Муниципальное общеобразовательное учреждение

Алешкинская основная школа

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР:
_____Краснова М.В.

«Утверждаю»
Директор школы:
_____Меркулов И.Б.
Приказ № 239-0 от 30.08. 2023г.

Рабочая программа

по биологии

8 класс

(Всего 68часов, 2 часа в неделю)

Рассмотрено и одобрено
на заседании МС
Протокол № 1 от 28.08. 2023г
Руководитель МС: _____Краснова М.В.

Составила
учитель биологии
Самаркина Р.Е.

2023- 2024 уч. год

Реализация данной программы естественнонаучной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

Документы, на основе которых разработана рабочая программа по биологии:

Федеральный Закон №273-ФЗ от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации».
Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2021
Приказ по школе № 239 - О от 30.08.2023 « Об утверждении учебного плана на 2023-2024 учебный год»

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС ООО

Предметные результаты обучения

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- анализировать признаки, доказывающие родство человека и животных;
- анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас;
- различать на таблицах органы и системы органов человека;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- объяснять механизм терморегуляции; оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии

Метапредметные результаты обучения

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть

проблему, ставить вопросы, давать определения, понятия, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы;

- умение работать с разными источниками биологической информации (в тексте учебника, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью;
- умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;составлять простые и сложные планы текста;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу; выявлять причинно-следственные связи;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя; работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

Личностные результаты обучения

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни; признание высокой ценности жизни во всех её проявления;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук,
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- способность анализировать и прогнозировать последствия своих действий при поступках по отношению к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих;

II. Содержание учебного предмета «Биология»

Раздел 1. Место человека в системе органического мира

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

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы.

- Изучение микроскопического строения тканей.
- Распознавание органов и систем органов (виртуально и по муляжам).

Раздел 2. Физиологические системы органов человека.

Тема1. Регуляторные системы – нервная и эндокринная

Гуморальная регуляция Понятие о регуляции. Нервная, гуморальная и нейрогуморальная регуляция. Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Состав эндокринного аппарата. Гормоны и их роль в обменных процессах. Демонстрация схем строения эндокринных желез; строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез. Нервная регуляция.Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. 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 ее связи с другими отделами мозга.

Лабораторные и практические работы.

- Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Тема 2. Сенсорные системы

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. Мышечное и кожное чувство. Зрительный анализатор и особенности его строения. Близорукость, дальнозоркость, их коррекция и профилактика. Слуховой анализатор, строение и функционирование. Вестибулярный аппарат и его тренировка. Осязание, обоняние, вкус. Роль коры головного мозга в ориентации человека в мире запахов, звуков и ощущений.

Лабораторные работы.

- Иллюзии.
- Выявление слепого пятна.
- Проверка цветового зрения (виртуально).

Тема 3. Опорно-двигательная система

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей, скелет свободных конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Классификация костей. 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 нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата.

Лабораторные и практические работы.

- Изучение внешнего строения костей.
- Изучение влияния органических и неорганических веществ на механические свойства костей (виртуально).
- Измерение массы и роста своего организма.

Тема 4. Внутренняя среда организма

Понятия «внутренняя среда» и «гомеостаз». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Аллергия. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Переливание крови. *Донорство. * Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Лабораторные и практические работы.

- Изучение микроскопического строения крови.
- Виртуальная лабораторная работа по определению групп крови.
- Гемолиз эритроцитов (виртуально).
- *Определение массы крови по показателю массы тела собственного организма.

Тема 5. Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Сердечный цикл. Строение венозных и артериальных сосудов. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. *Регуляция давления. Пульс. *Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы.

- Измерение кровяного давления.
- Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений до и после физической нагрузки.

- *Расчет минутного объема кровотока по показателям пульса собственного организма.

Тема 6. Дыхательная система

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Инфекционные заболевания. Голосовой аппарат.

Практические работы.

- Определение частоты дыхания и его связь с пульсом.
- *Определение объема легочной вентиляции по показателям частоты дыхания до и после нагрузки.

Тема 7. Пищеварительная система

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения. Демонстрация модели торса человека с внутренними органами и топографии последних, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы.

- Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал (виртуальная работа).

Тема 8. Обмен веществ

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Обмен воды, минеральных веществ, белков, жиров и углеводов и его регуляция. Нормы и режим питания. Рациональное питание. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Лабораторные и практические работы.

- Определение норм рационального питания и расчет рациона питания.

Тема 9. Покровы тела

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Уход за кожей, волосами и ногтями. Заболевания кожи и их предупреждение.

Тема 10. Мочевыделительная система

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Заболевания органов мочевыделения и их предупреждение. Демонстрация модели почек. Основные понятия Выделение. Фильтрация. Реабсорбция. Первичная моча. Вторичная моча.

Тема 11. Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека.

