

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ХАРЦЫЗСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ №9. ОЛИМП» Г. ЗУГРЭСА»

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМК
«Классных руководителей»
Протокол
от «30» августа 2022 г. № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
 О.Н. Дорофеева
«30» августа 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор
 О.Л. Иноземцева
«30» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Химия в современных профессиях»
9-А, 9-Б классы**

на 2022-2023 учебный год

Составитель рабочей программы:
Максимова Г.А.,
учитель биологии

Зугрэс
2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа является актуальной в условиях осуществления личностно-ориентированного подхода в учебно-воспитательном процессе. Образовательная программа факультативного курса «Химия в современных профессиях» нацелена на углубление содержания школьного курса химии, создания условий для формирования профессиональной компетентности учащихся среди технических специальностей, умения ориентироваться в современном мире профессий. При изучении тем, представленных в программе, расширяются и углубляются знания учащихся о технологических процессах в химии, раскрываются экологические проблемы химических производств, формируются умения самостоятельно ставить задачи и находить пути их решения при выполнении практических работ и решении экспериментальных задач. Представленная программа рассчитана на 35 часов. Среди часов выделяются 21 теоретических и 14 практических занятий, к которым относятся: круглый стол, деловая игра, диспут, научный семинар, практические работы, конкурсы защиты проектных работ, экскурсии на предприятия. Данные формы работы способствуют формированию таких компетентностей как: самообразовательная, информационная, коммуникативная, социальная. В результате изучения данной программы учащиеся расширят познания в сфере достижения науки и техники, обеспечивающие развитие передовых технологий химического производства, изучат перечень профессий, для которых необходимы глубокие знания химии. Данная программа может быть использована как ориентировочная учебная образовательная программа факультативного курса в школах разного типа.

Общая характеристика курса (цели, задачи, содержание курса)

Актуальность данной программы состоит в том, что спрос на технические специальности во всем мире на данный момент значительно превышает предложение, а это позволяет рассчитывать на высокую зарплату и выгодные условия труда. В связи с этим одним из основных направлений в работе школы становится профориентация в сфере технических и рабочих профессий. Однако, в школьном курсе химии химические производства и связанные с ними профессии рассматриваются в общих чертах, поэтому программа «Химия в современных профессиях» значительно расширит кругозор учащихся в сфере производства химических веществ. Данная программа имеет естественнонаучную направленность.

Цель курса: расширить и углубить содержание школьного курса химии, связанного с производственными технологиями, создать условия для формирования профессиональной компетентности обучающихся, помочь сориентироваться в современном мире профессий.

Основные задачи курса:

- сформировать у учеников специфические знания и стойкий интерес к данным профессиям и предмету химии;
- развить самообразовательную компетентность учащихся, умения пользоваться справочной литературой и другими информационными источниками;
- научить школьников систематизировать и применять теоретические знания, полученные на уроках химии, в конкретных практических условиях;
- воспитывать заботливое отношение к окружающей среде, природным ресурсам, целенаправленность и настойчивость в достижении поставленной цели.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9-А класс
(1 час в неделю, 34 часа)

