государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2
с. Обшаровка муниципального района Приволжский Самарской области

Рассмотрено
на заседании
методического объединения
Протокол № 1
от «25» августа 20 20 г.
Руководитель МО:
_____ / Овчинникова

Проверено
зам. директора по УР:
_____ /С. П. Шарова/
« 28 » августа 2020 г

Утверждаю:
Директор ГБОУ СОШ № 2
с.Обшаровка
_____ /О.Р.Кузнецова /
« 31 » августа 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса предпрофильной подготовки

«Химическая лаборатория»

Уровень образования*: основное общее образование*

Класс: 9

Учитель:
Овчинникова С.М.

2020- 2021 учебный год

Пояснительная записка

На основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта образовательный и воспитательный процесс должен строиться на основе освоения способов деятельности обучающихся, их профессионального самоопределения, на формировании у них познавательных и созидательных способностей, необходимых для успешной социализации в обществе. Мир профессий огромен. Найти свое место в нем, обрести уверенность в себе, стать профессионалом - процесс длительный. Проблема профессиональной ориентации с учётом личностных факторов становится в наши дни, как никогда актуальна.

В связи с этим особую актуальность приобретает работа над профессиональным самоопределением школьников, которая необходима и возможна в рамках реализации концепции профильного обучения. В настоящее время предприятия химической промышленности испытывают потребность в квалифицированных кадрах. Ученым-химикам и инженерам- технологам предстоит решать важнейшие задачи в жизни современного общества. Существует также много профессий, которые не относятся к химическим, но требуют глубокого знания химии. К сожалению, современные школьники имеют очень слабое представление о химических специальностях и учебных заведениях, где они могли бы эти специальности приобрести.

Программа «Химическая лаборатория» составлена для реализации в 9 классе, призвана помочь сознательному, обоснованному выбору профессии, позволяет осознанно выбрать профиль обучения, совершить первичное профессиональное самоопределение. От этого выбора в немалой степени зависят и осознанность обучения в старших классах, и подготовка к следующей ступени образования, а в целом и к будущей профессиональной деятельности. Чем точнее будет сделан выбор, тем меньше разочарований и трудностей ждет молодого человека и тем больше вероятность, что общество в будущем получит хорошего профессионала.

Цель программы: расширение кругозора обучающихся о профессиях, где необходимы химические знания, подготовить их к обоснованному выбору, удовлетворяющему личные интересы и общественные потребности.

Задачи:

1. ориентировать обучающихся на выбор профиля, предусматривающего углубленное изучение химии;
2. развивать интерес к предмету как важнейшей области будущей практической деятельности;
3. знакомить с профессиями, для которых необходимы химические знания;
4. отработать навыки обращения с химическими веществами и с соблюдением правил безопасной работы;
5. развивать учебно-коммуникативные умения;

Связь содержания программы с учебными предметами

Программа «Химическая лаборатория» реализуется в 9 классе и тесно взаимосвязана с учебными предметами химия, биология, информатика, предпрофильная подготовка и краеведение - отражает единство учебной и внеурочной деятельности.

Особенности реализации программы

Для успешного достижения основной цели курса необходимо решить следующие учебно-методические задачи: *Обучающиеся смогут:*

- повысить интерес к предмету химия, углубить знания, ведущие к формированию умения и навыков практической работы,
- развить способности и укрепить желание посвятить себя работе по химической специальности;
- самостоятельно проводить опыты и практические работы, в том числе исследовательской направленности;
- работать с веществами, изучить их свойства, познакомиться с методами анализа, с правилами работы в химической лаборатории, техникой безопасности, типовым лабораторным оборудованием, химической посудой, методикой проведения отдельных практических работ;
- анализировать, сравнивать и прогнозировать результаты опытов.

Формы организации занятий

Встреча, демонстрация, диспут, игра, проект, круглый стол, коллективно-творческое дело, лабораторный практикум, журнал, экскурсия. Программа предусматривает теоретические, практические и экскурсионные занятия.

Место предмета в учебном плане

Программа «Химическая лаборатория» общеинтелектуального направления рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю, в соответствии с учебным планом. Программа реализуется в течение одного учебного года и предназначена для учащихся девятого класса. Программа может быть рекомендована для реализации в 8-9 классах.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности Знания и умения обучащихся:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- возможность выбора профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- приобретение знаний об учебных учреждений города и Самарской области, где можно получить выбранную профессию;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Качества личности, которые могут быть развиты у обучающихся

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку.

Универсальные учебные действия

Личностные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение на уровне общего образования законченной системой химических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности.

Регулятивные УУД

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений; умение управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие по средствам химических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- умения вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно взаимодействовать в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Система контроля для планируемых результатов строится с учётом необходимости:

- определения динамики картины развития обучающегося на основе выделения, достигнутого уровня развития и ближайшей перспективы - зоны ближайшего развития ребёнка;
- выделения основных направлений оценочной деятельности - оценки результатов деятельности систем образования различного уровня, педагогов, обучающихся.

Система оценки результатов освоения программы

Основными *формами контроля* результатов освоения программы являются:

- промежуточное тестирование при фронтальном письменном опросе для контроля и коррекции знаний и умений на 10-15 минут;
- практические работы по формированию и закреплению знаний и умений;
- анкетирование;
- собеседование.

Содержание программы курса

***Химия в профессиях* (2 ч.)**

Цель и актуальность курса. Классификация профессий. Профессии, где необходимы знания химии.

Какие профессии востребованы в нашем городе и Самарской области?

Раздел 1: «ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК - ЧЕЛОВЕК»» (15 ч.)

Особенности и краткая характеристика.

