02		
<b>Нервная система. 6 часов</b>					
45.	Значение нервной системы.	1ч	22.02		
46.	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1ч	01.03		
47.	Строение головного мозга.	1ч	02.03		
48.	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария.	1ч	09.03		
49.	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	1ч	15.03		
50.	Контрольная работа по теме « Нервная система»	1ч	16.03		
<b>Анализаторы. Органы чувств. 4 часа</b>					
51.	Анализаторы. Зрительный анализатор	1ч	22.03		
52.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1ч	23.03		
53.	Слуховой анализатор.	1ч	05.04		
54.	Органы равновесия, обоняния, вкуса.	1ч	06.04		
<b>Высшая нервная деятельность. 5 часов</b>					
55.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1ч	12.04		

56.	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1ч	13.04	
57.	Сон и сновидения.	1ч	19.04	
58.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1ч	20.04	
59.	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1ч.	26.04	
60.	Воля, эмоции, внимание	1ч	27.04	

### **Эндокринная система. 2 часа**

61.	Роль эндокринной системы.	1ч	03.05	
62.	Функция желез внутренней секреции.	1ч	4.05	

### **Индивидуальное развитие организма . 7часов**

63.	Размножение. Половая система.	1ч	10.05	
64.	Развитие зародыша и плода.	1 ч.	11.05	
65.	Наследственные и врожденные заболевания.	1ч	17.05	
66.	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	1ч	18.05	
67.	Интересы, склонности, способности.	1ч	24.05	
68.	Итоговая контрольная работа.	1ч	25.05	
69.	Урок закрепления и повторения изученного за год	1ч	31.05	

## График проведения контрольных работ

№ темы	Тема контрольной работы	Период проведения
1.	«Опорно-двигательная система»	09.11
2	«Пищеварение и дыхание»	25.01
3	«Нервная система»	16.03
4.	Итоговая контрольная работа	25.05