

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы И.С.
Красикова с Каменный Брод муниципального района Челно–Вершинский Самарской
области

Рассмотрено
на заседание ШМО
Руководитель ШМО
Етриванова Е.В
Протокол №1 от
29 августа 2025 г

Проверено
и. о. заместителя директора

по УВР
Иванова М.Н.

от 29 августа 2025 г

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ
с. Каменный Брод
Иванов Н.В.
Приказ № 66-од
от 29 августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Химия вокруг нас»

для обучающихся 10 класса

Срок реализации 1 год

с.Каменный- Брод 2025г

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 объяснять, 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 вокруг нас»

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	Срок и	Форма проведения
1.	Введение.	1		беседа
	Тема 1. Скорая химическая помощь.	(3 ч)		
1.	Азбука химчистки.	1		лекция
2.	Техника выведения пятен. Пятновыводители.	1		рассказ
3.	Удаление пятен. Чистка одежды и меха.	1		экскурсия
	Тема 2. СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода	(5ч)		
1.	Синтетические моющие средства.	1		лекция
2.	Мыло. Отбеливатели.	1		проект
3.	Жёсткость воды и её устранение.	1		лекция

4.	Образование и удаление накипи, ржавчины.	1		рассказ
5.	Получение мыла.	1		практическая работа
	Тема 3. Будьте красивыми.	(7 ч)		
1.	Из истории косметики.	1		рассказ
2.	Косметология.	1		рассказ
3.	Строение кожи.	1		лекция
4.	Кожа – зеркало здоровья.	1		рассказ
5.	Как определить тип и состояние кожи лица?	1		беседа
6.	Общий уход за кожей лица.	1		проект
7.	Декоративная косметика и правила её наложения.	1		практическая работа
	Тема 4. Строительные материалы. (Ремонт своими силами)	(2ч)		
1.	Краски, лаки. Лакокрасочные материалы: их состав и назначение.	1		лекция
2.	Средства для шлифовки и полировки поверхностей. Вяжущие материалы и бытовые клеи.	1		лекция
	Тема 4. Сад и огород.	(3ч)		
1.	Удобрения и их классификация. Нормы и сроки внесения удобрений в почву.	1		беседа
2.	Средства борьбы с сорняками и вредителями сада и огорода.	1		рассказ
3.	Приготовление раствора удобрения нужной концентрации. Приготовление раствора бордоской жидкости для обработки растений.	1		практическая работа
	Тема 5. Химия и пища.	(13 ч)		
1.	Основные компоненты пищи.	1		беседа
2.	Белки и их роль в процессе жизнедеятельности.	1		дискуссия
3.	Изучение свойств белков.	1		практикум
4.	Углеводы, их многообразие и значение.	1		беседа
5.	Предельные и непредельные жиры.	1		лекция
6.	Витамины, их многообразие и биохимические функции.	1		круглый стол
7.	Ферменты – вещества белковой природы, их классификация и свойства.	1		лекция
8.	Причины порчи продуктов питания и способы их	1		рассказ

	устранения.			
9.	Химические методы консервирования.	1		проект
10.	Маринование томатов и огурцов.	1		практикум
11.	Искусственная пища. Производство пищевых добавок.	1		круглый стол
12.	СЭС, отдел гигиены питания.	1		экскурсия
13.	Заключительное занятие	1		защита рефератов