

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа с. Астрадамовка
им. Героев Советского Союза братьев Паничкиных**

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей
естественно-
математического цикла


Макарова Н.Е.
Протокол №1
от 30 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УР


Комарова Е.М.
30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Аксёнова С.Е.
Приказ №205-о
от 30 августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: биология

Класс: 8

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Васильев С.В.

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Планирование составлено на основе авторской программы А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маша «Человек и его здоровье. 8 класс», сборник авторских программ по биологии Вентана-Граф 2016 г.

Учебник: «Биология. Человек» 8 класс, Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.

Рабочую программу составил: учитель биологии Васильев С.В.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

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

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, 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 приемами 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.

Содержание программы учебного предмета, курса

Тема 1. “ Организм человека. Общий обзор” – 4 часа.

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- систематическое положение вида человек разумный
- место человека в живой природе
- биосоциальную природу человека
- строение клетки
- краткие сведения о строении и функ-

на повышенном уровне:

- соответствие строения тканей выполняемым функциями
- взаимосвязь органов и систем органов как основа целостности организма
- уровни организации организма
- нервно-гуморальная регуляция деятельности

циях основных тканей

- основные процессы жизнедеятельности клетки
- расположение основных органов в организме человека

организма

Тема 2. “Опорно-двигательная система” – 7 часов

Строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Первая помощь при травмах. Мышцы: их строение и значение. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

В соответствии со стандартом биологического образования учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение опорно-двигательной системы
- скелет человека, его отделы
- типы соединения костей
- виды костей
- рост костей
- мышцы, их функции
- влияние ритма и нагрузки на работу мышц
- утомление
- роль физических упражнений для опорно-двигательной системы
- повреждения скелета

на повышенном уровне:

- сходство скелетов человека и животных
- особенности строения скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением
- микроскопическое строение костей
- основные группы мышц тела человека
- работа мышц: статическая и динамическая
- роль нервной системы в регуляции деятельности мышц

Тема 3. “Внутренняя среда организма. Кровеносная система и лимфообращение”. -

9 часов

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

В соответствии со стандартом биологического образования учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- состав внутренней среды организма
- значение крови и кровообращения
- состав крови
- иммунитет
- СПИД
- группы крови
- переливание крови
- инфекционные заболевания и меры борьбы с ними
- органы кровообращения
- строение сердца
- круги кровообращения
- виды кровотечений
- предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний
- влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды

на повышенном уровне:

- взаимосвязь между составными частями внутренней среды организма
- свойства крови
- состав плазмы
- особенности строения клеток крови в связи с выполняемыми функциями
- резус-фактор
- донорство
- виды иммунитета
- роль Дженнера, Пастера, Мечникова в создании учения об иммунитете
- особенности строения сосудов
- работа сердца
- движение крови по сосудам
- кровяное давление
- нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов
- лимфообращение

Тема 4. “Дыхательная система” – 6 часов.

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение дыхания
- строение и функции органов дыхания
- жизненная емкость легких
- инфекционные болезни: грипп, туберкулез
- гигиена органов дыхания
- вредное влияние курения на органы дыхания
- приемы искусственного дыхания

на повышенном уровне:

- особенности строения дыхательных путей в связи с их функциями
- дыхательные движения
- газообмен в легких и тканях
- нервно-гуморальную регуляцию дыхания
- взаимосвязи органов дыхания с другими системами органов
- охрана воздушной среды

Тема 5. «Пищеварительная система» – 6 часов.

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.

В соответствии со стандартом биологического образования учащиеся должны знать:

на базовом уровне:

- пищевые продукты
- питательные вещества
- строение и функции органов пищеварения
- зубы, виды зубов
- пищеварительные железы
- всасывание
- гигиена питания
- предупреждение желудочно-кишечных заболеваний
- влияние никотина и алкоголя на пищеварение

на повышенном уровне

- методы изучения пищеварения
- пищеварительные ферменты, их значение
- внутреннее строение зуба
- роль И.П. Павлова в изучении функций органов пищеварения
- функции пищеварительных желез
- регуляция процессов пищеварения

Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 4 часа.

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащие

ся должны знать

на базовом уровне:

- общая характеристика обмена веществ и энергии
- пластический обмен, энергетический обмен и их значение
- значение для организма белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей
- влияние никотина и алкоголя на обмен веществ
- витамины
- способы сохранения витаминов в пищевых продуктах
- рациональное питание

на повышенном уровне

- взаимосвязь пластического и энергетического обмена
- обмен воды и минеральных солей
- обмен органических веществ
- роль витаминов в обмене веществ
- нормы питания

- режим питания школьников

Тема 7. “Мочевыделительная система”. – 2 часа

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение их заболеваний. Гигиеническая оценка питьевой воды.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение выделения
- органы мочевого выделения системы
- профилактика заболеваний почек
- строение и функции кожи
- роль кожи в терморегуляции
- закаливание организма
- первая помощь при поражении кожи
- гигиенические требования к одежде и обуви

на повышенном уровне:

- микроскопическое строение почек
- образование первичной и вторичной мочи
- взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями
- механизм образования тепла

Тема 8. “Кожа” – 4 часа

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эндосперма, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи; их предупреждение и меры защиты от заражения. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся

должны знать

на базовом уровне:

- строение и функции кожи
- роль кожи в терморегуляции
- закаливание организма
- первая помощь при поражении кожи
- гигиенические требования к одежде и обуви

на повышенном уровне:

- взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями
- механизм образования тепла