Система органов размножения; строение и гигиена. Инфекции, передающиеся половым путем. ВИЧ. Профилактика СПИДа. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. *Планирование семьи. *Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Влияние на организм ребенка курения, алкоголя, наркотиков. Этапы онтогенеза человека. *Критические периоды онтогенеза. Основные понятия Размножение. Развитие. Онтогенез. Оплодотворение. Рост. Половое созревание. Половая зрелость. Физиологическая зрелость.

Тема 12. Поведение и психика человека

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. Понятие о сигнальных системах. Познавательные процессы. Внимание. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции и чувства. Особенности психики человека. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Тема 13. Человек и его здоровье

Понятие о здоровом образе жизни и здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении (пищевыми продуктами и 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 приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.
- *Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

III. Тематическое планирование

№ урока	Тема	Кол-во часов	Характеристика видов деятельности учащихся
Раздел 1. Место человека в системе органического мира		7	Объясняют место человека в системе органического мира. Доказывают родство человека и животных. Сравнивают строение человека и человекообразных обезьян. Делают вывод об отличительных особенностях человека. Выделяют биологические и социальные факторы антропогенеза. Характеризуют основные этапы антропогенеза. Определяют отличительные особенности рас. Объясняют предмет и задачи наук о человеке. Характеризуют краткую историю развития знаний о строении и функциях организма человека. Описывают вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие знаний о строении и функционировании организма человека.Выделяют уровни структурной организации организма человека. Составляют схему классификации тканей и учатся распознавать различные ткани на рисунках и микропрепаратах. Классифицируют по функции системы органов. Распознают органы и системы органов на рисунках и муляжах и описывают их функциональное назначение
1	Науки, изучающие организм человека		
2	Систематическое положение человека		
3	Эволюция человека		
4	Общий обзор организма человека		
5	Строение клетки		
6	Ткани		
7	Обобщение по разделу 1		
Раздел2. Физиологические системы органов человека		95	
Регуляторные системы – нервная и эндокринная		12	Объясняют роль регуляторных систем и механизмы регуляции функций. Характеризуют функции желез внутренней секреции. Описывают признаки нарушения деятельности отдельных желез внутренней секреции. Выделяют основные компоненты нервной системы. Классифицируют нервную систему по расположению и функции. Раскрывают функции спинного мозга, различных отделов головного мозга, симпатической и парасимпатической нервной системы. Проводят сравнительный анализ нервной и гуморальной регуляции. Описывают рефлекторный принцип работы нервной системы. Описывают структурные компоненты и работу органов чувств как частей анализатора. Обобщают меры профилактики заболеваний органов чувств
8	Регуляция функций человека		
9	Строение и функции нервной системы		
10	Строение и функции спинного мозга		
11	Вегетативная система		
12	Строение и функции головного мозга		
13	Строение и функции головного мозга		
14	Нарушения в работе нервной системы		
15	Обобщение по теме		
16	Строение и функции желёз внутренней секреции		
17	Строение и функции желёз внутренней секреции		
18	Нарушение работы эндокринной системы и их предупреждение		
19	Обобщение по теме		
Сенсорные системы		7	
20	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение		Раскрывают взаимосвязь строения и функций зрительного, слухового, обонятельного, осязательного анализаторов. Объясняют принцип работы анализаторов (восприятие раздражения, преобразование его в нервный импульс и анализ в коре головного мозга).
21	Зрительный анализатор. Строение глаза		
22	Восприятие зрительной		

	информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение.		
23	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха.		
24	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение.		
25	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы.		
26	Контроль знаний по теме «Сенсорные системы»		
Опорно-двигательная система		9	Характеризуют состав и функциональное назначение опорно-двигательного аппарата. Распознают на наглядных пособиях части скелета. Характеризуют состав и строение костей. Приводят классификацию костей, их соединений и основных групп соматических мышц. Описывают строение и работу мышц. Распознают на рисунках основные скелетные мышцы. Обосновывают условия нормального формирования опорно-двигательного аппарата. Осваивают приемы первой помощи при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях.
27	Строение и функции скелета человека. Скелет головы и туловища		
28	Скелет конечностей		
29	Строение костей.		
30	Соединения костей.		
31	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей		
32	Строение и функции мышц.		
33	Работа мышц		
34	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы		
35	Контроль знаний по теме «Опорно-двигательная система»		
Внутренняя среда организма		5	Характеризуют состав и свойства внутренней среды организма. Описывают состав и свойства крови. Проводят сравнительный анализ клеток крови. Объясняют механизм свертывания крови и особенности крови, учитываемые при переливании. Классифицируют виды иммунитета. Приводят примеры нарушения иммунитета. Объясняют сущность прививок и их значение
36	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции.		
37	Форменные элементы крови		
38	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета.		
39	Свёртывание крови. Группы крови.		
40	Обобщение темы		
Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.		7	Характеризуют состав и строение сердечнососудистой системы. Описывают сердечный цикл, движение крови по сосудам. Проводят сравнительный анализ строения артерий и вен и объясняют особенности их строения с функциональной точки зрения. Осваивают приемы измерения пульса, кровяного давления и первой доврачебной помощи при кровотечениях. Характеризуют состав и строение лимфатической системы.
41	Строение и работа сердца.		
42	Регуляция работы сердца		
43	Круги кровообращения		
44	Движение лимфы в организме		
45	Гигиена сердечно-сосудистой системы.		
46	Первая помощь при		

