

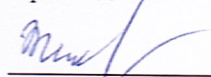
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

Департамент образования г.о.Самара

МБОУ Школа № 5 г.о.Самара

РАССМОТРЕНО
Председатель МО



Тисленко Г.П.
Протокол № 1
от «26» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР



Тонькина Н.Е.
26 августа 2024г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор № 5

Катков Д.В.
Приказ № 361
от «26» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предпрофильному курсу по химии «Химия в быту»

для обучающихся 9 класса

Самара, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального Закона от 29.12.201 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного МО РФ приказом № 1897 от 17 декабря 2010 года;
- образовательной программы основного общего образования МБОУ Школы № 5;

Курс по выбору предназначен для учащихся как 9-х классов. Он ориентирован на углубление и расширение знаний учащихся о веществах, с которыми учащийся встречается в повседневной жизни, на развитие любознательности и интереса к предмету, на совершенствование умений правильно обращаться с химическими веществами в лаборатории и в быту. Программа включает теоретический и практический материал.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Химия – неотъемлемая часть культуры. Поэтому необходима специальная психологическая подготовка, приводящая учащихся к осознанию важности изучения основного курса химии.

Предмет химии специфичен. Успешность его изучения связана с овладением химическим языком, соблюдением техники безопасности при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами.

Актуальность предлагаемого курса вызвана значимостью рассматриваемых представлений, которые ставит перед нами жизнь. Этот элективный курс дает возможность учителю и ученику заниматься самостоятельной познавательной и практической деятельностью по вопросам здоровья и здорового образа жизни.

Цель курса: расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни, оказание помощи в выборе профиля дальнейшего обучения.

Задачи:

- предоставить учащимся возможность реализовать интерес к предмету химия;
- применять знания о веществах в повседневной жизни;
- совершенствовать экспериментальные умения;
- развивать познавательные интересы учащихся;
- развивать мыслительные способности, склонности учащихся;
- развивать умения самостоятельно добывать знания;

Курс рассчитан на 17 часов. Режим проведения занятий может быть 1 час в неделю (полугодие) или 0,5 часа в течение учебного года.

Завершает курс защита реферата, проекта или деловая игра.

ПРОГРАММА КУРСА

Введение (1 ч)

Отравления бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, бытовой газ, угарный газ, растворители, перманганат калия, лаки, бытовая химия и др.)

Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах.

Основные термины: яды и противоядия, первая медицинская помощь, класс опасности.

Учащиеся должны знать: ядовитые и едкие вещества, простейшие противоядия, способы оказания первой медицинской помощи.

Учащиеся должны уметь: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах, порезах.

Средства ухода за предметами домашнего обихода (7ч)

Синтетические моющие средства. Мыло. Отбеливатели.

Жесткость воды и способы её устранения. Образование и удаление накипи.

Средства для удаления накипи.

Образование и удаление ржавчины. Средства для удаления ржавчины.

Практические занятия. 1. Удаление накипи с посуды. 2. Способы умягчения воды. 3. Получение мыла.

Основные термины : мыло, СМС, отбеливатель, накипь, жесткость воды, ржавчина.

Учащиеся должны знать: состав мыла и СМС, причины жесткости воды и образования накипи, состав ржавчины и способы удаления её с различных поверхностей.

Учащиеся должны уметь: умягчать воду, получать мыло, удалять накипь и ржавчину, подбирать СМС по типу ткани и загрязнению.

Строительные материалы. (2 ч)

Краски и лаки: их состав и назначение.

Бытовые клеи. Вяжущие материалы.

Основные термины: лакокрасочные материалы, вяжущие материалы.

Учащиеся должны знать: назначение материалов.

Учащиеся должны уметь: готовить вяжущие материалы, подбирать краски под поверхность и температуру.

Практическое занятие: 1.затвердевание цемента и алебастра.

Сад и огород (2 ч.)

Стимуляторы роста растений. Признаки недостатка питательных веществ.

Удобрения и их классификация. Нормы и сроки внесения удобрений в почву.

Кислотность почвы.

Основные термины: удобрение, кислотность почвы, стимуляторы роста.

Учащиеся должны знать: виды удобрений, способы определения кислотности почвы, правила применения удобрений.

Учащиеся должны уметь: готовить растворы удобрений нужной концентрации, проводить обработку растений с целью защиты от вредителей.

Демонстрации: коллекция «Удобрения».

Химические процессы в технологии приготовления пищи (4ч.)

Белковая и углеводная пища. Жиры. Денатурация белков. Брожение, гашение соды. Окисление продуктов. Искусственная пища.

Основные термины: брожение, денатурация, ферменты, белки, углеводы, жиры.

Учащиеся должны знать: состав белков, жиров, углеводов и их значение в питании человека; сущность процессов брожения и гашения.

Учащиеся должны уметь: пользоваться разрыхлителями.

