**Муниципальное казенное образовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №5 г. Баксана им. Н. И. Нагоева»**

**«Утверждаю»**

**Директор**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**З.Х.Архагова**

**« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.**

**Программа внеурочной деятельности по химии, реализуемая с использованием средств обучения и воспитания центра образования естественно-научной направленности «Точка роста»**

**«Биология на страже медицины»**

**Учитель: Азикова Карина Руслановна**

**Классы: 8-9 классы**

**2022-2023г.**

**Пояснительнаязаписка.**

Программа «Биология на службе медицины» рассчитанана учеников 9-х, классов. Онабазируетсяна обязательном курсе «Человек и его здоровье» 8-го классаи является его продолжением.

Целью данной программы служит более детальное знакомство школьников сорганизмом человека, особенно с многочисленными нарушениями, расстройствами в его деятельности, вызванными внешними и внутренними факторами и приводящими к заболеваниям.В рамках программыизучаются важнейшие заболевания человека: их причины, проявления, мероприятия по их предупреждению, способы лечения. Построение материала традиционное – по основным системам организма, причем, вначале прорабатывается знакомый из анатомии и физиологии материал.

В программувключеныпрактическиезанятия, предусматривающие работу с натуральными препаратами, лабораторные работы санитарно-гигиенического направления, а также экскурсии в лечебные учреждения города.

Программа данного курса имеет четкую практическую и гигиеническую направленность.

**Прогнозируемые результаты**

**1. Предметные результаты освоения курса**

Обучающиеся должны знать:

- важнейшие заболевания человека, их причины, симптоматику, предупреждение, пути лечения;

- взаимосвязь строения, функций и гигиены различных органов и систем человеческого организма;

- важнейшие характеристики здорового образа жизни.

**2. Метапредметные результаты освоения курса**

Обучающиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между внешними и внутренними факторами и заболеваниями;

- работать с микроскопической техникой и гистологическими препаратами;

- работать с натуральными объектами и муляжами;

- оценивать гигиенический климат помещения, проводить исследования пищевых продуктов и другие санитарные пробы;

- оказывать первую доврачебную помощь при травмах скелета, отравлениях, ожогах, обморожениях, электрошоке и других случаях угрозы жизни и здоровью.

**3. Личностные результаты освоения курса**

Обучающиеся формируют умения и навыки:

- правильно организовывать свой режим труда и отдыха в соответствии с требованиями здорового образа жизни;

- доказывать вредное влияние табакокурения, алкоголя, наркотиков, стрессов, неправильных диет и т.д. на здоровье человека;

- полученные знания и умения будут важны для дальнейшей профориентации обучающихся, помогут разобраться в планах и возможно сыграют решающую роль в выборе медицинской специальности.

**Содержание курса**

**ТЕМА №1: «Введение»**

Система лечебных учреждений РФ. Роспотребнадзор на службе людей.

Диспансеризация населения и ее роль в ранней диагностике заболеваний.Здравоохранение.

Экскурсия в городскую поликлинику.

**ТЕМА №2: «Гигиена опорно-двигательного аппарата»**

Анатомо-физиологические основы опорно-двигательного аппарата: строение, свойства и рост костей, суставов, сухожилий и мышц.

Скелет человека, основные группы мышц.

Важнейшие заболевания ОДА: остеохондрозы, периоститы, артриты, артрозы, миозиты, мышечная дистрофия - ихэтиология, диагностика, лечение и профилактика.

Травмы костей, суставов, связок и мышц.

Предупреждениясколиозов позвоночника, смещений позвонков и позвоночных грыж; плоскостопия.

Правила тренировки скелета и мышц.

**Практическое занятие№1**

«Определение топографии костей, суставов и мышц.»

**ТЕМА № 3: «Заболевания крови и иммунной системы»**

Кровь и лимфа как жидкие среды организма. Состав крови. Клетки крови.Анализ крови и его диагностическое значение.

Заболеваниякрови: анемия, лейкемия, гемофилия.

Заболевания иммунной системы: ревматизм, аллергия, СПИД -

этиология, патогенез, диагностика, клиническая картина, лечение и профилактика. Меры предупреждения заражения СПИДом.

**ТЕМА № 4: «Гигиена сердечно-сосудистой системы»**

Анатомо-физиологические основы сердечно – сосудистой системы:

топография и строение сердца и кровеносных сосудов. Работа сердца, сердечный цикл. Закономерности движения крови. Электрокардиограмма сердца и ее диагностическое значение.

Заболевания сердца: ишемическая болезнь, стенокардия, аритмии.