Тема 8. “Эндокринная система” – 2 часа

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение желез внутренней секреции для роста, развития и регуляции функций в организме

на повышенном уровне:

- отличие гуморальной регуляции функций в организме от нервной

учащиеся должны уметь

на базовом уровне:

- находить на таблице железы внутренней секреции

на повышенном уровне:

- сравнивать гормоны, витамины и ферменты, как биологически активные вещества

Тема 9. “Нервная система” – 7 часов

Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Отделы головного мозга. Аналитико–синтетическая функция коры больших полушарий.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- значение нервной системы
- отделы нервной системы
- строение и функции спинного мозга
- строение и функции головного мозга
- факторы, нарушающие функции нервной системы

учащиеся должны уметь

на базовом уровне:

- показывать на таблицах отделы нервной системы, части спинного и головного мозга

Тема 9. “Анализаторы”. – 4 часа

Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг. Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

В соответствии со стандартом биологического образования

на базовом уровне:

- органы чувств и их значение
- строение и функции органов зрения и слуха
- гигиена зрения
- предупреждение нарушений слуха

на повышенном уровне:

- особенности строения отделов нервной системы
- особенности строения головного мозга в связи с социальным поведением
- вегетативная и соматическая нервная системы

на повышенном уровне:

учащиеся должны знать

на повышенном уровне:

- анализаторы
- взаимодействие анализаторов
- органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса

Тема 10. “Поведение и психика” – 7 часов

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Работоспособность.

В соответствии со Стандартом биологического образования

на базовом уровне:

- общая характеристика ВНД
- характеристика условных и безусловных рефлексов
- понятие о речи, мышлении, внимании, памяти, эмоциях как функциях мозга
- значение сна
- гигиена умственного и физического труда
- режим дня школьника
- вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на нервную систему

учащиеся должны знать

на повышенном уровне:

- роль И. Сеченова и И. Павлова в создании учения о ВНД
- образование и торможение условных рефлексов, их биологическое значение
- социальная обусловленность поведения человека
- изменение работоспособности в трудовом процессе
- профилактика нервно-психических расстройств

Тема 11. “Индивидуальное развитие человека” – 5 часов

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.

В соответствии со стандартом биологического образования

учащиеся должны знать

на базовом уровне:

- система органов размножения
- оплодотворение и внутриутробное развитие
- рождение ребенка
- рост и развитие ребенка

на повышенном уровне:

- основные этапы внутриутробного развития
- периоды развития ребенка после рождения и их характеристика

- характеристику подросткового периода
- вредное влияние никотина, алкоголя и других факторов на потомство

(физиологические и психические изменения)

- условия правильного развития биосоциального существа

Резервное время – 2 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы

№п /п	Название темы	Кол-во часов
		5ч
1	ВВЕДЕНИЕ. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР.	5ч
1	Введение. Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека.	1
2	Структура тела. Место человека в живой природе.	1
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	1
4	Ткани.	1
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	1
2	ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	9ч
6	Скелет. Строение и состав костей.	1
7	Соединение костей.	1
8	Скелет головы и туловища.	1
9	Скелет конечностей.	1
10	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1
11	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение.	1
12	Работа мышц.	1
13	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	1
14	Контрольная работа за 1 четверть «Опорно-двигательная система»	1
3	КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ.	9ч
15	Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.	1
16	Иммунитет.	1
17	Тканевая совместимость и переливание крови.	1
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1
19	Движение лимфы.	1
20	Движение крови по сосудам.	1
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1
23	Первая помощь при кровотечениях. Обобщение по теме «Кровь. Кровообращение»	1
4	ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	6 ч
24	Значение дыхания. Органы дыхания.	1
25	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1
26	Дыхательные движения.	1
27	Регуляция дыхания.	1
28	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1
29	Первая помощь при поражении органов дыхания. Обобщение по теме	1

	«Дыхательная система»	
5	ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.	7ч
30	Значение пищи и ее состав.	1
31	Органы пищеварения.	1
32	Строение и значение зубов.	1
33	Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	1
34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1
35	Регуляция пищеварения.	1
36	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Обобщение по теме «Пищеварительная система»	1
6	ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ВИТАМИНЫ.	3ч
37	Обменные процессы в организме.	1
38	Нормы питания.	1
39	Витамины.	1
7	МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.	2ч
40	Строение и функции почек.	1
41	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1
8	КОЖА	3ч
42	Значение кожи и ее строение.	1
43	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1
44	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Обобщение по теме «Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»	1
9	ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА.	2ч
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1
10	НЕРВНАЯ СИСТЕМА	6ч
47	Значение, строение и функционирование нервной системы.	1
48	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	1
49	Нейрогуморальная регуляция.	1
50	Спинной мозг.	1
51	Головной мозг: строение и функции.	1
52	Контрольная работа за 3 четверть	1
11	ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ.	5ч
53	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1
54	Орган зрения и зрительный анализатор.	1
55	Заболевание и повреждения глаз.	1
56	Орган слуха.	1
57	Органы равновесия, осязания, обоняния, вкуса. Взаимодействие анализаторов. Обобщение по теме «Анализаторы»	1
12	ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА.	5ч
58	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1
59	Закономерности работы головного мозга.	1
60	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1
61	Особенности ВНД человека. Речь. Сознание. Труд. Познавательные процессы.	1
62	Воля и эмоции. Внимание. Динамика работоспособности. Режим дня.	1
13	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА.	3ч
63	Половая система человека.	1
64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1

65	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1
66	О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности.	1
67- 68	Резерв	2