Темы реферативных работ (проектов)

1. Средства ухода за обувью.
2. Чтобы стекла блестели.
3. Ароматные вещества.
4. Химия и косметика.
5. Какая краска для волос лучше?
6. Моя любимая шуба (дубленка).
7. Средства ухода за мебелью.
8. Синтетические моющие средства.
9. Средства борьбы с «незваными гостями»: тараканы, мухи, мыши, комары.
10. Чистящие средства: порошки и кремы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

По окончании курса ученик научится	По окончании курса ученик получит возможность
различать ядовитые и едкие вещества, знать простейшие противоядия, способы оказания первой медицинской помощи.	оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах, порезах.
определять состав мыла и СМС, причины жесткости воды и образования накипи, знать состав ржавчины и способы удаления её с различных поверхностей	умягчать воду, получать мыло, удалять накипь и ржавчину, подбирать СМС по типу ткани и загрязнению.
определять назначение материалов	готовить вяжущие материалы, подбирать краски под поверхность и температуру
знать виды удобрений и способы определения кислотности почвы, правила применения удобрений	готовить растворы удобрений нужной концентрации, проводить обработку растений с целью защиты от вредителей
знать состав белков, жиров, углеводов и их значение в питании человека; характеризовать сущность процессов брожения и гашения.	правильно выбирать разрыхлители, подбирать условия термообработки продуктов, составлять рецептуру некоторых блюд

Литература для учителя.

1. Габриэлян О.С., Лысова Г.Г. Настольная книга учителя «Химия 11 класс». Ч.2. – М.,: Дрофа, 2003.
2. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985.
3. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М.: Высшая школа, 1992.
4. Тихвинская М.Ю. Химическая технология. – М.: Просвещение, 1984.
5. Юдин А.М. Химия для вас. – М.: Химия, 1984.
6. Юдин А.М., Сучков В.Н. Химия в быту. – М.: Химия, 1976.

Литература для учащихся.

1. Габриэлян О.С. Химия. 9 класс. – М.: Дрофа, 2002 и посл.
2. Габриэлян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 2001 и посл.
3. Ольгин О.М. Опыты без взрывов. – М.: Химия, 1986.
4. Шульгин Г.Б. Эта увлекательная химия. – М.: Химия, 1984.

Дополнительная литература.

1. Секреты красоты для мужчин и женщин. – М., 2002.
2. Энциклопедия для настоящих девочек. – Минск: Современное слово, 1999.

тематическое планирование занятий

№ п/п	№ занятия по теме	сроки	Тема занятия	Форма занятия
1	1	17.01	Бытовые химикаты . Возможные способы отравления и способы оказания первой помощи.	Лекция-беседа. Практической занятие по оказанию первой помощи.
Тема 1. Средства ухода за предметами домашнего обихода				
2	1	24.01	Вода жесткая и мягкая. Способы смягчения воды	Практическое занятие №1
3	2	31.01	Образование накипи на поверхности посуды. Способы удаления накипи.	Практическое занятие №2
4	3	7.02	Виды мыла. Их состав. Моющая способность.	Лекция с исследованием различных образцов мыла.
5	4	14.02	Практическое занятие №3 Получение мыла	
6	5	21.02	Синтетические моющие средства	Работа с образцами СМС
7	6	28.02	Отбеливатели: состав и назначение	Лекция – беседа
8	7	7.03	Ржавчина: состав, образование. Средства и способы удаления	Лекция с использованием лабораторных опытов.
Тема 2. Строительные материалы				
9	1	14.03	Лаки и краски. Состав, применение.	Лекция. Изучение образцов лаков и красок
10	2	21.03	Вяжущие материалы. Клеи. Цемент. Алебастр.	Практическое занятие № 4
Тема 3. Сад и огород				
11	1	4.04	Признаки недостатка питательных веществ у растений. Виды удобрений	Лекция с использованием видов удобрений
12	2	11.04	Кислотность почвы. Известкование	Лекция.
Тема 4. Химические превращения при приготовлении пищи				
13	1	18.04	Белки и белковая пища.	Практическое занятие совместно с беседой

14	2	18.04	Углеводы	Практическое занятие совместно с беседой
15	3	25.04	Жиры .Окисление продуктов	Практическое занятие совместно с беседой
16	4	25.04	Искусственная пища	лекция
17		16.05	Зачетное занятие	Защита проектов и рефератов

Методические рекомендации

При проведении занятий учителю не стоит акцентировать внимание учащихся на чисто теоретические вопросы, которые можно найти в учебниках химии. Главная цель обучения – формирование интереса к предмету, окружающему миру, к пониманию того, что со всеми веществами, будь то в быту или в другом месте, необходимо обращаться правильно и грамотно.

Кроме теоретического материала, на каждом занятии желательно предлагать выполнение расчетных задач, например:

При выполнении демонстрационных опытов, практических заданий необходимо, чтобы учащиеся строго выполняли правила обращения с нагревательными приборами, химическими веществами, стеклянной посудой. Не стоит планировать на занятие большое количество опытов, лучше показать один-два и дать возможность учащимся самим выполнить похожие. Если демонстрационный опыт многоплановый и используются концентрированные кислоты, щелочи, едкие вещества, то учитель выполняет их сам. Некоторые процессы можно показать на слайдах или через видеопроектор, так как информация имеется на дисках в школьной медиатеке.