

**Пояснительная записка.**

Старший подростковый возраст и раннее юношество – это нелегкий переходный этап в жизни любого человека. Он связан, прежде всего, с трудностями интеллектуального, личностного, творческого потенциала. В этом возрасте укрепляются широкие социальные мотивы школьника, происходит рождение новых мотивов профессионального и жизненного самоопределения. И задачи педагогов заключаются в том, чтобы помочь подготовить подростков к сложным жизненным выборам, сориентировать  себя в выборе профиля дальнейшего обучения.

Чтобы учащиеся смогли сделать обоснованный выбор профиля обучения, спланировать свой профессиональный и жизненный маршрут, необходимо в течение всего периода обучения в основной и старшей школе оказывать им психологическую, педагогическую и информационную поддержку.

Основной целью данного курса является формирование у учащихся готовности к осознанному выбору профиля обучения в старшей школе и в перспективе – будущей профессии.

Цель осуществляется посредством следующих задач:

* познакомить учащихся с двенадцатью профессиями, связанных с химической наукой,
* знакомство с образовательными учреждениями по подготовке соответствующих специалистов,
* организовать встречи с людьми, которые добились успеха в своей деятельности, связанной с химической наукой; с учеными в области химии и экологии;
* изучить химическую промышленность родного края;
* изучить химическое производство (в разумных пределах, в соответствии с возрастным развитием детей и опорой на имеющиеся у них знания и опыт): сырье (состав, свойства, добыча, обогащение), процессы, лежащие в основе производства, общие закономерности управления ими, технологические стадии производства, продукты химического производства (состав, свойства и применение), загрязнение и охрана окружающей среды.

Цель данного курса – презентация химических профессий, так как в программе по химии за период основной школы этому вопросу уделено мало внимания.

Предполагается, что по изучению данного материала школьники будут иметь представление о профессиях, связанных с химией, о знаниях, которые необходимы для данной специальности, о путях получения профессии.

Применение при рассмотрении выше указанных вопросов активных методов обучения (экскурсий, учебных видеофильмов с последующим их обсуждением, деловых и ролевых игр) будет способствовать эмоциональному, творческому и интеллектуальному развитию школьников. Также учащиеся будут работать с литературой и в сети Интернет с целью подготовки сообщений, презентаций; выполнят экспериментальные работы по подготовке растворов веществ.

Методическое и материально техническое обеспечение – это учебные пособия, таблицы, модели, видеомагнитофон, компьютер, химические реактивы.

В завершении изучения курса проводится  конференция « Мое место в мире химических специальностей» и анкетирование, результаты которой покажут уровень достижимости поставленной цели.

На первом занятии  ребятам дается задание -  подготовить проект на тему: « Мое место в мире химических профессий». Они  подбирают материал для выступления на  одноименной конференции в течение изучения всего элективного курса, в котором отражают свое отношение к той или иной специальности, обосновывают свой выбор (даже в случае негативного отношения). На одном из последних занятий они тестируются на профессиональную пригодность, после чего делают дополнения в своих проектах, на основании этого делают выводы, над, чем  надо еще поработать, какие знания необходимо получить, куда пойти учиться. После этого ребята объединяются в группы (это необязательно) и творчески защищают свой выбор будущей профессии, или отстаивают свое негативное отношение к этим видам специальностей.

В результате выполнения данной программы учащиеся должны

***знать*** сущность и содержание следующих понятий:

* профессиональные интересы и склонности, способности;
* классификация, типы, подтипы профессий, связанных с применением знаний по химии;
* профессиональная пригодность;
* профессия, специальность, специализация.

На основе полученных знаний учащиеся должны

***уметь:***

* выявлять свои способности и профессиональные интересы;
* определять в соответствие выбранной профессии своим способностям, личностным особенностям;
* ориентироваться в типах и подтипах профессий, связанных с применением знаний по химии;
* определять свое соответствие (несоответствие) профессиям типа «человек-человек», «человек-природа», «человек-техника»;
* проводить расчеты, необходимые для приготовления растворов и готовить растворы.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ – 16**

**ПРОФЕССИИ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ (2 ЧАСА)**

Классификация профессий. Орудия и средства труда. Профессии и профессиограм- мы. Мотивы выбора профессии, их динамика и взаимосвязь. Изучение профессиональных интересов, предпочтений и мотивов у учащихся. Профессии и специальности, связанные с химией.

**ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК – ЧЕЛОВЕК» (4 ЧАСА)**

Особенности и краткая характеристика. Медицинские процессии. Применение химических знаний в медицине. Взаимосвязь становления и развития естествознания и медицины. Современные открытия в области медицины. Медицинская профессия – врач. Врачебные специализации: терапевт, стоматолог, хирург, педиатр, санитарный врач,  фармацевт и т.д. Средний медицинский персонал: фельдшер, мед.сестра, лабораторный технолог (фельдшер-лаборант), зубной техник, медицинский оптик, акушер и т.д. История возникновения медицинских профессий. Особенности профессиональной деятельности в области медицины, необходимые индивидуально-личностные качества. Содержание школьной  химии и профессиональные медицинские умения (приготовление растворов и др.) Выдающие врачи (Гиппократ, Пирогов, Склифосовский, Амосов и т.д.) Система подготовки кадров.

