

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4
имени Героя Советского Союза В.В. Глаголева»
муниципального образования «Барышский район»
Ульяновской области

РАССМОТРЕНА
на Метод.совете
МОУ СОШ №4
(протокол от
03.08.2023г № 1)

Кандрашина Т.И.
Косов

СОГЛАСОВАНА
зам директора поУВР
С.Б.Костина *Костина*
от 03.08.2023г

УТВЕРЖДЕНА
приказом МОУ СОШ № 4
МО «Барышский район»
от 04.08.2023г 2023г №217-О

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования (уровень базовый)
по биологии для 8 класса

Кандрашина Т.И.

г. Барыш
2023г

Программа включает четыре раздела

1. Пояснительную записку.
2. Планируемые результаты освоения курса биологии.
3. Основное содержание курса 8 класса.
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Пояснительная записка

Рабочая программа базового уровня учебного предмета биология ориентирована на учащихся 8 классов, составлена на основе авторской программы Драгомилова А.Г., Р.Д.Маш., опубликованной в сборнике «Биология:5-11 классы: программы». – М.: Вентана-Граф, 2016, на основе методических рекомендаций по реализации образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «*Точка роста*» и с учетом характеристики планируемых результатов духовно нравственного развития, воспитания и социализации учащихся, представленных в программе воспитания МОУ СОШ №4 МО «Барышский район» в модуле «Школьный урок». Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания на уроке направлена на:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организацию работы детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. На базе центра «*Точка роста*» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Используются учебники для учащихся общеобразовательных организаций под редакцией Драгомилова А.Г., Биология. 8 класс. Москва, «Вентана-Граф», 2016г

Рабочая программа по биологии рассчитана на 68 часов.

В учебном плане МОУ СОШ №4 МО «Барышский район» на изучение биологии на базовом уровне в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.

Планируемые результаты освоения курса биологии в 8 классе

Личностные результаты

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Предметные результаты

- приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения, выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;
- называть и характеризовать системы органов организма человека; характеризовать, описывать роль разных систем органов в организме и регуляцию работы внутренних органов
- называть части скелета, объяснять значение составных компонентов костной ткани, выявлять особенности строения скелета конечностей; описывать приемы первой помощи в зависимости от вида травмы;
- раскрывать связь функции и строения основных групп мышц; описывать два вида работы мышц, формулировать правила гигиены физических нагрузок, правила профилактики плоскостопия;
- описывать вклад русской науки в развитие медицины
- объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме; раскрывать основные понятия «вакцина», «сыворотка», «резус-фактор», «группа крови».
- различать признаки различных видов кровотечений
- называть функции органов дыхательной системы, пищеварительной системы;
- выполнять опыты, лабораторные работы, наблюдать и сравнивать результаты наблюдений с описанием в учебнике, делать вывод.
- раскрывать значение обмена веществ в организме

- определять понятие ПДК, объяснять значение нормального водно-солевого баланса
- раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи;
- называть источники витаминов и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов;
- сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи;
- характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями
- различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы
- называть функции спинного мозга, отделы головного мозга и их функции
- определять понятия «анализатор», «специфичность»
- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией
- характеризовать особенности ВНД человека
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как

инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Основное содержание курса

Тема 1. Общий обзор организма человека. 5 часов

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения организма человека. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. *Лабораторная работа № 1* «Действие фермента каталазы на пероксид водорода». *Лабораторная работа № 2* «Клетки и ткани под микроскопом»

Тема 2. Опорно-двигательная система (9 ч)

Строение, состав и типы соединения костей

Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей. *Лабораторная работа № 3* «Строение костной ткани». *Лабораторная работа № 4* «Состав костей»

Скелет головы и туловища. Отделы черепа. Кости, образующие череп. Отделы позвоночника. Строение позвонка. Строение грудной клетки.

Скелет конечностей. Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей. *Практическая работа* «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»

Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы
Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах.

Строение, основные типы и группы мышц

Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц. *Практическая работа* «Изучение расположения мышц головы». *Работа мышц.* Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление.

Нарушение осанки и плоскостопие
Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия.