| № | Дата план | Дата факт | Тема урока | Рабочие примечания |
|--|-----------|-----------|--|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Тема 1. (2 ч.) Вступление | | | | |
| 1 | 01.09 | | Чем обусловлена необходимость развития химического производства? | |
| 2 | 08.09 | | Чем обусловлена необходимость развития химического производства? | |
| Тема 2. (21 ч.) Производство неорганических веществ | | | | |
| 3 | 15.09 | | Профессия - химик-лаборант. | |
| 4 | 22.09 | | История профессии химик-лаборант. Описание профессии. | |
| 5 | 29.09 | | Обязанности, основные требования, важные качества, навыки и знания. | |
| 6 | 06.10 | | Промышленный синтез аммиака. | |
| 7 | 13.10 | | Современный способ получения аммиака. Основные профессии, связанные с аммиачным производством. | |
| 8. | 20.10 | | Основные технологические процессы производства серной кислоты. | |
| 9. | 27.10 | | Этюды об инженерном творчестве. | |
| 10. | 03.11 | | Основные технологические процессы производства азотной кислоты. | |
| 11. | 10.11 | | Как купить качественные овощи и фрукты? Нитраты. | |
| 12. | 17.11 | | Определение нитратов в продуктах питания. | |
| 13. | 24.11 | | Нужны ли нам удобрения? | |
| 14. | 01.12 | | Основы технологических процессов производства минеральных удобрений. | |
| 15. | 08.12 | | Агроном - законодатель полей. | |
| 16. | 15.12 | | Сельскохозяйственные профессии. | |
| 17. | 22.12 | | Истории известных алмазов. Профессия – ювелир | |
| 18. | 29.12 | | Основы производства стекла. | |
| 19. | 12.01 | | Древняя профессия – стеклодув. | |
| 20. | 19.01 | | Основы производство керамики и фарфора. | |
| 21. | 26.01 | | Химия строительства. | |
| 22. | 02.02 | | Основные строительные специальности. | |
| 23. | 09.02 | | Профессия – химик-аналитик. | |
| Тема 3. (5 ч.) Основные способы получения металлов. Металлургия | | | | |
| 24. | 16.02 | | Металлы в природе. | |
| 25. | 02.03 | | Основные способы получения металлов. | |
| 26. | 09.03 | | Основы производства чугуна и стали. | |
| 27. | 16.03 | | Метаморфозы огненной профессии. Профессии работников металлургического производства. | |
| 28. | 23.03 | | Экологические проблемы металлургического | |

| | | | | |
|--|-------|--|--|--|
| | | | производства. | |
| Тема 4. (6 ч.) Органическая химия и современные профессии | | | | |
| 29. | 30.03 | | Переработка и использование природного газа и попутных нефтяных газов. О профессии газосварщика. | |
| 30. | 06.04 | | Нефть - «черное золото». Переработка нефти. | |
| 31. | 13.04 | | Основные профессии нефтеперерабатывающей промышленности. | |
| 32. | 20.04 | | Добыча и переработка угля. Нелегкая профессия – шахтер. | |
| 33. | 27.04 | | Все профессии важны. Какую профессию выбрал бы ты? | |
| 34. | 04.05 | | Итоговое занятие | |

9-Б класс
(1 час в неделю, 35 часа)

| № | Дата план | Дата факт | Тема урока | Рабочие примечания |
|--|-----------|-----------|--|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Тема 1. (2 ч.) Вступление | | | | |
| 1 | 06.09 | | Чем обусловлена необходимость развития химического производства? | |
| 2 | 13.09 | | Чем обусловлена необходимость развития химического производства? | |
| Тема 2. (21 ч.) Производство неорганических веществ | | | | |
| 3 | 20.09 | | Профессия - химик-лаборант. | |
| 4 | 27.09 | | История профессии химик-лаборант. Описание профессии. | |
| 5 | 04.10 | | Обязанности, основные требования, важные качества, навыки и знания. | |
| 6 | 11.10 | | Промышленный синтез аммиака. | |
| 7 | 18.10 | | Современный способ получения аммиака. Основные профессии, связанные с аммиачным производством. | |
| 8. | 25.10 | | Основные технологические процессы производства серной кислоты. | |
| 9. | 01.11 | | Этюды об инженерном творчестве. | |
| 10. | 08.11 | | Основные технологические процессы производства азотной кислоты. | |
| 11. | 15.11 | | Как купить качественные овощи и фрукты? Нитраты. | |
| 12. | 22.11 | | Определение нитратов в продуктах питания. | |
| 13. | 29.11 | | Нужны ли нам удобрения? | |
| 14. | 06.12 | | Основы технологических процессов производства минеральных удобрений. | |
| 15. | 13.12 | | Агроном - законодатель полей. | |
| 16. | 20.12 | | Сельскохозяйственные профессии. | |
| 17. | 27.12 | | Истории известных алмазов. Профессия – ювелир | |
| 18. | 10.01 | | Основы производства стекла. | |
| 19. | 17.01 | | Древняя профессия – стеклодув. | |
| 20. | 24.01 | | Основы производство керамики и фарфора. | |
| 21. | 31.01 | | Химия строительства. | |
| 22. | 07.02 | | Основные строительные специальности. | |
| 23. | 14.02 | | Профессия – химик-аналитик. | |
| Тема 3. (5 ч.) Основные способы получения металлов. Металлургия | | | | |
| 24. | 21.02 | | Металлы в природе. | |
| 25. | 28.02 | | Основные способы получения металлов. | |
| 26. | 07.03 | | Основы производства чугуна и стали. | |
| 27. | 14.03 | | Метаморфозы огненной профессии. Профессии работников металлургического производства. | |
| 28. | 21.03 | | Экологические проблемы металлургического производства. | |
| Тема 4. (7 ч.) Органическая химия и современные профессии | | | | |

