

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа-

Югры

Департамент образования Нефтеюганского района

НРМОБУ "Салымская СОШ № 2"


РАССМОТРЕНО
Руководитель МО


Т.И. Гусева
Протокол №1 от «01»
сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной
работе


М.В. Голубкова
от «01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы


А.В. Окмянская
Приказ №295-0 от «01»
сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности
«Вещества и их превращения»
для обучающихся 8 классов

Салым 2023 год

«Вещества и их превращения»

Пояснительная записка

(Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. «Химия. 8 кл» - М.: Просвещение, 2020г)

Данная программа является предметно-ориентированной, рассчитана на 34 часов (1 часа в неделю) и предназначена для предпрофильной подготовки учащихся 8 классов.

При опоре на базовый курс химии 8 классов программа расширяет и углубляет его, содержит опережающую информацию, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний, дает представление об экспериментальном методе познания в химии, о тесной взаимосвязи теории и эксперимента.

Содержание курса существенно расширяет кругозор школьников, повышает воспитательный потенциал обучения, позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и проверить свои способности в естественно образовательной области «химия». Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень актуальным. Кроме того, содержание курса позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс, предполагает разнообразие видов деятельности учащихся, работу с различными источниками информации, в том числе и Интернет-ресурсами.

Программа позволяет раскрыть ведущую идею: «Знания не ради знаний, а ради грамотного использования их в практической деятельности».

Цели программы

Создать условия для:

- формирования и развития интеллектуальных и практических умений и навыков в области химического эксперимента, учебно-исследовательской деятельности;
- выбора дальнейшей образовательной траектории школьников.

Задачи программы

- начать формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности;
- продолжить формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
- продолжить формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
- продолжить развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- продолжить формирование коммуникативных умений;
- начать формирование презентационных умений и навыков;
- на примере химического материала начать развитие учебной мотивации школьников на выбор профессии, связанной с химическим производством;
- дать возможность уча-ся проверить свои способности в естественно образовательной области «химия», проявить себя и добиться успеха.

При проведении данного курса возможны следующие виды деятельности учащихся: устные сообщения, написание рефератов, составление схем-таблиц по узловым теоретическим вопросам, выполнение практических работ с элементами исследования, выполнение демонстрационных опытов, осуществление и презентация мини-проектов, изготовление слайд-фильмов, составление кроссвордов, химических сказок, рассказов-загадок, викторин, сборничков экспериментальных задач, участие в различного рода игровых итоговых занятиях и др.

Ожидаемые результаты

После изучения данного курса учащиеся **должны знать:**

- правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;

- правила сборки и работы лабораторных приборов;
- определение массы и объема веществ;
- правила экономного расхода горючего и реактивов;
- порядок организации своего рабочего места;
- состав, свойства, получение и применение изученных газов;
- понятие скорости химических реакций, зависимость скорости химических реакций от разных факторов;
- состав, свойства и применение воды. Понятие растворов, сущность процесса растворения, способы выражения состава растворов;
- сущность электролитической диссоциации, гидролиза; применять понятия о сильных и слабых электролитах, константе диссоциации;
- классификацию, номенклатуру, свойства, получение и применение оксидов, кислот, оснований, солей.

Уметь:

- осуществлять с соблюдением техники безопасности демонстрационный и лабораторный эксперимент;
- осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание, определять плотность исследуемых веществ;
- иметь необходимые умения и навыки в мытье и сушке химической посуды;
- работать со стеклом и резиновыми пробками при приготовлении приборов для проведения опытов;
- получать растворы с заданной массовой долей и молярной концентрацией, работать с растворами различных веществ;
- проводить расчеты по формулам и уравнениям химических реакций;
- наблюдать и объяснять наблюдаемые явления, происходящие в природе, лаборатории и в повседневной жизни;
- определять качественный состав веществ, распознавать и получать вещества, экспериментально доказывать свойства исследуемых веществ;
- находить проблему и варианты ее решения;
- определять цель, выделять объект исследования, овладеть способами регистрации полученной информации, ее обработки и оформления;
- организовать свой учебный труд, пользоваться справочной и научно-популярной литературой;
- писать рефераты, придерживаясь определенных требований;
- работать в сотрудничестве с членами группы, находить и исправлять ошибки в работе других участников группы;
- вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, найти компромисс;
- уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.

Календарно - тематическое планирование

№ п\п	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия
1.			Вещества и их физические свойства
2.			Правила по технике безопасности в кабинете химии. Знакомство с лабораторным оборудованием
3.			Чистые вещества и смеси
4.			Способы разделение смесей. Фильтрация, выпаривание и др.