**ПРОФЕССИИ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК – ПРИРОДА» (3 ЧАСА)**

Особенности и краткая характеристика профессиональной деятельности. Современные открытия химии. Личность в науке и профессии (А.Е.Ферсман, Лебедев С.В., Семенов и др).

Профессия эколог: особенности и способы ее получения, значимость профессионального труда. Содержание школьной химии и профессиональные умения (методы обнаружения катионов и анионов, качеств.реакции, загрязнения окружающей среды во время различных химических производств и способы защиты).

Ветеринарные профессии (ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер; успехи, перспективы, особенности). Система подготовки кадров.

Аграрные профессии: специфика и способы получения. Профессии и специальности: агроном, агроэколог.

**ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК – ТЕХНИКА» (4 ЧАСА)**

Особенности и краткая характеристика. Применение химических знаний в технике и промышленности. Инженерные, среднетехнические и рабочие профессии.

Система подготовки кадров. (Специальности, связанные с нефтью и газом.  Перспективы в Мурманской области). Строительные профессии. Лаборант химических, экологических, медицинских лабораторий, инженер-технолог.

Экскурсии (в городскую аптеку, химическую лабораторию) – **2 часа**.

**ВЫБОР ПРОФЕССИИ (1 ЧАС)**

Алгоритм выбора. Профессиональный тип личности. Тестирование. Подведение итогов.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Темы и их содержание** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности** |
|  | **Профессия и специальности** | **2** |  |
| 1. | Классификация профессий. Орудия и средства труда. Профессии и профессиограммы. Мотивы выбора профессии, их динамика и взаимосвязь. | 1 | Тезисы лекций |
| 2. | Изучение профессиональных интересов, предпочтений и мотивов у учащихся. Профессии и специальности, связанные с химией. | 1 | Тестирование |
|  | **Профессии типа «человек-человек»** | **4** |  |
| 1. | Особенности и краткая характеристика. Медицинские профессии. Применение химических знаний в медицине. Взаимосвязь становления и развития естествознания и медицины. Современные открытия в области медицины. Медицинская профессия – врач. Врачебные специальности: терапевт, стоматолог, хирург, педиатр. Санитарный врач, фармацевт и т.д.  Лабораторная работа «Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила пользования. Лекарственные препараты и инструкции к ним (разделы «Показания», «Противопоказания», «Дозировка и способ применения»). | 2 | Сообщения учащихся            Лабораторная работа |
| 2. | Средний медицинский персонал: фельдшер, мед.сестра, лабораторный технолог (фельдшер-лаборант), зубной техник, медицинский оптик, акушер и т.д.  Практическая работа «Приготовление физиологического раствора» | 1 | Сообщения учащихся    Практическая работа |
| 3. | Профессия парикмахер, ее особенности. Профессиональные требования. Профессиональный рост.  Практическая работа «Мерная посуда. Ее виды. Приготовление растворов соды и перекиси водорода». | 1 | Сообщения учащихся    Практическая работа |
|  | **Профессии и специальности типа «человек-природа»** | **4** |  |
| 1. | Особенности и краткая характеристика профессиональной деятельности. Современные открытия химии. Личность в науке и профессии (А.Е. Ферсман, С.В. Лебедев и др.)  Профессия эколог: особенности и способности ее получения. | 1 | Сообщения учащихся |
| 2. | Ветеринарные профессии (ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер; успехи, перспективы, особенности). Система подготовки кадров. | 1 | Сообщение |
| 3. | Аграрные профессии: специфика и способы получения. Профессии и специальности: агроном, агроэколог. | 1 | Сообщение |
| 4. | Профессия геолог, ее особенности. Практ.работа «Определение известняк, мрамора» | 1 | Практическая работа |
|  | **Профессия типа «человек-техника»** | **4** |  |
| 1. | Особенности и краткая характеристика. Инженерные, среднетехнические и рабочие профессии. Система подготовки кадров. Специальности, связанные с нефтью и газом. Перспективы Мурманской области в нефтедобывающей отрасли.  Лабораторная работа «Физические свойства нефти» | 1 | Сообщение        Лабораторная работа |
| 2. | Строительные профессии. Лабораторная работа «Свойства строительной извести. Гашеная и негашеная известь» | 1 | Лабораторная работа |
| 3. | Лаборант химических, экологических, медицинских лабораторий. Профессия инженера-технолога.  Практическая работа «Правила мытья и сушки посуды в лабораториях. Правила хранения веществ» | 2 | Лабораторная работа  Практическая работа |
|  | **Экскурсии (в городскую аптеку, в химическую лабораторию)** | **1-2** |  |
|  | **Встреча с учеными экологами** |  |  |
|  | **Конференция «Мое место в мире химических профессий» (защита проектов)** |  |  |
|  | Алгоритм выбора. Профессиональный тип личности (Тест) | 1 | Тест |

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Анисимова В.С., Бровкина Е.Т., Мягкова А.Н. Политехническое образование и профессиональная ориентация в преподавание школьных предметов. М., Просвещение. 1988.

2. Орлова А.Н. Химия в сельском хозяйстве. М., «Просвещение», 1988.

3. Очкин А.В. Химия защищает природу. М., Просвещение, 1984

4. Шеметило И.Г., Воробьев М.Г. Лечебные минеральные воды. Л., Медицина, 1982

5. Энциклопедический словарь юного химика. Сост. В.А.Крицман, В.В.Станцо, 2-е изд., испр., М.; Педагогика, 1990.