

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа посёлка Первое Мая

Согласовано:
Методический Совет
МБОУ СОШ посёлка Первое Мая
Протокол МС №1 от 29.08.2022г.

Утверждена
Директор школы
Выюнова Н.В.
Приказ № 38 от 29.08.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
по химии
в 10 классе

Разработал: Кузьмин А.Ю.

2022

Пояснительная записка.

Элективный курс «Химия и повседневная жизнь человека» для учащихся 10 - 11 классов ориентирован на расширение и углубление знаний учащихся в области химии, на развитие любознательности, интереса к предмету, умений правильно обращаться с химическими препаратами в быту, способствует правильному и осознанному выбору профессии, развитию творческих способностей учащихся. Курс, рассчитанный на 34 учебных часа, проводится в первом полугодии 10-го класса и продолжается в течение первого полугодия 11-го класса по одному часу в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного курса.

Учащиеся должны **знать**:

- качественный и количественный состав воздуха
- последствия загрязнения окружающей среды веществами, содержащимися в выхлопных газах автомобилей, промышленных отходах, средствах химии;
- проблемы загрязнения воздушного бассейна (причины, источники, пути сохранения чистоты);
- содержание понятий «парниковый эффект», «кислотные дожди», пути решения проблем;
- примерный качественный состав природных вод;
- метод очистки пресной воды от загрязнений;
- нормирование качества питьевой воды;
- состав пищи, пищевые добавки, их действие.
- проблемы, связанные с избытком минеральных удобрений в почве;
- состав строительных материалов, возможные негативные последствия, фенольные строения, аллергические заболевания;
- основные источники загрязнения окружающей среды металлами;
- экологические проблемы местного значения;
- роль химии в решении экологических проблем.

Учащиеся должны **уметь**:

- составлять схему круговорота воды в природе, обосновывать его роль в сохранении природного равновесия, анализировать причины и последствия его нарушения;
- оценивать состояния воздушной и водной сред, сопоставляя фактические данные и нормы качества;
- раскрывать сущность проблем загрязнения воздушной и водной сред планеты и находить их пути решения;
- бережно относиться к воде, экономно ее расходовать;
- применять простейшие методы очистки питьевой воды;
- анализировать состав пищевых продуктов по этикеткам, выбирать безвредные продукты;
- использовать дополнительный информационный материал по изучению местных экологических проблем;
- приводить примеры загрязнения окружающей среды некоторыми соединениями;
- вести себя в природной среде в соответствии экологическими требованиями;
- критически оценивать состояние экологической среды своей местности и находить пути его улучшения.

Ожидаемым образовательным результатом курса является: успешная самореализация школьников в учебной деятельности; возможность обоснованного выбора профессиональной ориентации; опыт дискуссии, проектирования, реализации учебных исследований, работы в коллективе. Этот курс не дублирует базовый курс химии, хотя широко использует его знания.

Содержание программы.

1. Химия и повседневная жизнь человека (18 ч)

Химические элементы в организме человека. Отравляющие вещества в быту и на производстве. Противоядия. Лекарственные средства в каждом доме. Бытовая химия. Химчистка в доме. Мыло и синтетические моющие средства. Декоративная косметика. Средства ухода за волосами, окраска, завивка. Основные химические вещества пищи, пищевые добавки и приправы. Пищевая аллергия. Природные токсиканты и загрязнители. Химические основы кулинарии. Химия пищеварения. Природные и синтетические средства и механизм их воздействия на организм человека. Вредные привычки и способы борьбы с ними.

2. Химия в строительстве (6 ч)

Химия строительных материалов (глиняный кирпич, силикатный кирпич). Строительные материалы – гипсокартон, дерево. Связующие материалы. Стекло: виды, состав, шихты для производства, технология изготовления, специальности мастеров стекольного дела. Коррозия металлов: сущность, химизм процессов, защита от коррозии, коррозионноустойчивые и легированные материалы.

3. Химия в сельском хозяйстве (6 ч)

Состав, свойства и виды почвы. Мелиоративные работы. Улучшения структуры почвы химическими препаратами. Органические удобрения. Минеральные удобрения: их состав, химизм действия сроки внесения в почву под основные овощные культуры, дзировка. Химические средства защиты растений. Агрономические специальности.

4. Химия и окружающая среда (4 ч)

Экология как наука. Основные понятия экологии. Характер воздействия вредных веществ на человека, меры предосторожности при возникновении подобной опасности. Современные способы очистки вредных выбросов. Круговорот химических элементов в природе. Заключение.

Календарно-тематический план.

№	Тема занятия	часы	дата	
			План	факт
Тема 1. Химия и повседневная жизнь человека.		18		
1	Химические элементы в организме человека.	1		
2	Основные отравляющие вещества в быту и на производстве.	1		
3	Противоядия бытовые и медикаментозные	1		
4	Лекарственные средства	1		
5	Лекарства, необходимые с каждой смье.	1		
6	Химчистка на дому (практическое занятие)	1		
7	Мыло и синтетические моющие средства	1		
8	Средства декоративной косметики	1		
9	Средства ухода зща волосами, окраски и завивки	1		
10	Основные химические вещества пищи	1		
11	Основные химические вещества пищи	1		
12	Пищевые добавки и приправы	1		
13	Пищевая аллергия	1		
14	Природные токсиканты и загрязнители	1		
15	Химические основы пиготовления пищи	1		
16	Химия пищеварения	1		
17	Химия пищеварения	1		
18	Профессия фармацевта, косметолога, кулинара	1		
Тема 2. Химия в стрительстве.		6		
19	Химия строительных материалов	1		
20	Связующие материалы	1		
21	Состав, виды, шихта для производства стекла	1		
22	Технолгия стекольного производства	1		
23	Химическая суть коррозии металлов	1		
24	Защита от коррозии. Коррозионно-устойчивые материалы	1		
Тема 3. Химия в сельском хозяйстве.		6		
25	Состав и свойства почвы	1		
26	Химическое улучшение свойств почв	1		
27	Органические удобрения	1		
28	Минеральные удобрения	1		
29	Химические средства защиты растений	1		
30	Агрономические специальности	1		
Тема 4. Химия и окружающая среда		4		
31	Основные понятия экологии	1		
32	Характер воздействия вредных венществ на человека	1		
33	Современные способы очистки вредных выбросов	1		
34	Круговорот химических элементов в природе. Заключение.	1		
ИТОГО		34		