5.		Физические и химические явления
6.		Опыты с подтверждением химических явлений
7.		Массовая доля химических элементов
8.		Массовая доля химических элементов
9.		Формулы. Вывод формул по массовым долям химических элементов.
10.		Решение задач на вывод формул по массовым долям
11.		Решение задач на вывод формул по массовым долям
12.		Решение задач по химическому уравнению
13.		Решение задач по химическому уравнению
14.		Решение задач по химическому уравнению
15.		Решение задач на избыток и недостаток
16.		Решение задач на избыток и недостаток
17.		Исследование физических свойств известных и неизвестных веществ.
18.		Решение экспериментальных задач на распознавание веществ по их физическим свойствам
19.		Химические реакции
20.		Экзо-,эндотермические реакции
21.		Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена
22.		Окислительно-восстановительные реакции.
23.		Вещества – невидимки К истории открытия газов.
24.		Воздух, как смесь газов
25.		Исследуем газы: получение, собирание в сосуд, хранение, обнаружение, изучение свойств и применение газов на примерах (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, хлороводород).
26.		Получение газов
27.		Классификация неорганических веществ. Краткая характеристика основных классов неорганических соединений и их наиболее типичных представителей. Химическая номенклатура
28.		Оксиды: необычное в обычном. Основные и амфотерные оксиды – родители гидроксидов (оснований). Кислотные оксиды – источники кислот. Оксиды в нашей жизни.
29.		Решение экспериментальных задач по оксидам.
30.		Значение и применение неорганических и органических кислот в природе и жизни человека. Современные представления о кислотах. Общие свойства неорганических и органических кислот
31.		Свойства неорганических и органических кислот.
32.		Органические и неорганические основания, их роль в нашей жизни. Современные представления об основаниях. Основания – антиподы кислот. Сравнительная характеристика органических и неорганических оснований.
33.		Свойства оснований.
34.		Свойства солей.

Литература для учащихся

1. Артеменко А. И. Справочное руководство по химии. – М.: Высшая школа, 2020 г.
2. Алексинский В. Н. Занимательные очерки по химии. – М.: Просвещение, 2020 г.
3. Абрамов С. И. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. – М., 2016 г.
4. Кукушкин Ю. Н. Химия вокруг нас. – М.: Высшая школа, 2020 г.

5. Крицман В. А. Книга для чтения по неорганической химии. – М.: Просвещение, 1 2016 г.
6. Книги из серии «Я познаю мир» (химия) – М.: ТКО «АСТ», 2006 г.
7. Мар Е. П. Воздух, которым мы дышим. – М.: Детская литература, 2002 г.
8. Мир химии. СПб, М.: М-экспресс, 1995 г.
9. Леенсон И. А. Занимательная химия, ч. 1 и 2. – М.: Дрофа, 2006 г.
10. Очкин А. В, Фадеев Г. Н. Химия защищает природу.- М.: Просвещение, 2009 г.
11. Риманенко Е. Н. Книга для начинающего исследователя химика. – Л.: Химия, Ленинградское отделение, 1987 г.
12. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. «Химия. 8 кл» - М.: Просвещение, 2018. (с электронным приложением)
13. Смолеговский А. М. и др. Школьная энциклопедия (химия). – М.: Дрофа, 2012 г.
14. Ходаков Ю. В. Неорганическая химия. – М.: Просвещение, 2012 г.
15. Шульпин Г. Б. Эта увлекательная химия. – М.: Химия, 1984 г.
16. Энциклопедия для детей. Химия, т. 17. – М.: Аванта +, 2015 г.
17. Энциклопедический словарь юного химика. (составитель Крицман В. А. и др.).
18. – М.: Педагогика, 1982 г.
19. CD: 1. Электронная энциклопедия «Кругосвет», 2003 г.
20. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

Литература для учителя

1. Астафуров В. И. Основы химического анализа. – М.: Просвещение, 1982 г.
2. Алексин О. А. Основы гидрохимии. – Л.: Гидрометеиздат, 1970 г.
3. Алексин О. А. Химия океана. – Л.: Гидрометеиздат, 1966 г.
4. Глинка Н. А. Общая химия. – Л.: Химия, 1988 г.
5. Голубов И. Р, Новиков Ю. В. Окружающая среда и ее охрана. – М.: Просвещение, 1985 г.
6. Злотников Ю. А. и др. Основы аналитической химии. – М.: Высшая школа, 2002 г.
7. Леенсон И. А. Почему и как идут химические реакции. – М.: Мирос, 1995 г.
8. Подборка научно-методического журнала «Химия в школе», 2000 – 2019 гг.
9. Степин Б. Д., Аликберова Л. Ю. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2012 г.
10. Фримантл М. Химия в действии. – М.: Мир, 2008 г.
11. Ходаков Ю. В. Неорганическая химия. – М.: Просвещение, 2018г.
12. Хомченко Г. П. и др. Демонстрационный эксперимент по химии. – М.: Просвещение, 2019 г.

Используемые сайты

1. <https://chem-oge.sdangia.ru/>
2. <https://neznaika.pro/>
3. <https://yandex.ru/tutor/>
4. <http://www.edu.yar.ru/russian/projects/predmets/chemistry> Дистанционные эвристические олимпиады по химии
5. <http://www.eidos.ru/olymp/chemistry> Занимательная химия
6. <http://home.uic.tula.ru/~zanchem> Из опыта работы учителя химии: сайт Н.Ю. Сысмановой
7. <http://www.ahimikov.net> Сайт Chemworld.Narod.Ru -Мир химии
8. <http://chemworld.narod.ru> Сайт «Виртуальная химическая школа»
9. <http://maratak.narod.ru> Сайт «Мир химии»