

## АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 8 КЛАССА

Адаптированная программа по биологии для основной школы предназначена для обучающихся 8 класса, изучающих предмет биология. Рабочая программа составлена на основе примерной программы по биологии с учетом авторской программы по биологии В.В.Пасечника 5-9 классы.

### Планируемые результаты обучения

#### *Учащиеся должны:*

##### **1. Знать:**

- признаки биологических объектов: живых организмов;
- клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- биосферы; 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, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения

##### **2. Учащиеся должны 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; 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, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

**распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; 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);

**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)

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. Изучение биологического материала позволяет решить задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственность за ее сохранность. Учащие должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек – часть природы и его жизнь зависит от нее и поэтому он обязан сохранять ее для себя и последующих поколений.

**При составлении программы учитывались следующие особенности обучающихся:** неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, не сформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи. Процесс обучения таких воспитанников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у воспитанников недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт воспитанников и связь с реальной жизнью.

#### **Цели и задачи курса:**

- Развитие знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организмов человека для самопознания и сохранения здоровья.
- Изучение места и роли человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.
- Изучение строения и процессов жизнедеятельности организма человека.

#### **Основными задачами данного раздела являются следующие:**

- Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития.
- Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека.
- Раскрыть роль человека в природе
- Продолжить формировать представление о единстве живой природы

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **8 класс «Человек и его здоровье»**

#### **Введение. Науки, изучающие организм человека**

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

#### **Тема 1. Происхождение человека**

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

**Демонстрация:** плакат «Происхождение человека»

#### **Тема 2. Строение организма**

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Жизненные процессы клетки. Ткани. Строение и

функции нейрона. Синапс. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Рефлекс и рефлекторная дуга.

*Демонстрация:* Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

*Лабораторные и практические работы:* Рассматривание клеток и тканей в микроскоп. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

### **Тема 3. Опорно-двигательная система**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека. Типы соединения костей. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Работа скелетных мышц и их регуляция. Последствия гиподинамии. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

*Демонстрация:* Скелет человека, Муляж торса человека, Приемы оказания первой помощи при травмах

*Лабораторные и практические работы:* Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия (выполняется дома)

### **Тема 4. Внутренняя среда организма**

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровь, её состав. Функции клеток крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Иммуитет, его виды. Л.Пастер и И.И.Мечников. Антигены и антитела. Вакцины, прививки и сыворотки. Аллергические реакции. Пересадка органов и тканей.

*Лабораторные и практические работы:* Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

### **Тема 5. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

Кровеносная и лимфатическая системы, их роль в организме. Строение сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

*Демонстрация:* Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления. Приемы остановки кровотечений.

*Лабораторные и практические работы:* Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

### **Тема 6. Дыхание**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Жизненная ёмкость легких. Гигиена органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Вред табакокурения.

*Демонстрация:* Плакат «Строение гортани».

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

### **Тема 7. Пищеварение**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы.

Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

*Демонстрация:* Торс человека.

*Лабораторные и практические работы:* Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдение: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

#### **Тема 8. Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, жиров и углеводов. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.

*Лабораторные и практические работы:* Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания и после нагрузки (выполняется дома). Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат (выполняется дома).

#### **Тема 9. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение**

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

*Демонстрация:* модель «почки»

*Лабораторные и практические работы:* Самонаблюдение: рассматривание под лупой тыльной ладонной поверхности кисти. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

#### **Тема 10. Нервная система**

Значение нервной системы. Строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

*Демонстрация* Модель головного мозга человека (продольный срез)

*Лабораторные и практические работы:* Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. *Штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.*

#### **Тема 11. Анализаторы. Органы чувств**

Органы чувств и анализаторы, их значение. Строение и функции органов зрения и слуха. Зрительный и слуховой анализаторы. Гигиена зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха и их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

*Демонстрация:* Модели глаза человека. Плакат «Строение уха человека».

*Лабораторные и практические работы:* Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные и тактильные иллюзии.

#### **Тема 12. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М.Сеченов и И.П.Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Сон. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Познавательные процессы: ощущения, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Воля. Эмоции. Внимание.

*Демонстрация:* Безусловные и условные рефлексы человека. Двойственные изображения. Выполнение тестов на внимание, виды памяти, тип мышления.

*Лабораторные 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.

### **Тема 13. Железы внутренней секреции (эндокринная система)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Заболевания, связанные с нарушением деятельности желез внутренней секреции и их предупреждение.

*Демонстрация:* Плакат «Месторасположения гипофиза».

### **Тема 14. Индивидуальное развитие организма**

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков). Роды. Развитие после рождения. Половое созревание. Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Биологическая и социальная зрелость. Темперамент и характер. Интересы, склонности, способности.

*Демонстрация:* Тесты, определяющие тип темперамента.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Введение. Науки, изучающие организм человека.	2
2.	Происхождение человека.	3
3.	Строение организма.	5
4.	Опорно-двигательная система.	7
5.	Внутренняя среда организма.	3
6.	Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6
7.	Дыхание.	4
8.	Пищеварение.	7
9.	Обмен веществ и энергии.	3
10.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	4
11.	Нервная система.	6
12.	Анализаторы. Органы чувств.	5
13.	Высшая нервная деятельность Поведение. Психика.	5
14.	Железы внутренней секреции (эндокринная система).	2
15.	Индивидуальное развитие организма.	6
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>