Медицинские процессии. Применение химических знаний в медицине. Взаимосвязь становления и развития естествознания и медицины. Современные открытия в области медицины. История возникновения медицинских профессий. Особенности профессиональной деятельности в области медицины, необходимые индивидуально-личностные качества. Медицинская профессия - врач. Врачебные специализации: терапевт, стоматолог, хирург, педиатр, санитарный врач, фармацевт и т.д. Средний медицинский персонал: фельдшер, медицинская сестра, зубной техник. Вещества, используемые в зубопротезировании.

Растворы в медицине. Содержание школьной химии и профессиональные медицинские умения (приготовление растворов и др.) Выдающие врачи (Гиппократ, Пирогов, Склифосовский, Амосов и т.д.). Система подготовки кадров.

Химия - хозяйка домашней аптечки.

Санитарный врач.

Повар. Кондитер. Химия на кухне

Парикмахер. Химическая завивка. Способы химической завивка. Изменение структуры волос. Краска для волос. Хна. Басма. Гидроперит. Аммиак.

Косметолог. Визажист. Вещества, используемые в декоративной косметике.

Практическая работа № 1 «Определение витаминов в препаратах поливитаминов».

Практическая работа № 2 «Изучение состава некоторых бытовых и фармацевтических препаратов, содержащих определенную долю примесей по их этикеткам».
Практическая работа № 3 «Приготовление растворов определённой концентрации».
Практическая работа № 4 «Изготовление марлевых повязок как средства индивидуальной защиты в период эпидемии гриппа».

Раздел 2. «ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК - ПРИРОДА»» (8 ч.)

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, качественные 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. Химическая технология и проблемы экологии.
Практическая работа № 5 «Обнаружение крахмала и белка (клейковины) в пшеничной муке».
Практическая работа № 6 «Изучение состава бытовых кулинарных и хозяйственных смесей по этикеткам».

Раздел 3. «ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК - ТЕХНИКА»» (9 ч.)

Особенности и краткая характеристика. Применение химических знаний в технике и промышленности. Инженерные, среднетехнические и рабочие профессии.
Система подготовки кадров. Специальности, связанные с добычей веществ. Строительные профессии. Лаборант химических, экологических, медицинских лабораторий, инженер-технолог.
Экскурсии в городскую аптеку, химическую лабораторию.
Заменитель кожи. Заменитель металла.
Мыловарение.
Гальваник. Химические процессы, лежащие в основе производства.
Практическая работа№7 «Экспертиза продуктов питания.

Перечень учебно - методического, материально - технического, информационного обеспечения.

1) химическая посуда и лабораторное оборудование;
2) изобразительные наглядные пособия - таблицы, муляжи.

Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, проектор).

Календарно-тематическое планирование Название темы Химия в профессиях (2 ч.)

1
Классификация профессий.

1

2
Профессии, где необходимы знания химии. Какие профессии востребованы в нашем городе и Самарской области?

1

Раздел 1: «ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК - ЧЕЛОВЕК»» (15 ч.)

3
Медицинские профессии. Современные открытия в области медицины.

1

4
Медицинская профессия - врач, медсестра.

1

5
Содержание школьной химии и профессиональные медицинские умения.

1

6
Средний медицинский персонал: фельдшер, зубной техник.

1

7
Вещества, используемые в зубопротезировании.

1

8
Химия - хозяйка домашней аптечки.

9 **Практическая работа № 1** «Определение витаминов в препаратах поливитаминов».

1

10
Фармацевт.

1

11
Практическая работа № 2
«Изучение состава некоторых бытовых и фармацевтических препаратов, содержащих
определенную долю примесей по их этикеткам».

1

12
Растворы в медицине. **Практическая работа № 3**
«Приготовление растворов определённой концентрации».

1

13
Санитарный врач. **Практическая работа № 4**
«Изготовление марлевых повязок как средства индивидуальной защиты в период эпидемии гриппа».

1

14
Повар. Кондитер. Химия на кухне.

1

15

Парикмахер. Химическая завивка. Способы химической завивка. Изменение структуры волос.

1

16
Краска для волос. Хна. Басма. Гидроперит. Аммиак.

1

17 Косметолог. Визажист. Вещества, используемые в декоративной косметике.
1

Раздел 2. «ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК - ПРИРОДА»» (8 ч.)
18
Профессия эколог: особенности и способы ее получения, значимость профессионального труда.
1

19 -20
Содержание школьной химии и профессиональные умения: методы обнаружения катионов и анионов, качественные реакции, загрязнения окружающей среды во время различных химических производств и способы защиты.

2
21
Ветеринарные профессии (ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер; успехи, перспективы, особенности).

1
22
Аграрные профессии: специфика и способы получения. Профессии и специальности: агроном, агроэколог.
1

23
Практическая работа № 5
«Обнаружение крахмала и белка (клейковины) в пшеничной муке».
1

24
Практическая работа № 6
«Изучение состава бытовых кулинарных и хозяйственных смесей по этикеткам».
1

25
Химическая технология и проблемы экологии.
1

Раздел 3. «ПРОФЕССИИ ТИПА «ЧЕЛОВЕК - ТЕХНИКА»» (9 ч.)
26
Особенности и краткая характеристика. Применение химических знаний в технике и промышленности.
1

27
Специальности, связанные с добычей веществ
1

28
Строительные профессии. Асфальты и битумы.

1

29
Лаборант химических, экологических, медицинских лабораторий, инженер-технолог.

1

30
Практическая работа №7
«Экспертиза продуктов питания».
1

31
Заменитель кожи.
1

32
Заменитель металла.
1

33
Мыловарение.
1

34
Гальваник. Химические процессы, лежащие в основе производства.

1