

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 6»

Города Ефремов Тульской области

Рассмотрена и рекомендована
к использованию
методическим объединением
учителем-предметником
естественно-научного цикла

Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от 30.08.23г

Протокол №
От 04.08.23г
Руководитель МО  Лякишева И.С



Директор МКОУ «СШ №6»
Комиссарова Т.А.
Приказ № 41/п от 07.01.23г

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Точка роста»
«Химия в быту»
для 10-11 классов**

Учитель: Дулова А.Е.
Квалификационная категория: первая

Ефремов
2023-2024 год

Содержание

1. Результаты освоения программы внеурочной деятельности «Химия в быту»	4
2. Содержание программы.....	5
3. Формы организации видов деятельности.....	6
4. Тематическое планирование.....	6
Приложение. Темы проектной деятельности обучающихся	10

1. Результаты освоения программы внеурочной деятельности «Химия в быту»

Планируемые результаты освоения учащимися программы внеурочной деятельности:

На уровне личностных результатов школьников:

- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение химии;

На уровне метапредметных результатов школьников:

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, построения рассуждений;
- готовность слушать собеседника и делать выводы;
- аргументировать свою точку зрения;

На уровне учебного предмета «Химия»:

Знать:

- о применении веществ в повседневной жизни; о ядовитых и едких веществах, простейших противоядиях;
- технику выведения пятен различного происхождения;
- состав мыла и СМС, причины жёсткости воды и образования накипи;
- о назначении декоративной косметики и общих правилах её наложения;
- о назначении строительных химических средств;
- классификацию удобрений, сроки и способы внесения удобрений;
- состав белков, жиров, углеводов и их значение в питании человека;
- правила создания проекта;
- способы оказания первой помощи;

Уметь:

- структурировать полученные ранее знания;
- выводить пятна различного происхождения, получать мыло;
- готовить растворы удобрений нужной концентрации;
- проводить консервирование продуктов питания химическим способом;
- оказывать первую помощь при отравлениях и ожогах;
- работать в команде;
- отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии;

2.Содержание программы

10 класс

Введение (1ч)

Роль химии в жизни человека. Химия вокруг нас.

Тема № 1. Скорая химическая помощь (3ч)

Азбука химчистки. Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление пятен. Чистка одежды и меха.

Тема № 2. СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода (5ч)

Синтетические моющие средства. Мыло. Отбеливатели. Жёсткость воды и её устранение. Образование и удаление накипи, ржавчины. Получение мыла.

Тема № 3. Будьте красивыми (7ч)

Из истории косметики. Косметология. Строение кожи. Кожа – зеркало здоровья. Как определить тип и состояние кожи лица? Общий уход за кожей лица. Декоративная косметика и правила её наложения.

Тема № 4. Строительные материалы. Ремонт своими силами (2ч)

Краски, лаки. Лакокрасочные материалы: их состав и назначение. Средства для шлифовки и полировки поверхностей. Вяжущие материалы и бытовые клеи.

Тема № 5. Сад и огород (3ч)

Удобрения и их классификация. Нормы и сроки внесения удобрений в почву. Средства борьбы с сорняками и вредителями сада и огорода. Приготовление раствора удобрения нужной концентрации. Приготовление раствора бордоской жидкости для обработки растений.

Тема № 6. Химия и пища (13ч)

Основные компоненты пищи. Белки и их роль в процессе жизнедеятельности. Изучение свойств белков. Углеводы, их многообразие и значение. Предельные и непредельные жиры. Витамины, их многообразие и биохимические функции. Ферменты – вещества белковой природы, их классификация и свойства. Причины порчи продуктов питания и способы их устранения. Химические методы консервирования. Маринование томатов и огурцов. Искусственная пища. Производство пищевых добавок. СЭС, отдел гигиены питания. Заключительное занятие: Защита проектов.

11 класс

Введение. (1 час).

История развития химии, как науки. Цели и задачи современной химии. Разделы и отрасли химии. Методы химии. Роль химии в жизни человека и развитии человечества. Перспективы развития химии.

Тема 1. Пища (3 часа)

Пищевая ценность продуктов питания. Пищевые добавки. Синтетическая пища и ее влияние на организм. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Полезная еда. Основной состав продуктов питания (белки, жиры,

углеводы, минеральные вещества, макро- и микроэлементы). Поваренная соль и химические свойства солей. Гашение соды. Уксусная кислота. Денатурация белков.

Тема 2. Одежда и обувь (3 часа)

Искусственные и натуральные красители. ВМС. Капрон и лавсан. Натуральные и искусственные ткани.

Тема 3. Лекарства и здоровье человека (7 часов)

Натуральные и синтетические лекарственные средства. Лекарственные растения. Антибиотики. Разрушающее действие табака и алкоголя на организм человека.

Тема 4. Игрушки (5 часов)

Детские игрушки: состав и воздействие на организм. Токсичные вещества, применяемые при изготовлении игрушек.

Тема 5. Автомобиль (7 часов).

Нефть и углеводороды. Ректификация и ректификационная колонка. Уголь. Виды топлива. Бензин и октановое число. Машинное масло. Стеклоомывающая жидкость. Метиловый и этиловый спирт. Автомобильная химия.

Заключительное занятие: Защита проектов.

