

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Городовиковская средняя общеобразовательная школа №2»

Рассмотрено
Руководитель ШМО:
Бз 1 Богданова Е.И.
протокол № 1 от 08.08 2022 г.

Согласовано
Заместитель директора школы по
ВР МКОУ «ГСОШ №2»:
Шевченко Д. В.
«29» 08 2022 г.



**Рабочая программа
курс внеурочной деятельности
естественно-научное направление**

Химия в быту

15-17 лет 10 класс

2021 – 2022 учебный год

**Составитель: Джунгурова З.Ф.
учитель химии, ВКК**

г.Городовиковск, 2021г.

Программа для 10 класса представляет единый целостный курс, построенный на основе принципов развивающего обучения, системности и приемственности. Содержание курса направлено на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности, интереса к химии, обучению, умения правильно обращаться с химическими препаратами в быту, а структура определяется возрастными возможностями обучающихся и уровнем их развития.

Пояснительная записка

Данная программа составлена для 10 класса и рассчитана на 34 часа.

Программа включает как теоретический материал, так и практические занятия. Содержание и форма программы направлены на расширение знаний, способствуют удовлетворению индивидуальных познавательных интересов учащихся.

Изменение роли химии в обществе и её социальная роль характеризуются в основном двумя взаимосвязанными факторами. Во-первых, это хемофобия, т.е. отрицательное отношение в обществе к химии, и её проявлениям. Такое отношение связано с загрязнением окружающей среды, техногенными катастрофами, производством боевых отравляющих веществ, наркотиков и т.д. В этой связи важно именно в школе объяснить, что плохое не в химии, а в людях, которые, во-первых, не понимают законов природы, а во-вторых, нарушают общепринятые нравственные нормы. Химия - очень мощный инструмент, в законах которой нет понятий добра и зла. Пользуясь одними и теми же законами, можно придумать новую технологию синтеза наркотиков или ядов, а можно новое лекарство или новый строительный материал. Другой социальный фактор – это вопиющая химическая безграмотность общества на всех его уровнях – от журналистов до домохозяек. Большинство людей совершенно не представляют, из чего состоит окружающий мир, не знают элементарных свойств даже простейших веществ и не могут отличить азот от аммиака, а этиловый спирт от метилового.

Для того чтобы осознать своё место в мире, а тем более чтобы научиться хотя бы в какой-то мере им управлять, человек обязан понять сущность реакций и те законы, которым они подчиняются.

Основной целью данной программы является дальнейшее углубление и расширение знаний, развитие любознательности, интереса к химии, обучение умению правильно

обращаться с химическими препаратами в быту, оказание помощи в выборе профиля дальнейшего образования.

Одна из основных задач программы состоит в том, чтобы предоставить учащимся возможность реализовать интерес к химии и применить знания о веществах в повседневной жизни; совершенствовать экспериментальные умения; развивать познавательные интересы, мыслительные процессы, склонности и способности учащихся, умение самостоятельно добывать знания.

В результате реализации программы учащиеся должны знать и уметь:

- 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;*
- оказывать первую помощь при отравлениях и ожогах;*
- выводить пятна различного происхождения, получать мыло;*
- готовить растворы удобрений нужной концентрации;*
- проводить консервирование продуктов питания химическим способом.*

Предлагаемые темы предполагают использование разнообразных форм организации учебно-воспитательного процесса – лекций, семинаров, круглых столов, выполнение тестовых заданий, решение творческих задач, участие в учебных дискуссиях, экскурсий, практических занятий. Работа учащихся с литературой, Интернетом, подготовка проектов, рефератов способствует развитию навыков самообразования.

Содержание и структура курса «Химия в быту»

Введение (1ч)

Тема №1. Скорая химическая помощь (3ч)

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

Тема №3. Будьте красивыми (7ч)

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

Тема №5. Сад и огород (3ч)

Тема №6. Химия и пища (13ч)

№	Тема занятия	Кол-во часов	Сроки	Форма проведения
1.	<i>Введение.</i>	1		<i>беседа</i>
	<i>Тема 1. Скорая химическая помощь.</i>	(3 ч)		
1.	<i>Азбука химчистки.</i>	1		<i>лекция</i>
2.	<i>Техника выведения пятен. Пятновыводители.</i>	1		<i>рассказ</i>
3.	<i>Удаление пятен. Чистка одежды и меха.</i>	1		<i>экскурсия</i>
	<i>Тема 2. СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода</i>	(5ч)		
1.	<i>Синтетические моющие средства.</i>	1		<i>лекция</i>
2.	<i>Мыло. Отбеливатели.</i>	1		<i>проект</i>
3.	<i>Жёсткость воды и её устранение.</i>	1		<i>лекция</i>
4.	<i>Образование и удаление накипи, ржавчины.</i>	1		<i>рассказ</i>
5.	<i>Получение мыла.</i>	1		<i>практическая работа</i>
	<i>Тема 3. Будьте красивыми.</i>	(7 ч)		
1.	<i>Из истории косметики.</i>	1		<i>рассказ</i>
2.	<i>Косметология.</i>	1		<i>рассказ</i>
3.	<i>Строение кожи.</i>	1		<i>лекция</i>
4.	<i>Кожа – зеркало здоровья.</i>	1		<i>рассказ</i>
5.	<i>Как определить тип и состояние кожи лица?</i>	1		<i>беседа</i>
6.	<i>Общий уход за кожей лица.</i>	1		<i>проект</i>
7.	<i>Декоративная косметика и правила её наложения.</i>	1		<i>практическая</i>

