Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

города Ульяновска «Средняя школа № 78

имени первого Президента республики Азербайджан Гейдара Алиева»

РАССМОТРЕНО

на ШМО естественно-гуманитарного цикла

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сотникова Т.И.

Протокол № 1

от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № 13

от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Царев Г.Н.

Приказ № 222

от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

по биологии для 8 класса

уровень: базовый

количество часов в неделю -2, количество часов в год – 68

на 2024 – 2025 учебный год

Разработала:

Севастьянова Е. В.

учитель биологии высшая

квалификационная

категория

г. Ульяновск

2024 год

Рабочая программа по биологии разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ. (с изменениями и дополнениями)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);

3. Основная образовательная программа основного общего образования Средней школы №78 г. Ульяновска;

4.Рабочая программа воспитания Средней школы №78.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО**

**ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Патриотическое воспитание:**

* отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки. **Гражданское воспитание:**
* готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

* готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
* понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.
* **Эстетическое воспитание:**
* понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности. **Ценности научного познания:**
* ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
* понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
* развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.
* **Формирование культуры здоровья:**
* ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
* осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
* соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
* сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.
* **Трудовое воспитание:**
* активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.
* **Экологическое воспитание:**
* ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
* осознание экологических проблем и путей их решения;
* готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

* адекватная оценка изменяющихся условий;
* принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
* планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Универсальные познавательные действия**

***Базовые логические действия:***

* выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
* устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
* выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия:***

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
* формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
* формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
* проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
* оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

***Работа с информацией:***

* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
* находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
* запоминать и систематизировать биологическую информацию.

**Универсальные коммуникативные действия**

***Общение:***

* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
* выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
* распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
* понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
* в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
* самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

***Совместная деятельность (сотрудничество):***

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
* принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
* планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
* выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
* оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
* овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

**Универсальные регулятивные действия**

***Самоорганизация:***

* выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
* ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
* самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
* делать выбор и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль (рефлексия):***

* владеть способами самоконтроля, само мотивации и рефлексии;
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
* учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
* объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
* вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оценивать соответствие результата цели и условиям.

***Эмоциональный интеллект:***

* различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
* выявлять и анализировать причины эмоций;
* ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
* регулировать способ выражения эмоций.

***Принятие себя и других:***

* осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
* признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
* открытость себе и другим;
* осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
* овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Ученик научится:

пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Ученик **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Ученик **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Ученик **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Ученик получит возможность научиться:

* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

***Человек и его здоровье***

Ученик научится:

* выделять существенные признаки органов и систем органов человека и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
* аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
* аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
* выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
* анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
* описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

* объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
* находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
* находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
* анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
* создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Тема 1. Общий обзор организма человека**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная сущность 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. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нервная и гуморальная регуляция. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

*Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»*

*Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»*

*Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможение»*

**Тема 2. Опорно-двигательная система**

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Общая характеристика и значение скелета. Типы костей, строение костей, типы соединения костей.

Отделы черепа. Отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки. Пояса конечностей, строение, значение. Свободные нижние и верхние конечности.

Виды травм, затрагивающих скелет (вывихи, растяжения связок, переломы). Необходимые меры первой помощи при травмах.

Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетных мышц, основные группы скелетных мышц. Работа мышц, мышцы синергисты и антагонисты.

Осанка, причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопие.

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

*Лабораторная работа № 3-4 «Строение костной ткани. Состав костей»*

*Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»*

*Практическая работы № 3 «Изучение расположения мышц головы»*

*Практическая работа № 4 «Проверка правильности осанки. Выявление*

*плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника»*

**Тема 3. Кровь. Кровообращение**

Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме, состав плазмы крови, форменные элементы крови.

Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере иммунитета. Работы И.И. Мечникова, Луи Пастера, Э. Дженнера. Механизм формирования и виды иммунитета, прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей и крови. Резус-фактор, правила переливания крови.

Лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение крови в сосудах. Кровяное давление, скорость кровотока, пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Регуляция работы сердца и сосудов, автоматизм сердца. Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние алкоголя и курения на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений и первая помощь.

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

*Практическая работа № 5 «Изучение явления кислородного голодания»*

*Практическая работа № 6 «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование*

*рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»*

*Практическая работа № 7 «Доказательства вреда курения»*

*Практическая работа № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»*

**Тема 4. Дыхательная система**

Общая характеристика дыхания и органов дыхательной системы. Связь дыхательной и кровеносной системы. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт его от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции лёгких. Регуляция дыхания, рефлексы кашля и чихания.

Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз, ОРВИ). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при попадании инородных тел в дыхательные пути, при утоплении, удушении, электротравмах. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.

*Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».*

*Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»*

*Практическая работа № 9 «Измерение обхвата грудной клетки»*

*Практическая работа № 10 «Определение запылённости воздуха»*

**Тема 5. Пищеварительная система**

Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы, пищеварительные железы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов, значение зубов. Уход за зубами.

Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Тонкий кишечник: строение, химическая обработка и всасывание пищи. Строение кишечной ворсинки. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их значение.

Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Правильная подготовка пищи к употреблению

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

*Лабораторная работа № 8. «Действие ферментов слюны на крахмал»*

*Практическая работа № 11 «Определение местоположения слюнных желёз»*

**Тема 6. Обмен веществ и энергии**

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

Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению.

*Практическая работа № 12 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»*

**Тема 7. Мочевыделительная система**

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

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

**Тема 8. Кожа**

Функции кожных покровов. Строение кожи причины нарушения кожных покровов. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания, чесотка. Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

**Тема 9. Эндокринная система**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Особенности 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 гормонов поджелудочной железы в организме, сахарный диабет. Роль надпочечников.

**Тема 10. Нервная система**

Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая НС, соматический и вегетативный отдел. Прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Согласование гуморальной и нервной регуляции в организме.

Строение спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции 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 № 13 «Изучение действия прямых и обратных связей»*

*Практическая работа № 14 «Штриховое раздражение кожи»*

*Практическая работа № 15 «Изучение функций отделов головного мозга»*

**Тема 11. Органы чувств. Анализаторы**

Понятие анализатора. Принцип работы органов чувств и анализаторов. Расположение, функции и особенности работы анализаторов. Развитость органов чувств. Иллюзии.

Зрительный анализатор. Значение органа зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Заболевания и повреждения органа зрения. Дальнозоркость и близорукость. Дальтонизм. Первая помощь при повреждении глаз.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции отделов уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органов равновесия.

Органы обоняния, осязания и вкуса. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.

*Практическая работа № 16 «Исследование реакции зрачка на освещённость.*

*исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна"*

*Практическая работа № 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»*

*Практическая работа № 18 «Исследование тактильных рецепторов»*

**Тема 12. Поведение и психика**

Врождённые и приобретённые формы поведения. Инстинкты. Навыки. Явление запечатления. Безусловные и условные рефлексы, торможение рефлексов. Принцип доминанты. Динамический стереотип.

Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в онтогенезе и эволюции человека. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.

Волевые качества личности. Побудительные и тормозные функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции и состояния. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Стадии работоспособности. Значение и состав правильного режима дня. Сон как составляющая суточных биоритмов. Фазы сна. Природа сновидений. Значение и гигиена сна.

*Практическая работа № 19 «Перестройка динамического стереотипа»*

*Практическая работа № 20 «Изучение внимания»*

**Тема 13. Индивидуальное развитие организма**

Половая система человека. Факторы, определяющие пол человека. Строение женской и мужской половой системы. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания, ИППП.

Эмбриональное развитие. Оплодотворение, созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Календарный и биологический возраст.

Вред наркогенных веществ. Процесс привыкания к курению. Опасность привыкания к наркотикам и токсичным веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.

Психологические особенности личности. Типы темперамента. Экстраверты и интроверты. Способности. Выбор будущей профессии.

**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов /рабочая программа/** |
| 1. | Общий обзор организма человека | 6 |
| 2. | Опорно-двигательная система | 9 |
| 3. | Кровь. Кровообращение | 7 |
| 4. | Дыхательная система | 7 |
| 5. | Пищеварительная система | 8 |
| 6. | Обмен веществ и энергии | 3 |
| 7. | Мочевыделительная система | 2 |
| 8. | Кожа | 3 |
| 9. | Эндокринная система | 1 |
| 10. | Нервная система | 4 |
| 11. | Органы чувств. Анализаторы | 6 |
| 12. | Поведение и психика | 8 |
| 13. | Индивидуальное развитие организма | 4 |
| **Итого:** | | **68 ч** |

**Лабораторные работы:**

Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»

Лабораторная работа № 3-4 «Строение костной ткани. 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»

**Практические работы:**

Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможение»

Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»

Практическая работы № 3 «Изучение расположения мышц головы»

Практическая работа № 4 «Проверка правильности осанки. Выявление

плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника»

Практическая работа № 5 «Изучение явления кислородного голодания»

Практическая работа № 6 «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование

рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»

Практическая работа № 7 «Доказательства вреда табакокурения»

Практическая работа № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

Практическая работа № 9 «Измерение обхвата грудной клетки»

Практическая работа № 10 «Определение запылённости воздуха»

Практическая работа № 11 «Определение местоположения слюнных желёз»

Практическая работа № 12 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

Практическая работа № 13 «Изучение действия прямых и обратных связей»

Практическая работа № 14 «Штриховое раздражение кожи»

Практическая работа № 15 «Изучение функций отделов головного мозга»

Практическая работа № 16 «Исследование реакции зрачка на освещённость.

исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна"

Практическая работа № 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Практическая работа № 18 «Исследование тактильных рецепторов»

Практическая работа № 19 «Перестройка динамического стереотипа»

Практическая работа № 20 «Изучение внимания»

**Форма контроля ЗУН: контрольный тест**

**Примерные темы проектов:**

1.«Причины детского травматизма»

2.« Пересадка органов - фантазии и реальность»

3.«Береги сердце смолоду»

4.«Вред курения для дыхательной системы»

5.«Определение энергетической ценности рациона питания»

6.«Эндемический зоб. Причины и профилактика»

7.«Нужно ли ухаживать за кожей?»

8.«Влияние вредных привычек на здоровье подростков»  
9. Влияние комнатных растений на здоровье человека.  
10.Влияние наркотических веществ на здоровье человека.  
11.Влияние татуировки и пирсинга на организм  
12.Влияние шоколада на организм человека  
13.Горькая правда о горьком пиве  
14.Е в продуктах вредно ли это?  
15.Исследование уровня развития плоскостопия среди учащихся 1-8 классов.  
16.Негативное воздействие шума.  
17.Секреты долголетия.  
18.Сон и сновидения.

Приложение 1

**Календарно-тематическое планирование по биологии**

**в 8 классе**

**2024-2025 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата проведения** | | **Тема** | **Примечание** |  |
| **По плану** | **По факту** |
|  |  |  | Инструктаж по ТБ. Введение. Место человека в живой природе. |  |  |
|  |  |  | Наука об организме человека. |  |  |
|  |  |  | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Л.р. №1 «Действие каталазы на пероксид водорода» |  |  |
|  |  |  | Ткани. Л. р. № 2 «Клетки и ткани под микроскопом» |  |  |
|  |  |  | Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. П.р. «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение» |  |  |
|  |  |  | Обобщение и систематизация изученного материала. |  |  |
|  |  |  | Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л. р. № 3-4 «Строение костной ткани. Состав костей» |  |  |
|  |  |  | Скелет головы и туловища. |  |  |
|  |  |  | Скелет конечностей. П.р. «Исследование строения плечевого пояса и предплечья» |  |  |
|  |  |  | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывих суставов, переломах костей. |  |  |
|  |  |  | Мышцы. П.р. «Изучение расположения мышц головы» |  |  |
|  |  |  | Работа мышц. |  |  |
|  |  |  | Нарушение осанки и плоскостопие. П.р. «Проверка правильности осанки. Выявление  плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника» |  |  |
|  |  |  | Развитие опорно-двигательной системы. |  |  |
|  |  |  | Обобщение и систематизация изученного материала. |  |  |
|  |  |  | Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л. р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки» |  |  |
|  |  |  | Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови |  |  |
|  |  |  | Строение и работа сердца. Круги кровообращения. |  |  |
|  |  |  | Движение лимфы. П. р. № 5 «Изучение явления кислородного голодания» |  |  |
|  |  |  | Движение крови по сосудам. П.р.№6 «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу» |  |  |
|  |  |  | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. П.р. № 7 «Доказательства вреда курения» |  |  |
|  |  |  | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. П. р. № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба» |  |  |
|  |  |  | Значение дыхания. Органы дыхания. |  |  |
|  |  |  | Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Л. р. № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». |  |  |
|  |  |  | Дыхательные движения. Л. р. № 7 «Дыхательные движения» |  |  |
|  |  |  | Регуляция дыхания. П. р. № 9 «Измерение обхвата грудной клетки» |  |  |
|  |  |  | Болезни органов дыхания и их предупреждение.  Гигиена дыхания. П. р. № 10 «Определение запылённости воздуха» |  |  |
|  |  |  | Первая помощь при поражении органов дыхания |  |  |
|  |  |  | Обобщение и систематизация изученного материала. |  |  |
|  |  |  | Значение пищи и её состав. |  |  |
|  |  |  | Органы пищеварения. П. р. № 11 «Определение местоположения слюнных желёз» |  |  |
|  |  |  | Зубы. |  |  |
|  |  |  | Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л. р. № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал» |  |  |
|  |  |  | Пищеварение в кишечнике.  Всасывание питательных веществ. |  |  |
|  |  |  | Регуляция пищеварения. |  |  |
|  |  |  | Заболевания органов пищеварения. |  |  |
|  |  |  | Обобщение и систематизация изученного материала. |  |  |
