

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4
им. А.И. Миргородского, города Новокубанска

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор  СОШ №4
Г.Б. Изирская
Приказ № 17 от 09.2023г.

**Рабочие материалы учителя
по внеурочной деятельности
«Химия и мы»
10-11 класс**

Составитель: Бородина В.С.,
учитель биологии и химии

2023 г.

1.Пояснительная записка.

Содержание курса знакомит учащихся с химическим составом, свойствами и применением веществ и материалов, встречающихся в наших домах, с мерами предосторожности в работе с ядовитыми и огнеопасными веществами.

Все темы дополняют, расширяют знания учащихся, реализуют возможность межпредметных связей с биологией, экологией; полученные знания позволяют учащимся видеть роль химических знаний в развитии материальной культуры человечества. Для опытов отобраны знакомые для школьников вещества, применяемые в быту, жизни, что позволяет выявлять и развивать способности учащихся к экспериментированию с веществами.

Целью курса является:

- Расширить представления учащихся о безопасных и опасных веществах, окружающих их в быту;
- Научить читать и понимать торговые знаки и маркировку упаковок пищевых и гигиенических продуктов с целью предупреждения отравления или другого нарушения здоровья.
- Воспитание у школьников экологической культуры, потребности в здоровом образе жизни и выработки индивидуального способа сохранения здоровья.

Задачами курса являются:

- Научить правильно оказывать первую доврачебную помощь с помощью лекарственных средств;
- Научить читать экологическую маркировку на продуктах питания и гигиены;
- Научить аккуратному обращению с ядовитыми веществами (инсектициды, моющие и чистящие вещества);
- Ознакомить с особенностями пользования косметикой (кремы, пудры, духи)

Причины составления рабочей программы:

-количество часов в учебном плане не совпадает с количеством часов в авторской программе на 7 часов;

- в рабочей программе к темам авторской программы было добавлено два раздела и включено 5 практических работ.

Таблица тематического распределения количества часов

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская	Рабочая

		программа	программа
1.	Химические элементы в организме человека.	2	1
2.	Химия и медицина.	3	4
3.	Химические средства гигиены и косметики.	2	3
4.	Маркировка упаковок пищевых и гигиенических продуктов; товарные знаки.	-	2
5.	Препараты бытовой химии - наши помощники.	2	4
6.	Полимеры и волокнистые материалы	-	2
7.	Итоговое занятие	1	1
	Итого	10	17

2.Содержание обучения

1.Химические элементы в организме человека. (1 час)

Макроэлементы. Сложные вещества. Биологическая активность микроэлементов.

2. Химия и медицина. (4 часа)

Лекарства и яды в древности. Хлорная известь и фенол – первые средства дезинфекции. Домашняя аптечка. Вредные вещества в вашем доме и их источники.

3. Химические средства гигиены и косметики. (3 часа)

Гигиена. Искусственная и натуральная косметика. Аэрозоли и дезодоранты. Косметические средства.

4. Маркировка упаковок пищевых и гигиенических продуктов; товарные знаки. (2 часа)

Экологическая символика на упаковках; штрих - коды, символы индекса Е.Этикетки на одежде.

5. Препараты бытовой химии - наши помощники. (4 часа)

Техника безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии. Пятна на одежде. Моющие и чистящие средства. Стиральные порошки: состав и их значение. Домашняя химчистка.

6. Полимеры и волокнистые материалы. (2 часа)

Полиэтилен, оргстекло, пенопласт. Лавсан, капрон, нитрон, хлорин. Экология жилища.

7. Итоговое занятие. (1 час)

Защита рефератов.

3.Перечень практических работ

Практических работ - 5

1.Практическая работа №1 «Работа с инструкциями по применению лекарств»

2.Практическая работа №2 «Изучение моющих свойств мыла, СМС»

3.Практическая работа №3 «Работа по изучению товарных знаков и экологической маркировки на упаковках»

4.Практическая работа № 4 «Выведение пятен препаратами бытовой химии »

5.Практическая работа № 5 «Конструирование экологически безопасного жилища»

Рефератов – 1 (по выбору ученика)

- «Отравления препаратами бытовой химии»;
- «Дезодоранты и озоновый щит планеты»;
- «Химическая завивка и обесцвечивание волос»;
- «Лучшее косметическое средство»;
- «Вещества носители запаха»;
- «Домашняя аптечка и здоровье человека»;
- «Химия и экология»;

4.Требования к подготовке учащихся по предмету

Ученики должны знать:

- 1.Правила безопасного применения важнейших лекарственных препаратов и веществ бытовой химии;
- 2.Многообразие, свойства и области применения различных строительных материалов;
- 3.Как в домашних условиях можно почистить различные изделия

Ученики должны уметь:

- 1.Правильно пользоваться лекарствами в домашней аптечке;
- 2.Грамотно использовать СМС, чистящие средства в бытовых условиях.
- 3.Вывести различные загрязнения с вещей в домашних условиях.