Инфаркт миокарда и его последствия. Пороки сердца. Операции на сердце и проблема его пересадки.

Тренировка сердца. Влияние на сердечно–сосудистую систему внешних и внутренних факторов.

Движение крови по сосудам. Гипотония, гипертония, атония. Закономерности распределения артерий и вен в организме. Варикозные расширения вен и его предупреждение.

Первая помощь при гипертоническом кризе и приступе стенокардии.

**Лабораторная работа №1**: «Просмотр постоянных препаратов: мазок крови человека и лягушки».

**Лабораторная работа№2**: «Измерение пульса и артериального давления».

**Практическая работа № 2**: «Наблюдение положения сердца и изучение его строения».

Экскурсия в лабораторию поликлиники.

**ТЕМА № 5: «Гигиена органов дыхания»**

Анатомо-физиологические основы органов дыхания: топография и строение воздухоносных путей и легких. Газообмен. Работа легких.

Влияние различных факторов на органы дыхания. Борьба с пылью.

Заболевания органов дыхания. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух: ОРЗ, ОРВИ, ангина, дифтерия, грипп, туберкулез, бронхит и пневмония - этиология, клиническая картина, лечение и профилактика.Болезни носовой полости, глотки, голосового аппарата. Стадии инфекционной болезни. Гигиенический режим при простудном заболевании.

Гигиеническая оценка микроклимата помещения. Первая помощь при приступах бронхиальной астмы.

Приемы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Влияние табакокурения на органы дыхания и развитие заболеваний.

**Лабораторная работа№ 3:** «Изготовление и применение марлевых повязок».

**Лабораторная работа № 4:** «Гигиеническая оценка микроклимата кабинета».

 **ТЕМА № 6: «Гигиена органов пищеварения и обмена веществ»**

 Анатомо-физиологические основы органов пищеварения: топография и строение пищеварительной системы. Работа пищеварительных желез, функции печени. Процесс всасывания.

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам и способы их сохранения. Влияние на органы пищеварения внешних и внутренних факторов, курения и алкоголя.

Заболевания желудочно-кишечного тракта: гастрит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, дуоденит, энтероколит, аппендицит, перитонит.Заболевания печени и желчного пузыря: гепатит, холецистит, цирроз печени, желчнокаменная болезнь – этиология, диагностика, клинические проявления, лечение и профилактика.

Глистные и инфекционные болезни пищеварительной системы: причины, симптомы, профилактика. Первая помощь при пищевых отравлениях. Гигиенические условия нормального пищеварения.

Обмен веществ и его важнейшие нарушения: сахарный диабет, подагра, отложение солей, авитаминозы, ожирение -этиология, клинические проявления, лечение и профилактика.

**Практическое занятие № 3:** «Изучение топографии и строения органов пищеварения».

**Лабораторная работа № 5:** «Качественное определение питательных веществ в пищевых продуктах».

**ТЕМА № 7: «Гигиена мочевыделительной системы»**

Анатомо-физиологические основы органов мочевыделения: топография и строение, функции почек, образование мочи; процесс мочеиспускания. Анализ мочи и его диагностическое значение.

Заболевания почек и мочевыводящих путей: пиелонефрит, мочекаменная болезнь, цистит - этиология, симптоматика, диагностика, лечение. Предупреждение заболеваний органов мочевыделения. Влияние внешних и внутренних факторов на мочевыделительную систему.

**Практическое занятие № 4**: «Изучение топографии и строения органов мочевыделения»

**ТЕМА № 8: «Эндокринные железы и болезни, связанные с их работой»**

Топография и строение эндокринных желез. Нарушения и заболевания, связанные с гипо- и гиперфункциями гипофиза, щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной и половых желез - симптоматика, пути коррекции, лечение.

Половое созревание. Особенности подросткового периода. Нервно-гуморальная регуляция деятельности органов и систем.

Организм человека как единое целое.

**ТЕМА № 9: «Гигиена нервной системы»**

Анатомо-физиологические основы: строение ЦНС человека, вегетативная нервная система. Работа и функции нервной системы и отдельных ее частей. Высшая нервная деятельность и психические процессы, связанные с ней.

Нарушения работы ЦНС: врожденные аномалии, инфекции, травмы, яды и интоксикации, нарушение кровоснабжения мозга. Влияние на деятельность нервной системы внешних и внутренних факторов. Алкоголь и наркотики: их вредное влияние на нервную систему и высшую нервную деятельность. Наркомания, стадии ее развития. Способы реабилитации, лечение и коррекция наркозависимости.