|  |  |  | Обменные процессы в организме. |  |  |
|  |  |  | Нормы питания. П. р. № 12 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» |  |  |
|  |  |  | Витамины. |  |  |
|  |  |  | Строение и функции почек. |  |  |
|  |  |  | Предупреждение заболеваний почек.  Питьевой режим. |  |  |
|  |  |  | Значение кожи и её строение. |  |  |
|  |  |  | Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.  Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах . |  |  |
|  |  |  | Обобщение и систематизация изученного материала. |  |  |
|  |  |  | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. |  |  |
|  |  |  | Значение, строение и функционирование нервной  системы. П. р. № 13 «Действие прямых и обратных связей» |  |  |
|  |  |  | Автономный (вегетативный) отдел нервной  системы. Нейрогормональная регуляция. П. р. № 14 «Штриховое раздражение кожи» |  |  |
|  |  |  | Спинной мозг |  |  |
|  |  |  | Головной мозг: строение и функции. П. р.№ 15 «Изучение функций отделов головного мозга» |  |  |
|  |  |  | Как действуют органы чувств и анализаторы. |  |  |
|  |  |  | Орган зрения и зрительный анализатор. П. р. № 16 «Сужение и расширение зрачка. Принцип работы хрусталика. Обнаружение слепого пятна" |  |  |
|  |  |  | Заболевания и повреждения глаз. |  |  |
|  |  |  | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. П. р. № 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата» |  |  |
|  |  |  | Органы осязания, обоняния, вкуса. П. р. № 18 «Исследование тактильных рецепторов» |  |  |
|  |  |  | Обобщение и систематизация изученного материала. |  |  |
|  |  |  | Врождённые формы поведения. |  |  |
|  |  |  | Приобретённые формы поведения. П. р. № 19 «Перестройка динамического стереотипа» |  |  |
|  |  |  | Закономерности работы головного мозга. |  |  |
|  |  |  | Биологические ритмы. Сон и его значение. |  |  |
|  |  |  | Особенности высшей нервной деятельности человека.  Познавательные процессы. |  |  |
|  |  |  | Воля и эмоции. Внимание. П.р. № 20 «Изучение внимания» |  |  |
|  |  |  | Работоспособность. Режим дня. |  |  |
|  |  |  | Обобщение и систематизация изученного материала. |  |  |
|  |  |  | Половая система человека.  Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём |  |  |
|  |  |  | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения |  |  |
|  |  |  | О вреде наркогенных веществ. |  |  |
|  |  |  | Психологические особенности личности. |  |  |

Приложение 2

**Лабораторные работы по биологии в 8 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
| **I четверть** | | |
|  | Л.Р.№1 «Действие каталазы на пероксид водорода» | 1 |
|  | Л.р.№2 «Клетки и ткани под микроскопом» | 1 |
|  | Л. р. № 3-4 «Строение костной ткани. Состав костей» | 1 |
|  | Л. р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки» | 1 |
| **Итого за I четверть** | | **4** |
| **II четверть** | | |
|  | Л. р. № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». | 1 |
|  | Л. р. № 7 «Дыхательные движения». | 1 |
|  | Л. р. № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал» | 1 |
| **Итого за II четверть** | | **3** |
| **III четверть** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Итого за III четверть** | |  |
| **VI четверть** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Итого за VI четверть** | |  |
| **Итого за год** | | **7** |

Приложение 3

**Лист корректировки календарно-тематического планирования**

Предмет биология

Класс 8

Учитель Севастьянова Е.В.

**2024-2025 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во часов** | | **Причина**  **корректировки** | **Способ**  **корректировки** |
| **по плану** | **дано** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Приложение 4

**Учебно-методическое обеспечение**

**Учебная и методическая литература:**

1. Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко – М.:Вентана-Граф. 2013
2. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. Биология 8 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Вентана-Граф, 2014
3. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2012.

**Дополнительная литература:**

1. Акимушкин И.И*.* Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
3. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биоло­гия. Человек [Текст]. - М.: Дрофа, 2004. - 224с

**Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) – газета «Биология».
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) – научные новости биологии.
5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru/) – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.