

МБОУ Дизьминская средняя общеобразовательная школа

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 28.08. 2023г.



Утверждено: директор школы
Ю.А. Шендыбин.
Протокол № 100Ш от 28.08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективный курс по химии

«Химические знания в повседневной жизни»
(11 класс)

Учитель Ворсина Т.А.

2022-23 учебный год

Пояснительная записка

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту: вода, поваренная соль, вещества, из которых сделаны посуда, спички, карандаши, бумага и т.п. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и представляет возможность интеграции в мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы. В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека.

Цель: создать условия для повышения интереса к химии и развитию внутренней мотивации учения; создать условия для формирования у учащихся умения самостоятельно приобретать и применять знания; развивать творческие способности учащихся;

Основная концепция курса заключается в единстве веществ природы и их связи с повседневной жизнью; соединении знаний химических законов с практической направленностью; выходе знаний курса на уровень составления проектов, презентаций, проведения школьных конференций; самостоятельном ориентировании в выборе будущих профессий; обучении работе с источниками.

Программа рассчитана на 34 часа с учетом 1 часа в неделю и включает изучение теоретического материала и практическую часть.

Материал отбирался и структурировался с учетом **принципов:** актуализации, индивидуальности, субъективности, выбора, творчества и успеха.

Ведущей формой работы является самостоятельная работа в индивидуальной форме, в парах.

Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

- о составе и свойствах химических веществ и предметах, окружающих их в повседневной жизни: поваренной соли, воде, посуде, спичках, бумаге, карандашах, об экологических проблемах чистоты воды;

Учащиеся должны уметь:

- проводить эксперимент по очистке поваренной соли, выращиванию ее кристаллов, дистилляции воды;
- определять химические свойства различных пиррофоров, соблюдая правила техники безопасности;
- выявлять причинно-следственные связи между химическими процессами;
- иллюстрировать ответ схемами, рисунками;
- вести наблюдения;
- описывать результаты наблюдения;
- работать с литературой, получать нужную информацию в Интернет;
- составлять краткие рефераты и доклады по интересующим их темам;
- использовать полученные знания в повседневной жизни.

Формы и методы контроля

Текущий контроль (беседы с учащимися по изучаемой теме, оценивание сообщений и качества выполняемых практических работ);
Обобщающий (итоговый) контроль в форме презентаций личных достижений, полученных в результате образовательной деятельности.

Содержание курса

| № | Наименование раздела | Часы | Вид контроля |
|----|------------------------------------|------|--------------|
| 1 | Введение | 1 | |
| 2 | Вода | 6 | |
| 3 | Пища, которую мы едим | 5 | |
| 4 | На кухне и в ванной | 6 | |
| 5 | Химчистка дома | 2 | |
| 6 | Химия на страже урожая | 4 | |
| 7 | Цветы в доме | 4 | |
| 8 | Инсектициды, репелленты | 3 | |
| 9 | Задачи с экологическим содержанием | 1 | |
| 10 | Итоги | 2 | |
| | Всего | 34 | |

Тематическое планирование

| Раздел | Часы | Тема | Контроль |
|--------------------------------------|------|--|----------|
| Введение | 1 | Химия в быту | |
| Тема 1 Вода 6 часов | | | |
| | 2 | Гидросфера, распределение воды в природе, значение воды для поддержания природного равновесия | |
| | 3 | Вода – уникальный растворитель | |
| | 4 | Способы очистки воды | |
| | 5 | Сравнение водопроводной воды по запаху, цвету, прозрачности, кислотности, осадку | |
| | 6 | Определение жесткости воды | |
| | 7 | Приготовление растворов заданной концентрации | |
| Тема 2 Пища, которую мы едим 5 часов | | | |
| | 8 | Что нужно знать когда покупаешь продукты и готовишь пищу. Пищевые добавки. Качество пищи и сроки хранения. | |

| | | | |
|---|-------|--|--|
| | 9 | Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кода пищевых добавок и значения | |
| | 10 | Испытание натурального меда | |
| | 11 | Определение кислотности творога ,наличия воды в масле | |
| | 12 | Определение качества мяса и рыбы | |
| Тема 3 На кухне и в ванной 6 часов | | | |
| | 13 | Мытье и чистка посуды | |
| | 14 | Определение качества мыла | |
| | 15 | Накипь и методы ее удаления | |
| | 16 | Чистка изделий из металлов | |
| | 17 | Удаление ржавчины | |
| | 18 | Дезинфекция в домашних условиях | |
| Тема 4 Химчистка в домашних условиях 2 часа | | | |
| | 19 | Выведение пятен жира | |
| | 20 | Выведение пятен ржавчины | |
| Тема 5 Химия на страже урожая 4 часа | | | |
| | 21 | Химические средства защиты растений | |
| | 22 | Стимуляторы роста растений | |
| | 23 | Минеральные удобрения | |
| | 24 | Нормы и сроки внесения удобрений | |
| Тема 6 Цветы в доме 4 часа | | | |
| | 25 | Сохранение букетов | |
| | 26 | Защита комнатных растений | |
| | 27 | Гидропоника комнатных растений | |
| | 28 | Выращивание растений в питательном растворе | |
| Тема 7 Инсектициды, репелленты 3 часа | | | |
| | 29 | Борьба с бытовыми насекомыми | |
| | 30 | Борьба с молью | |
| | 31 | Борьба с грызунами | |
| Тема 8 Задачи с экологическим содержанием 1 час | | | |
| | 32 | Решение задач с экологическим содержанием | |
| Итоговое занятие | | | |
| | 33-34 | Подведение итогов ,защита проектов | |

Темы для подготовки сообщений

1. Чудесный мир бумаги.
2. «Соляные бунты» в России.
3. Физиологический раствор в медицинской практике.
4. Имеет ли вода память?
5. Влажность воздуха и самочувствие человека.
6. «Скользкая» и «мокрая» вода.
7. История бумажных денег.
8. Вода в космосе.

Темы проектных работ

1. История спички.
2. Экологические проблемы акватории страны.
3. Бумага – материальный носитель различных видов искусства (презентация в программе Power Point).
4. Слайд-презентация «Бассейн реки».
5. Очистные сооружения городского водоканала.
6. Влияние химических факторов на смещение биосферных процессов.
7. Способы очистки питьевой воды.
8. Химия – польза или вред? (по результатам социологического опроса).
9. Презентация «Современные пятновыводящие средства».
10. Фарфоровые и фаянсовые изделия в моем доме.
11. Дезодоранты и озоновый слой планеты.