Практические работы: «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»

Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения .

Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч)

Значение крови и её состав . Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты). **Лабораторная работа № 5** «Сравнение крови человека с кровью лягушки»

Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.

Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови.

Сердце. Круги кровообращения. Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения.

Движение лимфы

Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме.

Практическая работа «Изучение явления кислородного голодания»

Движение крови по сосудам

Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Практические работы «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»

Регуляция работы органов кровеносной системы. Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизм сердца. **Практическая работа** «Доказательство вреда табакокурения»

Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях

Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное).

Практическая работа «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

Тема 4. Дыхательная система (7 ч)

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции

Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях

Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Дыхательные движения . Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких.

Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»

Регуляция дыхания. Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания. **Практическая работа** «Измерение объёма грудной клетки»

Заболевания дыхательной системы

Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз)

лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закалывания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека. **Практическая работа** «Определение запылённости воздуха в зимнее время»

Первая помощь при повреждении дыхательных органов

Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца.

Тема 5. Пищеварительная система . 7 часов.

Строение пищеварительной системы

Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.

Практическая работа «Определение местоположения слюнных желёз»

Зубы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами .

Пищеварение в ротовой полости и желудке

Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка.

Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки».

Пищеварение

в

кишечнике

Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции.

Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав

Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов).

Заболевания органов пищеварения

Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь

Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обменные процессы в организме Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. **Нормы питания.** Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Практическая работа

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

Витамины

Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие

витамины, их значение для организма. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу

Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)

Строение и функции почек. Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.

Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим

Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК.

Тема 8. Кожа (3 ч)

Значение кожи и её строение.
Функции кожных покровов. Строение кожи.

Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов

Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожении. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)

Железы и роль гормонов в организме

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин.

Значение, строение и функция нервной системы

Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи.

Практическая работа «Изучение действия прямых и обратных связей»

Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция
Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желез внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем.

Практическая работа «Штриховое раздражение кожи»

Спинальный мозг. Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга.

Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.

Практическая работа «Изучение функций отделов головного мозга»

Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)

Принцип работы органов чувств и анализаторов

Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия.

Орган зрения и зрительный анализатор. Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза.

Практические работы «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

Заболевания и повреждения органов зрения

Близорукость и дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз.

Органы слуха, равновесия и их анализаторы

Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия.

Практическая работа «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Органы осязания, обоняния и вкуса. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса. **Практическая работа** «Раздражение тактильных рецепторов»

Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 ч)

Врождённые формы поведения

Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга).

Приобретённые формы поведения

Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса.

Динамический стереотип.

Практическая работа «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»

Закономерности работы головного мозга

Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции.

Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление
Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.

Психологические особенности личности

Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности.

Регуляция поведения.

Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Практическая работа «Изучение внимания при разных условиях»

Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. Сон как составляющая суточных

биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна.

Вред наркогенных веществ
Примеры наркогенных веществ. Причины обращения молодых людей к наркогенным веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.

Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3 ч)

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём

Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД. **Развитие организма человека**

Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.

Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной

РП *позволит создать условия:*

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности

Применяя цифровые лаборатории на уроках, учащиеся смогут выполнить лабораторные работы и эксперименты по программе 8 класса.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Тема	Количество часов	Контрольные работы
Глава 1. Организм человека. Общий обзор.	5	
Глава 2. Опорно-двигательная система.	9	Входная контрольная работа
Глава 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7	
Глава 4. Дыхательная система.	7	
Глава 5. Пищеварительная система.	7	
Глава 6. Обмен веществ и энергии.	3	
Глава 7. Мочевыделительная система.	2	
Глава 8. Кожа.	3	
Глава 9. Эндокринная система и нервная система.	5	
Глава 10. Анализаторы. Органы чувств.	6	
Глава 11. Поведение и высшая нервная деятельность	9	
Глава 12. Половая система человека. Индивидуальное развитие организма.	3	
Повторение.	2	Итоговый контроль знаний.
ИТОГО	68	

Количество контрольных работ- 2 (входная и итоговая)

Количество лабораторных работ за год: 9

Лабораторная работа № 1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»

Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани»

Лабораторная работа № 4 «Состав костей»

Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»

Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»