Стрессы и депрессии: причины, пути предупреждения, лечение. Гигиена сна. Нарушения сна: бессонница, лунатизм, летаргия - причины, предупреждение. Гигиена умственной деятельности. Режим дня и его значение.

Общий обзор нервных и психических заболеваний: невралгии, параличи, невриты, опухоли головного и спинного мозга; эпилепсия, неврозы и невростении, психозы и психопатии; шизофрения и многообразие ее форм и проявлений; олигофрения – характеристика ее стадий - этиология, клиническая картина и способы лечения и коррекции.

**ТЕМА № 10: «Кожные и венерические болезни»**

Общие данные об этиологии, патогенезе и диагностике кожных болезней. Гнойничковые, грибковые, паразитарные и вирусные болезни кожи. Дерматиты, экзема, псориаз, склеродермия лепра, туберкулез кожи – клиническая картина, лечение, меры профилактики.

Общий обзор венерических болезней: этиология, патогенез, меры профилактики. Гонорея, трихомониаз. Сифилис: стадии болезни, пути заражения, симптоматика, диагностика и лечение. Гигиена половой жизни.

**ТЕМА № 11: «Детские болезни»**

Анатомо-физиологические особенности детского организма; физическое развитие, акселерация. Питание детей.Болезни новорожденных: врожденные пороки, инфекционные, гнойно – воспалительные болезни. Болезни детей раннего и старшего возраста (общий обзор).

**ТЕМА № 12: Обобщение.**

**Календарно-тематический план программы внеурочной деятельности для обучающихся 8-9 кл. «Биология на службе медицины» (68 ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы, темы** | **Всего часов** | **Дата**  |
| **По плану**  | **По факту** |
| 1 | Введение | 2 |  |  |
| 2 | Гигиена опорно-двигательного аппарата | 7 |  |  |
| 3 | Заболевания крови и иммунной системы | 5 |  |  |
| 4 | Гигиена сердечно-сосудистой системы | 9 |  |  |
| 5 | Гигиена органов дыхания | 9 |  |  |
| 6 | Гигиена органов пищеварения и обмена Веществ | 10 |  |  |
| 7 | Гигиена мочевыделительной системы | 4 |  |  |
| 8 | Эндокринные железы и болезни, связанные с их работой | 2 |  |  |
| 9 | Гигиена нервной системы | 10 |  |  |
| 10 | Кожные и венерические болезни | 5 |  |  |
| 11 | Детские болезни | 3 |  |  |
| 12 | Обобщение | 2 |  |  |

**Список литературы:**

1.Колесов Д.В., МашР.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8кл. – Учебник для общеобр. школ.М.: Дрофа,2002 г.

2. Цузмер А.М., ПетришинаО.Л. Биология. Человек и его здоровье. – Учебник для общеобр. школ. М.:Просвещение, 1990 г.

3. Справочник фельдшера.(1 и 2 тома).Под редакцией А.А. Михайлова.М.:Медицина, 1990 г.

4.БруновтЕ.П., Малахова Г.Я. , Соколова Е.А. Уроки анатомии, физиологии и гигиены человека. М.:Просвещение, 1984 г.

5. Психология под редакцией В.А. Крутецкого.М.:Просвещение, 1986 г.

6.Ганжина А.В. Пособие по биологии для поступающих в ВУЗы. Москва: Высшая школа, 1988 г.

7. Детская энциклопедия. Том №7 «Человек». М.:Просвещение, 1974 г.

8. Внутренние болезни.Под ред. Л.И. Дворецкого. М: Медицина, 1990 г.

9. Инфекционные болезни и инвазии. Под ред. М.Х. Турьянова. М.:Медицина, 1992 г.

10. Детские болезни.Под ред. Л.А. Исаевой. М.: Медицина,1989 г

11. Нервные болезни.Под ред. Ф.Е. Горбачевой. М.:Медицина, 1994 г.

12. Кожные и венерические болезни.Под ред. О.Л. Иванова и М.А. Самгина.М.:Медицина, 1985 г.

13. Болезни уха, горла и носа.Под ред. В.П. Гамова. М.:Медицина, 1999 г.

14. Костомарова Л.Г. Неотложная помощь при отравлениях. М.:Медицина, 1988 г.

15.Жан-Лу Дерво. Как покончить с курением навсегда. Москва: АСТ-Астрель, 2005 г.

16. Кабанов А.Н. Физиология человека и животных. М.:Просвещение, 1979

17. Биология.Учебник для учащихся медицинских училищ.Под редакцией В.Н. Ярыгина. М.:Медицина, 1998 г.