Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –

гимназия № 16 города Орла

*Рассмотрено* *Рассмотрено Рассмотрено* *Утверждаю* на заседании ШМО на заседании на педагогическом Директор гимназии

педагогов ЕГЦ НМС совете \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № 1 Протокол № 1 Протокол №1 А. Б. Савостикова

от 28.08.2020 года от 31.08.2020 года от 28.08.2020 года Приказ №195

от 31.08.2020 года

**Рабочая программа внеурочного курса**

**по выбору**

**«Мир человеческого организма»**

**8-е классы**

**ФГОС ООО**

Составлена

учителем химии

Антошиной А.С.

2020 – 2021 год

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Курс анатомии и физиологии человека занимает особое место при изучении биологии в школе. Это обусловлено высокой степенью значимости предлагаемой информации для повседневной жизни каждого человека, повышенным интересом учащихся к данному разделу. Тем не менее, в рамках школьной программы учитель постоянно сталкивается с дефицитом времени, необходимого для формирования элементарных практических умений, касающихся изучения особенностей человеческого организма.

Определенные затруднения вызывает также освоение навыков оценки функционального состояния организма, изучение основных принципов, позволяющих сохранить и укрепить здоровье. Способствовать решению некоторых из перечисленных проблем позволяет курс по выбору «Мир человеческого организма».

Данный курс предназначен для учащихся 8 класса общеобразовательной школы. Программа курса рассчитана на 34 часа. В основе курса лежит ряд практических работ, программа предполагает также проведение дискуссий, исследований. Курс направлен на оказание помощи учащимся в выборе профиля обучения в старших классах средней школы.

Программа курса расширяет знания учащихся по анатомии, физиологии, психологии и гигиене человека. В рамках программы продолжается формирование навыков исследовательской деятельности, происходит развитие информационно-коммуникативной культуры учащихся, возникает устойчивый познавательный интерес к изучению себя как уникального организма и уникальной личности. Курс «Мир человеческого организма» предусматривает выработку ряда практических умений, направленных на оценку функционального состояния своего организма. Рассмотрение проблем сохранения здоровья, изучение принципов здорового образа жизни позволяют повысить валеологическую грамотность учащихся, сформировать отношение к здоровью как к величайшей ценности.

**Цель данного курса**– создание мотивационной основы для осознанного выбора естественно-научного профиля обучения выпускниками основной школы.

*Основные задачи курса:*

• расширить предметные знания школьников о строении и функциях человеческого организма;

• углубить знания учащихся о факторах, влияющих на здоровье человека;

• способствовать повышению интереса учащихся к самопознанию;

• продолжить освоение умений, связанных с контролем деятельностьи своего организма;

• продолжить формирование навыков исследовательской деятельности в области естественных наук;

• способствовать развитию информационно-коммуникативной культуры учащихся (использование различных источников информации, сотрудничество при работе в группах, ведение дискуссии, представление докладов и результатов исследований);

• продолжить формирование валеологической грамотности, ценностного отношения к здоровью.

**В результате изучения курса учащиеся должны знать:**

• основные понятия, связанные со строением и функционированием организма человека;

• методы проведения научных исследований, применяющиеся при изучении анатомии и физиологии человека;

• качественные и количественные показатели, характеризующие функциональное состояние организма человека;

• правила здорового образа жизни.

**Учащиеся должны уметь:**

• проводить самонаблюдение и оценивать некоторые функциональные параметры своего организма;

• проводить эксперименты, связанные с изучением строения, функций и возможностей организма человека, анализировать, обобщать собранные данные, представлять результаты;

• объяснять взаимосвязь между состоянием здоровья и образом жизни;

• получать знания о строении организма человека самостоятельно путем работы с различными источниками информации;

• соблюдать правила работы в парах, группах;

• участвовать в беседах, дискуссиях, корректно отстаивать свою точку зрения, выслушивать мнение товарищей;

• готовить письменные и устные отчеты о результатах исследовательской деятельности.

Занятия в рамках курса «Мир человеческого организма» имеют практическую направленность, лекционную форму занятий.

Специфическим для данного курса по выбору является метод самонаблюдения. Он заключается в проведении наблюдений и простейших опытов над собственным организмом. Самонаблюдение может проводиться в классе и дома. Например, исследование индивидуальных особенностей оценки степени утомления. Метод самонаблюдения способствует повышению интереса к исследованию своего организма, его состояния и возможностей.

Частично-поисковый метод используется при проведении дискуссий, обсуждении результатов работ. Усвоение знаний и умений происходит путем аналитической деятельности, интеллектуального поиска. Вопросы для обсуждения подбираются так, чтобы ученики имели возможность дать оценку, сделать самостоятельное заключение, вывод.

Успешность изучения курса зависит от форм организации познавательной деятельности учащихся. Индивидуальная деятельность, позволяющая учесть особенности ребенка, используется при выполнении самонаблюдений, некоторых исследовательских и практических работ.

Фронтальная форма организации познавательной деятельности предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми учащимися.