| | | | | |
|-----|-------|--|--|--|
| 29. | 04.04 | | Переработка и использование природного газа и попутных нефтяных газов. | |
| 30. | 11.04 | | О профессии газосварщика. | |
| 31. | 18.04 | | Нефть - «черное золото». Переработка нефти. | |
| 32. | 25.04 | | Основные профессии нефтеперерабатывающей промышленности. | |
| 33. | 02.05 | | Добыча и переработка угля. Нелегкая профессия – шахтер. | |
| 34. | 04.04 | | Все профессии важны. Какую профессию выбрал бы ты? | |
| 35. | 16.05 | | Итоговое занятие | |

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Фишбах Д. Разумно сказанное слово, или напутствие выпускникам. «Директор школы», №2, 2006.
2. Мир профессий: «Человек - природа» / Сост. МБЗ Р.Коверина - М.: Мол.гвардия, 1985.-383с.
3. Мир профессий: «Человек-человек» / Сост. МБЗ Р.Коверина; - М.: Мол.гвардия, 1986.-300с.
4. Эпштейн Д.А. Учителю об основах химической технологии. Пособие для учителей. М., «Просвещение», 1975г.
5. Калугин Н.И. Профессиональная ориентация учащихся: Пособие для студентов. № 2120 "Общетехн.. дисциплины и труд»- М.: Просвещение, 1983.- 191с.
6. Разарян С. Ты выбираешь профессию - издательство второе, доработанное и дополненное - М.: Мол. Гвардия, 1985.
7. Аликберова Л.Ю., Хабарова Е.И. Сведения об экологии //Химия в школе, 2000. №6.
8. Безуевская В.А. Химические задачи с экологическим содержанием //Химия в школе, 2000. №2.
9. Грамм –Осипова В.Н., Арефьева О.Д. Расчетные задачи с экологическим содержанием //Химия в школе, 2000.
10. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. –М.: Дрофа, 2006.
13. Р. М. Долинская, Н. В. Жолнерович, В. И. Шатило. Основные технологии химической промышленности : учебно-методическое пособие для студентов вузов по специальности 1-26 02 02 "Менеджмент (по направлениям)", направление специальности 1-26 02 02-04 "Менеджмент недвижимости" / - Минск : БГТУ, 2013. - 189 с. - (Учебники БГТУ).

Интернет ресурсы.

1. Профорентация www.kem.by.
2. Обзор профессий <https://o-professii.ru/>
3. Википедия – свободная энциклопедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. Химические профессии <https://enjoy-job.ru/professions/himik/>
5. Производство удобрений <https://moybiznes.org/proizvodstvo-udobrenij>

Тросте это
пучок меро-
ванд и
скреплено
резанью
Исслед
мест

Директор
Музея
и др. Оценки
С. И. Мозолива