Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа №3

ПРОЕКТ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по биологии 8 «А» класса

Учитель биологии

Губеня А.И.

Советск

2020 год

1. **Планируемые результаты обучения**

        Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

***Личностные результаты***:

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о целостности природы;
* формирование толерантности и миролюбия;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
* формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного  отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

***Метапредметные результаты***:

* учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
* формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

***Предметные результаты****:*

Учащийся научится:

• выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, 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.);

• 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.

Учащийся 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.

1. **Содержание учебного предмета**

**Глава 1. Введение. Науки, изучающие организм человека**

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

**Глава 2. Происхождение человека**

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

**Глава 3. Строение организма**

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

**Глава 4. Опорно-двигательный аппарат**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

**Глава 5. Внутренняя среда организма**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

**Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

**Глава 7. Дыхание**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

**Глава 8. Пищеварение**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

**Глава 9. Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

**Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

**Глава 11. Нервная система**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

**Глава 12. Анализаторы. Органы чувств**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

**Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

**Глава 14. Эндокринная система**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

**Глава 15. Индивидуальное развитие организма**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля— Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

* 1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел и тема урока** | **Кол-во**  **часов** |
|
| 1 | Повторение курса биологии за 7 класс | 1 |
| 2 | Повторение курса биологии за 7 класс. *Входная контрольная работа* | 1 |
|  | **Глава 1. Науки, изучающие организм человека** |  |
| 3 | Науки о человеке. Здоровье и его охрана | 1 |
|  | **Глава 2. Происхождение человека** |  |
| 4 | Систематическое положение человека | 1 |
| 5 | ВПМ. Историческое прошлое людей | 1 |
| 6 | Расы человека. Среда обитания | 1 |
|  | **Глава 3. Строение организма** |  |
| 7 | Общий обзор организма | 1 |
| 8 | Клеточное строение организма | 1 |
| 9 | ВПМ. Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная) | 1 |
| 10 | Нервная ткань. Рефлекторная регуляция | 1 |
|  | **Глава 4. Опорно-двигательный аппарат** |  |
| 11 | ВПМ. Значение опорно-двигательного аппарата. Строение костей | 1 |
| 12 | Скелет человека. Осевой скелет | 1 |
| 13 | Добавочный скелет. Соединение костей | 1 |
| 14 | Строение мышц | 1 |
| 15 | Работа скелетных мышц и их регуляция | 1 |
| 16 | ВПМ. Осанка. Предупреждение плоскостопия | 1 |
| 17 | ВПМ. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов | 1 |
|  | **Глава 5. Внутренняя среда организма** |  |
| 18 | ВПМ. Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма | 1 |
| 19 | Борьба с инфекцией. Иммунитет | 1 |
| 20 | Иммунология на службе здоровья | 1 |
|  | **Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы** |  |
| 21 | Транспортные системы организма. *Контрольное тестирование за 1 триместр* | 1 |
| 22 | Круги кровообращения | 1 |
| 23 | Строение и работа сердца | 1 |
| 24 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения | 1 |
| 25 | ВПМ. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов | 1 |
| 26 | ВПМ. Первая помощь при кровотечениях | 1 |
|  | **Глава 7. Дыхание** |  |
| 27 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы, голосообразование. Заболевания дыхательных путей | 1 |
| 28 | Легкие. Газообмен в легких и других тканях | 1 |
| 29 | Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания | 1 |
| 30 | ВПМ. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации | 1 |
|  | **Глава 8. Пищеварение** |  |
| 31 | Питание и пищеварение | 1 |
| 32 | Пищеварение в ротовой полости | 1 |
| 33 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов | 1 |
| 34 | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника | 1 |
| 35 | Регуляция пищеварения | 1 |
| 36 | ВПМ. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций | 1 |
|  | **Глава 9. Обмен веществ и энергии** |  |
| 37 | Обмен веществ и энергии-основное свойство всех живых существ | 1 |
| 38 | Витамины | 1 |
| 39 | ВПМ. Энерготраты человека и пищевой рацион | 1 |
|  | **Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение** |  |
| 40 | Покровы тела. Строение и функции кожи | 1 |
| 41 | ВПМ. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи | 1 |
| 42 | ВПМ. Терморегуляция организма. Закаливание | 1 |
| 43 | Выделение. *Контрольное тестирование за 2 триместр* | 1 |
|  | **Глава 11. Нервная система** |  |
| 44 | Значение нервной системы | 1 |
| 45 | Строение нервной системы. Спинной мозг | 1 |
| 46 | Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг | 1 |
| 47 | Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария | 1 |
| 48 | ВПМ. Соматический и вегетативные отделы нервной системы | 1 |
|  | **Глава 12. Анализаторы. Органы чувств** |  |
| 49 | Анализаторы и органы чувств | 1 |
| 50 | Зрительный анализатор | 1 |
| 51 | ВПМ. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней | 1 |
| 52 | Слуховой анализатор | 1 |
| 53 | Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы | 1 |
|  | **Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика** |  |
| 54 | ВПМ. Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД | 1 |
| 55 | Врожденные и приобретенные программы поведения | 1 |
| 56 | Сон и сновидения | 1 |
| 57 | Особенности ВНД человека. Речь и сознание | 1 |
| 58 | Воля, эмоции, внимание | 1 |
|  | **Глава 14. Эндокринная система** |  |
| 59 | Роль эндокринной регуляции | 1 |
| 60 | Функции желез внутренней секреции | 1 |
|  | **Глава 15. Индивидуальное развитие организма** |  |
| 61 | Размножение. Половая система | 1 |
| 62 | ВПМ. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды | 1 |
| 63 | ВПМ. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем | 1 |
| 64 | Развитие ребенка после рождения. *Контрольное тестирование за 3 триместр* | 1 |
| 65 | Становление личности. Интересы, склонности, способности | 1 |
| 66 | *Итоговая контрольная работа по курсу: «Человек»* | 1 |
| 67-68 | ВПМ. Проектная деятельность | 2 |
|  | **Итого** | **68** |