5.Список рекомендуемой учебно-методической литературы

-печатные пособия:

1. Учебник «Химия» для 9 класса. Авторы: И. И. Новашинский, Н. С. Новошинская. Москва «Русское слово» 2011год.
2. Справочник школьника. Химия/ Сост. М. Кременчугская, С. Васильев; под редакцией И. Пышнограевой. -М.: Филолог. Общество «Слово». Компания «Ключ-С», 1995г.
3. Сборник самостоятельных работ 9 класс. Авторы И. И. Новашинский, Н. С. Новошинская. 2010 год.
4. Химия 9 класс подготовка к ГИА-2011. Авторы: В. Н. Доронькин, А.Г. Бережная и др. Ростов-на-Дону 2011 год.
5. Химия. 9 класс: сборник элективных курсов/ сост. Н. В. Ширшина. -Волгоград: Учитель, 2006.-220с.

-экранно-звуковые пособия:

1. Учебное электронное издание по химии 8-11 класс виртуальная лаборатория, лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ, 2004 г.
- 2.Библиотека электронных наглядных пособий. Химия 8-11 класс

-технические средства:

1. Авторизованное рабочее место учителя (компьютер, мультимедийный проектор);
2. Телевизор;
- 3.DVD- плеер;

-цифровые образовательные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>;
2. Химическая информационная сеть: наука, образование, технология <http://www.chemnet.ru>
3. Всероссийская олимпиада школьников по химии <http://chem.rusolymp.ru>
4. Занимательная химия <http://home.uic.tula.ru/~zanchem>
5. Коллекция Российского общеобразовательного портала <http://experiment.edu.ru>

-учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

1. Микролаборатория для химического эксперимента;
2. Набор узлов и деталей для демонстрационных опытов;
3. Комплект лабораторных принадлежностей;
4. Комплект мерной посуды;
5. Комплект колб демонстрационных;
6. Комплект изделий из керамики и фарфора.

-натуральные объекты:

1. Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий;
2. Штатив лабораторный комбинированный;
3. Столик подъёмный;
4. Наборы химических веществ по курсу обучения в 9 классе.

-демонстрационные пособия:

1. Таблицы по химии по курсу обучения.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Элективный курс «Химия и мы»

Класс 10-11

№ урока	Содержание	Кол- во часов	Дата		Оборудование
			По плану	По факту	
	1. Химические элементы в организме человека.	1			
1.	Биологическая активность макроэлементов и микроэлементов.	1			Периодическая система Д. И. Менделеева
	2. Химия и медицина.	4			
2.	Лекарства и яды в древности.	1			презентация
3.	Хлорная известь и фенол – первые средства дезинфекции.	1			Таблица по технике безопасности, известь, фенол.
4.	Домашняя аптечка. Практическая работа №1 Т.Б «Работа с инструкциями по применению лекарств»	1			Активированный уголь, анальгин, аспирин, но-шпа, антисептик.
5.	Вредные вещества в вашем доме и их источники.	1			презентация
	3. Химические средства гигиены и косметики.	3			
6.	Искусственная и натуральная косметика.	1			Презентация, тест «Определите свой тип кожи».
7.	Аэрозоли и дезодоранты.	1			Презентация
8.	Косметические средства. Практическая работа №2 Т.Б. «Изучение моющих свойств мыла, СМС»	1			Таблица по технике безопасности, Хозяйственное мыло, СМС.
	4. Маркировка упаковок пищевых и гигиенических продуктов; товарные знаки.	2			
9.	Экологическая символика на упаковках; штрих - коды, символы индекса Е.	1			Презентация
10.	Этикетки на одежде. Практическая работа №3 Т.Б. «Работа по изучению товарных знаков и экологической маркировки на упаковках»	1			Упаковки от порошка, отбеливателя, мыла, этикетка с

					одежды.
	5. Препараты бытовой химии - наши помощники.	4			
11.	Техника безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии.	1			Лекция, слайды.
12.	Моющие и чистящие средства	1			Лекция, слайды.
13.	Стиральные порошки: состав и их значение.	1			Лекция, слайды.
14.	Пятна на одежде. Домашняя химчистка. Практическая работа № 4 Т.Б.«Выведение пятен препаратами бытовой химии »	1			Таблица по технике безопасности, нашатырный спирт, уксусная кислота слабый раствор, лимонная кислота, персоль, биопорошок, вода, этанол.
	6. Полимеры и волокнистые материалы.	2			
15.	Полиэтилен, оргстекло, пенопласт. Лавсан, капрон, нитрон, хлорин.	1			Лекция, слайды
16.	Экология жилища. Практическая работа № 5 Т.Б. «Конструирование экологически безопасного жилища»	1			Презентация
	Итоговое занятие.	1			
17.	Защита рефератов	1			Рефераты
	Итого	17			
	Практических работ	5			
	Реферат	1			

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____/Калата И.Г.

01.09. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения

учителей естественно-математического цикла

№ 1 от 30.08.2023 г.