	кровотечениях		
47	Обобщение темы «Сердечно-сосудистая система»		
Дыхательная система		6	Описывают состав и строение дыхательной системы и дыхательного аппарата. Описывают механизм дыхания и газообмена. Распознают на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Обосновывают генетические требования, необходимые для поддержания здоровья дыхательной системы. Осваивают приемы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающего и отравлении угарным газом
48	Значение дыхания. Строение органов дыхания		
49	Газообмен в лёгких и тканях.		
50	Дыхательные движения. Регуляция дыхания		
51	Заболевания органов дыхания и их гигиена.		
52	Первая помощь при поражении органов дыхания		
53	Контроль знаний по теме «Дыхательная система»		
Пищеварительная система		8	Характеризуют состав и строение пищеварительной системы. Описывают процесс пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Распознают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Называют компоненты пищеварительных соков. Доказывают необходимость соблюдения гигиенических норм для поддержания оптимального функционирования пищеварительной системы
54	Значение и состав пищи. Питание и пищеварение.		
55	Органы пищеварительной системы.		
56	Пищеварение в ротовой полости		
57	Пищеварение в желудке.		
58	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ		
59	Регуляция пищеварения.		
60	Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.		
61	Контроль знаний по теме «Пищеварение»		
Обмен веществ		6	Выделяют основные этапы обмена веществ и энергии в организме. Характеризуют особенности обмена отдельных веществ. Раскрывают значение витаминов, причины и признаки авитаминозов и гиповитаминозов
62	Понятие об обмене веществ		
63	Обмен белков, углеводов и жиров		
64	Обмен воды и минеральных солей		
65	Витамины и их роль в организме		
66	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ		
67	Обобщение темы «Обмен веществ»		
Покровы тела		5	Характеризуют строение и функции кожи. Классифицируют производные эпидермиса и описывают их функциональное назначение. Объясняют механизм терморегуляции и закаливания. Осваивают приемы первой помощи при повреждениях кожи, тепловом и солнечном ударе. Обосновывают гигиенические требования по уходу за кожей, обувью и одеждой
68	Строение и функции кожи.		
69	Роль кожи в терморегуляции		
70	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.		

71	Гигиена кожи. Кожные заболевания		
72	Обобщение темы «Покров тела»		
Мочевыделительная система		4	Характеризуют состав, строение и функциональное назначение мочевыделительной системы. Распознают органы мочевыделительной системы на наглядных пособиях. Описывают процесс мочеобразования и его этапы. Перечисляют и обосновывают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы
73	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы		
74	Строение почек		
75	Образование мочи.		
76	Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика		
Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека.		8	Характеризуют состав и строение половой системы. Распознают на таблицах органы половой системы. Описывают основные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития человека. Характеризуют возрастные этапы развития человека
77	Женская и мужская репродуктивная (половая) система человека		
78	Внутриутробное развитие.		
79	Рост и развитие ребёнка после рождения		
80	Наследование признаков		
81	Наследственные болезни и их предупреждение		
82	Врождённые заболевания.		
83	Инфекции, передающиеся половым путём.		
84	Обобщение темы		
Поведение и психика человека		12	Выделяют особенности высшей нервной деятельности человека. Сравнивают условные и безусловные рефлексы, первую и вторую сигнальные системы. Характеризуют типы нервной системы. Объясняют значение сна и описывают его фазы. Классифицируют виды памяти. Объясняют особенности психики человека, сравнивают особенности психологических особенностей мужчин и женщин. Дают определение стресса, депрессии. Определяют 4 типа темперамента человека.
85	Учение о высшей нервной деятельности И. М. Сеченова и П. А. Павлова.		
86	Врожденные и приобретенные формы поведения		
87	Образование и торможение условных рефлексов		
88	Явление доминанты. Закон взаимной индукции		
89	Сон и бодрствование. Значение сна.		
90	Особенности психики человека. Мышление.		
91	Память и обучение.		
92	Воля и эмоции		
93	Внимание		
94	Темперамент и характер		
95	Цель и мотивы деятельности человека		
96	Контроль знаний по теме «Поведение и психика человека»		

Человек и его здоровье		2	Осваивают приемы рациональной организации труда и отдыха. Обобщают и обосновывают правила и нормы личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приемы первой доврачебной помощи. Описывают влияние на здоровье алкоголя, никотина, нездорового образа жизни. Умеют объяснять принципы закаливания.
97	Здоровье человека и здоровый образ жизни.		
98	Человек и окружающая среда		
99	Урок – обобщение по разделу 2		Решение тестовых заданий, доклады, презентации, проекты
100	Итоговая контрольная работа		Решение тестовых заданий
101	Анализ контрольной работы		
	Резерв	1	
Итого		102	