Групповая форма работы, а также работа в парах постоянного состава уместна при проведении большинства практических работ. В процессе совместной работы реализуется потребность школьников в общении, в предъявлении своих знаний, совершенствуется умение формулировать и отстаивать свою точку зрения. Все это способствует развитию информационно-коммуникативной культуры учащихся.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

**Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность 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 личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- сформированность понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;

- развитость эстетического сознания.

**Метапредметные результаты:**

**Личностные УУД:**

- положительное отношение к себе и окружающим;

**Регулятивные УУД:**

Учащийся научится:

- самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения;

- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;

Получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности самостоятельно, осуществлять поиск средств ее достижения самостоятельно.

**Познавательные УУД:**

Учащийся научится:

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;

- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде таблицы, схемы.

Получит возможность научиться:

- перерабатывать самостоятельно полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

**Коммуникативные УУД:**

Учащийся научится:

- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

**3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

(1 час в неделю, всего 34 часа)

**Тема 1. Введение. Опора и движение организма (12 часов)**

Определение предмета анатомии и связи ее с другими биологическими науками. Разделы анатомии. Методы анатомического исследования, значение изучения анатомии в формировании научного мировоззрения. Роль знаний анатомии в формировании личности ученика.

Скелет. Состав и строение костей. Химический состав и физические свойства костей. Рост костей. Классификация костей. Формы костей. Скелет головы. Осевой скелет. Добавочный скелет.Соединения костей. Непрерывные, полупрерывные и прерывные соединения костей. Строение и классификация суставов. Значение соединения костей. Влияние различных факторов на строение скелета. Предупреждение формирования неправильной осанки. Аномалии развития скелета туловища. Особенности строения руки человека в связи с трудовой деятельностью и прямохождением. Своды стопы. Предупреждение плоскостопия. Особенности костей таза у женщин.

Активный двигательный аппарат, его значение. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Скелетная мышца как орган: строение и функции. Классификация мышц. Основные закономерности работы мышц.

Рефлекторный принцип деятельности скелетных мышц. Обзор скелетной мускулатуры человека. Мышечная деятельность как условие здорового образа жизни. Значение физических упражнений. Осанка и гигиена позвоночника, профилактика заболеваний позвоночника.

***Практическая работа № 1.***Определение пропорциональности телосложения.

***Практическая работа № 2****.* Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, посадки за партой.

***Практическая работа № 3****.* Оценка степени утомления.

**Тема 2. Сердечно - сосудистая система (11 часов)**

Сердце: местоположение, внешнее строение. Внутреннее строение сердца: полости, стенка, клапаны. Функции сердца. Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, автоматия. Проводящая система сердца. Ее значение. Работа сердца: сердечный цикл, систолический и минутный объем кровотока. Регуляция работы сердца. Болезни сердца. Лечение сердца.

Кровеносные сосуды, их классификация, особенности строения и функции. Закономерности расположения сосудов. Механизмы движения крови по артериям, венам и капиллярам. Состав и свойства крови. Основные закономерности и показатели движения крови по сосудам: давление, пульсовая волна, линейная скорость и время полного кругооборота. Защитные свойства крови. Иммунитет. Иммунная система. Вакцинация. Группы крови. Переливание крови. И. Мечников, его вклад в изучение иммунитета.

Общая схема кровообращения человека: сосуды большого, малого и сердечного кругов кровообращения.

***Практическая работа № 4****.* Измерение артериального давления.

**Тема 3. Дыхательная система (2 часа)**

Система органов дыхания, значение дыхания. Верхние дыхательные пути: носовая полость, носоглотка, ротоглотка, гортань, их строение и функции. Нижние дыхательные пути: трахея, бронхи, их строение и функции. Легкие, их местоположение, внешнее строение. Внутреннее строение легких. Плевра. Механизм вдоха - выдоха. Легочные объемы и их определение. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания.

Курение и его вред для дыхательной системы человека.

***Практическая работа № 5.***Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки.

**Тема 4. Пищеварительная система (4 часа)**

Система органов пищеварения человека, ее состав и функции. Отделы пищеварительного тракта, их строение. Ротовая полость: язык, зубы, их участие в пищеварении. Глотка, пищевод. Желудок: строение, желудочные железы, желудочный сок. Тонкий кишечник, его отделы, особенности строения стенки. Толстый кишечник: отделы, строение стенки.Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Измельчение пищи. Строение и функции пищеварительной системы.

Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Понятие о полноценном, сбалансированном питании и гигиена пищеварения. Витамины, их недостаток и избыток. Открытие Н.И. Лунина.

***Практическая работа № 6.***Составление суточного рациона.

**Тема 5. Кожа, в которой я живу (1 час)**

Гигиена кожи. Кожные заболевания, их лечение. Приёмы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

**Тема 6. Нервная система. Анализаторы. Индивидуальные особенности личности (3 часа)**

Спинной мозг. Белое и серое вещество. Подразделение нервной системы на отделы. Нервная ткань. Строение и функции нейронов. Центральная нервная система: спинной и головной мозг. Строение внешнее и внутреннее. Отделы головного мозга, их строение и функции. Большие полушария, их строение и функции. Доли больших полушарий. Кора больших полушарий, ее строение, локализация функций в коре больших полушарий. Особенности головного мозга человека. Высшая нервная деятельность человека. Первая и вторая сигнальные системы. Память, мышление, сознание.