				<i>работа</i>
	<i>Тема 4. Строительные материалы. (Ремонт своими силами)</i>	<i>(2ч)</i>		
<i>1.</i>	<i>Краски, лаки. Лакокрасочные материалы: их состав и назначение.</i>	<i>1</i>		<i>лекция</i>
<i>2.</i>	<i>Средства для шлифовки и полировки поверхностей. Вяжущие материалы и бытовые клеи.</i>	<i>1</i>		<i>лекция</i>
	<i>Тема 4. Сад и огород.</i>	<i>(3ч)</i>		
<i>1.</i>	<i>Удобрения и их классификация. Нормы и сроки внесения удобрений в почву.</i>	<i>1</i>		<i>беседа</i>
<i>2.</i>	<i>Средства борьбы с сорняками и вредителями сада и огорода.</i>	<i>1</i>		<i>рассказ</i>
<i>3.</i>	<i>Приготовление раствора удобрения нужной концентрации. Приготовление раствора бордоской жидкости для обработки растений.</i>	<i>1</i>		<i>практическая работа</i>
	<i>Тема 5. Химия и пища.</i>	<i>(13 ч)</i>		
<i>1.</i>	<i>Основные компоненты пищи.</i>	<i>1</i>		<i>беседа</i>
<i>2.</i>	<i>Белки и их роль в процессе жизнедеятельности.</i>	<i>1</i>		<i>дискуссия</i>
<i>3.</i>	<i>Изучение свойств белков.</i>	<i>1</i>		<i>практикум</i>
<i>4.</i>	<i>Углеводы, их многообразие и значение.</i>	<i>1</i>		<i>беседа</i>
<i>5.</i>	<i>Предельные и непредельные жиры.</i>	<i>1</i>		<i>лекция</i>
<i>6.</i>	<i>Витамины, их многообразие и биохимические функции.</i>	<i>1</i>		<i>круглый стол</i>
<i>7.</i>	<i>Ферменты – вещества белковой природы, их классификация и свойства.</i>	<i>1</i>		<i>лекция</i>
<i>8.</i>	<i>Причины порчи продуктов питания и способы их устранения.</i>	<i>1</i>		<i>рассказ</i>
<i>9.</i>	<i>Химические методы консервирования.</i>	<i>1</i>		<i>проект</i>
<i>10.</i>	<i>Маринование томатов и огурцов.</i>	<i>1</i>		<i>практикум</i>
<i>11.</i>	<i>Искусственная пища. Производство пищевых добавок.</i>	<i>1</i>		<i>круглый стол</i>
<i>12.</i>	<i>СЭС, отдел гигиены питания.</i>	<i>1</i>		<i>экскурсия</i>
<i>13.</i>	<i>Заключительное занятие</i>	<i>1</i>		<i>защита рефератов</i>

Литература для учителя:

- 1. Артюнин А.М. Краткий справочник по удобрениям. – М.: Колос, 1984.*
- 2. Балуева Г.А. Все мы дома химики. – М.: Химия, 1979.*
- 3. Беллин В.Ф. Ваш огород. – М.: Изд-во «Большая российская энциклопедия», 1998.*
- 4. Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание, 1980.*

5. Гроссе Э. *Химия для любознательных*. – Л.: Химия, 1985.
6. *Практикум по химической технологии*. – М.: Просвещение, 1984.
7. Шепелёва А.М. *Ремонт квартиры своими руками*. – М.: Московский рабочий, 1979.
8. *Секреты красоты для мужчин и женщин*. – М., 2002.
9. Ленсина С.Н. *Косметика, возраст и время года*. – Алма-Ата: Мектеп, 1989.

Литература для обучающихся:

1. Девяткин В.В. *Химия для любознательных*. – Ярославль: Академия К: Академия холдинг, 2000.
2. Кукушкин Ю.Н. *Химия вокруг нас*. – М.: Высшая школа, 1992.
3. Оксенгендлер Г.И. *Яды и противоядия*. – Л.: Наука, 1982.
4. Ольгин О.М. *Опыты без взрывов*. – М.: Химия, 1986.
5. Шутьпин Г.Б. *Эта увлекательная химия*. – М.: Химия, 1984.