3. Формы организации видов деятельности:

Работа в группах

Коллективная работа

Круглый стол

Творческая работа

Практическая работа

Создание проекта

Защита проекта

4. Учебно-тематический план

10 класс

№ п/п	Тема раздела / занятия	Часов по разд.	Часов по теме	Дата
1	Введение.	1	1	
	Тема 1. Скорая химическая помощь.	3		
2	Азбука химчистки.		1	
3	Техника выведения пятен. Пятновыводители.		1	
4	Практическая работа. Удаление пятен. Чистка одежды и меха.		1	

	Тема 2. СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода	5		
5	Синтетические моющие средства.		1	
6	Мыло. Отбеливатели.		1	
7	Жёсткость воды и её устранение.		1	
8	Образование и удаление накипи, ржавчины.		1	
9	Практическая работа. Получение мыла.		1	
	Тема 3. Будьте красивыми.	7		
10	Из истории косметики.		1	
11	Косметология.		1	
12	Строение кожи.		1	
13	Кожа – зеркало здоровья.		1	
14	Практическая работа. Как определить тип и состояние кожи лица?		1	
15	Общий уход за кожей лица.		1	
16	Декоративная косметика и правила её наложения.		1	
	Тема 4. Строительные материалы. (Ремонт своими силами)	2		
17	Краски, лаки. Лакокрасочные материалы: их состав и назначение.		1	
18	Средства для шлифовки и полировки поверхностей. Вяжущие материалы и бытовые клеи.		1	
	Тема 4. Сад и огород.	3		
19	Удобрения и их классификация. Нормы и сроки внесения удобрений в почву.		1	
20	Средства борьбы с сорняками и вредителями сада и огорода.		1	
21	Практическая работа. Приготовление раствора удобрения нужной концентрации. Приготовление раствора бордоской жидкости для обработки растений.		1	
	Тема 5. Химия и пища.	13		
22	Основные компоненты пищи.		1	
23	Белки и их роль в процессе жизнедеятельности.		1	
24	Изучение свойств белков.		1	
25	Углеводы, их многообразие и значение.		1	
26	Предельные и непредельные жиры.		1	
27	Витамины, их многообразие и биохимические функции.		1	
28	Ферменты – вещества белковой природы, их классификация и свойства.		1	
29	Причины порчи продуктов питания и способы их		1	

	устранения.			
30	Химические методы консервирования.		1	
31	Маринование томатов и огурцов.		1	
32	Производство пищевых добавок.		1	
33	СЭС, отдел гигиены питания.		1	
34	Заключительное занятие. Защита проектов		1	

11 класс

№ п/п	Тема раздела / занятия	Часов по разд.	Часов по теме	Дата
1	Введение.	1	1	
	Тема 1. Пища.	3		
2	Неорганические вещества на кухне		1	
3	Белки, жиры, углеводы, соли.		1	
4	Практическая работа №1. «Искусственная пища»		1	
	Тема 2. Одежда и обувь	3		
5	Искусственные и натуральные красители тканей		1	
6	Роль ВМС в создании одежды: капрон, лавсан		1	
7	Практическая работа №2 «Определение натуральных и искусственных тканей.»		1	
	Тема 3. Лекарства и здоровье человека.	7		
8	Неорганические вещества на страже здоровья человека.		1	
9	Органические вещества на страже здоровья человека.		1	
10	Фитотерапия		1	
11	Антибиотики		1	
12	Разрушающее действие табака на организм человека		1	
13	Алкоголь – главный разрушитель организма		1	
14	Практическая работа №3 «Изучение состава домашней аптечки. Натуральные лекарственные средства.»		1	
	Тема 4. Игрушки	5		
15	Детские игрушки: всякая ли игрушка безопасна?		1	
16	Маркировка игрушек		1	
17	Токсичные вещества, используемые при изготовлении игрушек		1	
18	Практическая работа №6 «Анализ безопасности		1	

	детских игрушек»			
19	Практическая работа №6 «Изготовление лизуна в домашних условиях»		1	
	Тема 5. Автомобиль	14		
20	Нефть. Получение углеводородов из нефти, фракционная перегонка нефти.		1	
21	Уголь. История его использования.		1	
22	Природный газ.		1	
23	Практическая работа №12 «Работа с коллекциями топлива. Физические и химические свойства разных типов топлива»		1	
24	Практическая работа №13 «Безопасное обращение при работе с бензином»		1	
25	Бензин и его характеристики, октановое число. Способ определения характеристик бензина, оценка его качества.		1	
26	Пропан-бутановая смесь. Способ определения характеристик пропан-бутановой смеси, оценка ее качества.		1	
27	Масло для автомобилей, основные характеристики и оценка качества масел.		1	
28	Практическая работа №14 «Зависимость стоимости различных марок масел от их свойств и состава»		1	
29	Состав и свойства «незамерзающей» жидкости для автомобилей		1	
30	Фальшива «незамерзайка». Анализ источников СМИ о случаях отравления дешевым продуктом.		1	
31	Практическая работа №15 «Определение возможного содержания метилового спирта в различных марках «незамерзайки».		1	
32	Авто-химия и косметические средства для ухода за автомобилем. Требования к ним.		1	
33	Практическая работа №16 «Анализ состава различных косметических средств для автомобиля. Отличие состава авто-химии от бытовой химии»		1	
34	Заключительное занятие. Защита проектов		1	

Темы проектной деятельности обучающихся:

10 класс

1. Польза и вред удобрений.
2. Строительный материал будущего.
3. Здоровое питание.
4. Что такое БАД?

11 класс

1. Техника выведения различных пятен. Современные пятновыводители.
2. Как придать одежде обновленный вид? (крахмаление, аппретирование, статистическая обработка и тд.).
3. Зависимость срока годности колбасных изделий от их состава.
4. Стоит ли бояться гидрогенизированных жиров и пальмового масла?
5. Косметика для папиной машины.