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Строение органа зрения. Зрительные рецепторы. Механизмы фоторецепции. Гигиена зрения и нарушения зрения.

Слуховой анализатор. Строение органа слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо. Строение кортиева органа и роль волосковых клеток. Механизмы звуковосприятия. Гигиена слуха. Вестибулярный анализатор. Полукружные каналы и преддверие улитки. Работа вестибулярного аппарата.

Вкусовой, обонятельный и кожный анализаторы, строение и механизмы рецепции.

Способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

***Практическая работа № 7****.* Изучение типов темперамента и характера школьников.

**Тема 7. Как быть здоровым (1 час)**

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление.

Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Правила поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

**4. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Практических работ** |
| 1 | Введение. Опора и движение организма | 12 | 3 |
| 2 | Сердечно - сосудистая система | 11 | 1 |
| 3 | Дыхательная система | 2 | 1 |
| 4 | Пищеварительная система | 4 | 1 |
| 5 | Кожа, в которой я живу | 1 | - |
| 6 | Нервная система. Анализаторы. Индивидуальные особенности личности | 3 | 1 |
| 7 | Как быть здоровым | 1 | - |
|  | **Итого** | 34 | 7 |

**5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

(1 час в неделю, всего 34 часа)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Плановые сроки прохождения** | **Скорректированные сроки прохождения** |
| ***Тема 1. Введение. Опора и движение организма (12 ч)*** | | | |
| 1 | Введение. Методы изучения организма человека.  Входное тестирование, анкета. |  |  |
| 2 | Узнай себя. Можно ли сравнить меня с Аполлоном или немного о гармонии |  |  |
| 3 | Опора и движение организма. У истоков изучения скелета. Общий план скелета человека и животных. |  |  |
| 4 | Части костного аппарата. |  |  |
| 5 | Пропорции тела. Рост человека. |  |  |
| 6 | ***Практическая работа № 1.***Определение пропорциональности телосложения. |  |  |
| 7 | ***Практическая работа № 2****.* Освоение навыков формирования правильной осанки, походки,  посадки за партой. |  |  |
| 8 | Скелет человека в будущем. |  |  |
| 9 | Два вида мышц. Гладкие мышцы. Мышцы скелета. |  |  |
| 10 | Работа мышц нашего тела. |  |  |
| 11 | Утомление и отдых. |  |  |
| 12 | ***Практическая работа № 3****.* Оценка степени утомления |  |  |
| ***Тема 2. Сердечно - сосудистая система (11 ч)*** | | | |
| 13 | Кровь. Красные клетки крови. |  |  |
| 14 | Защитные свойства крови. « Людской мор» |  |  |
| 15 | Что такое иммунитет? Великая сила иммунитета. |  |  |
| 16 | И. Мечников- рыцарь борьбы с болезнями. |  |  |
| 17 | Антибиотики. |  |  |
| 18 | Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость. |  |  |
| 19 | Кровообращение. Предыстория главного открытия. Биография В.Гарвея. |  |  |
| 20 | Движение крови в сосудах. Давление крови. |  |  |
| 21 | ***Практическая работа № 4****.* Измерение артериального давления. |  |  |
| 22 | Сердце. Работоспособность сердца. |  |  |
| 23 | Болезни и лечение сердца**.** |  |  |
| ***Тема 3. Дыхательная система (2 ч)*** | | | |
| 24 | Дыхание. Как надо дышать.  ***Практическая работа № 5.***Определение продолжительности задержки дыхания в покое и  после дозированной нагрузки. |  |  |
| 25 | Вред курения. |  |  |
| ***Тема 4. Пищеварительная система (4 ч)*** | | | |
| 26 | Пищеварение. Измельчение пищи. Зуб - живой орган. |  |  |
| 27 | Печень. Поджелудочная железа. |  |  |
| 28 | Гигиена питания.Десять модных диет или как правильно питаться*.*  ***Практическая работа № 6.***Составление суточного рациона. |  |  |
| 29 | Витамины. Забытое открытие Н.И. Лунина. |  |  |
| ***Тема 5. Кожа, в которой я живу (1 ч)*** | | | |
| 30 | Кожа. Кожные заболевания. Гигиена кожи. |  |  |
| ***Тема 6. Нервная система. Анализаторы. Индивидуальные особенности личности*** | | | |
| 31 | Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге. |  |  |
| 32 | Анализаторы. Общие свойства анализаторов. |  |  |
| 33 | Мой темперамент и характер.  ***Практическая работа № 7****.* Изучение типов темперамента и характера школьников. |  |  |
| ***Тема 7. Как быть здоровым (1 ч)*** | | | |
| 34 | Как стать и остаться здоровым или что такое *ЗОЖ*  *Тест* «Что я знаю и чего не знаю?» |  |  |