

МБОУ Дизьминская средняя общеобразовательная школа

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



Утверждено: директор школы  
Ю.А. Шендыбин.  
Протокол № 1001 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.