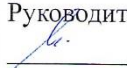
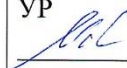


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сюкеевская средняя общеобразовательная школа» Сюкеевского сельского поселения
Камско-Устьинского муниципального района Республики Татарстан

«РАССМОТРЕНО» на заседании методического объединения Протокол №1 от 28.08.25г. Руководитель ШМО  Маслова Г.М.	«СОГЛАСОВАНО» Зам. директора школы по УР  Маслова Г.М.	«УТВЕРЖДЕНО» Директор школы  Яруллин И.Ф. Приказ № 102 от 01.09.2025 г.
--	---	---

Рабочая программа основного общего образования учебного курса

«Химия вокруг нас»

для 8 класса (срок освоения 1 год)

на 2025-2026 учебный год

Принята на заседании
педагогического совета
протокол №2 от 28.08.2025

2025г

Пояснительная записка

Программа по курсу «Химия вокруг нас» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учетом концепции преподавания курса «Химия вокруг нас» в образовательных организациях Российской Федерации.

Рабочая программа учебного курса «Химия вокруг нас» 8 класса составлена на основе программы специального курса Гроссе Э., Вайсмантель Х. «Химия для любознательных». - Л.: Химия 1985, Методический журнал «Химия в школе». Предлагаемый учебный курс «Химия вокруг нас» рассчитан на 34 часов (один раз в неделю) и состоит из семи разделов. Данный курс предназначен для проведения занятий с учащимися 8 классов. Химия является важной частью естествознания. Повсюду, куда бы мы не обратили свой взор, нас окружают предметы и изделия, изготовленные из веществ и материалов, которые получены на химических заводах и фабриках. В повседневной жизни, сам того не подозревая, каждый человек осуществляет химические реакции. Например, при приготовлении пищи, при использовании бытовой химии: мытье с мылом, стирка с использованием моющих средств и т. д. Данный курс направлен на развитие самостоятельной и творческой инициативы у учащихся, на формирование естественнонаучной картины мира через реализацию межпредметных связей, развитие практических умений и навыков. Данный курс будет интересен школьникам, ориентирующимся на практическое применение химических знаний в смежных областях знаний и деятельности людей. В последнее время интерес к прикладному значению химии очень возрос. Химический эксперимент курса должен сформировать и закрепить у учащихся практические навыки в проведении основных химических операций, приобщить их к самостоятельной химической работе. Кроме того, химический эксперимент может проводиться в домашних условиях и не требует специального оборудования. Цель: Привить интерес к предмету и осознание необходимости наличия знаний по химии в повседневной жизни.

Задачи:

- расширить знания учащихся о свойствах неорганических и органических веществ;
- сформировать представление о специфических свойствах некоторых веществ, применяемых в быту, о последствиях их воздействия на организм человека и окружающую среду;
- выработать умения работать с химическими веществами в быту, соблюдая правила ТБ;
- вести пропаганду здорового образа жизни;
- продолжить формировать умения решать химические задачи, вести исследовательскую работу.

При изучении учебного курса «Химия вокруг нас» можно использовать проектный метод.

Проектный метод – используется как метод экспериментальной работы и представления результатов исследовательской работы. В программе используются краткосрочные проекты.

Проектные работы открывают возможность сформировать у учащихся специальные знания по предмету, научить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с химическими веществами. Исследовательский характер деятельности предполагает коллективную работу на занятиях, в результате которой учащиеся смогут развить следующие навыки и умения:

- строить план исследования;
- создавать рабочую модель явления;
- математически обрабатывать результаты исследования;
- представлять результаты работы в удобном для презентации виде;
- сотрудничать в группе

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО КУРСУ «ХИМИЯ ВОКРУГ НАС» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся. Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе, в том числе в части:

- 1) патриотического воспитания: ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 2) гражданского воспитания: представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- 3) ценности научного познания: мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира, представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- 4) формирования культуры здоровья: осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания: интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

б) экологического воспитания: экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности. Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия: умение использовать приемы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), проводить выводы и заключения; умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебно-познавательных задач, с учетом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях. Базовые исследовательские действия: умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений; приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного опыта, исследования, составлять отчет о проделанной работе. Работа с информацией: умение

выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию; умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определенного типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями; умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды. Коммуникативные универсальные учебные действия: умение задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи; приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта); заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учета общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие); Регулятивные универсальные учебные действия: умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учетом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия вокруг нас», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях. К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты по данному курсу: раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), относительная атомная и молекулярная масса, оксид, кислота, основание, соль, химическая реакция, классификация реакций: экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе; иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений; использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчеты по уравнению химической реакции; применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный); следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов, приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов помощью индикаторов: лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение. Основы безопасного обращения с веществами. (4 часа)

Химия и её значение. Вещества в быту. Отравление бытовыми веществами. Ожоги. Первая помощь при отравлениях.

Пищевые продукты (8 часов)

Основные питательные вещества. Калорийность пищевых продуктов. Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления. Состав пищевых продуктов. Вещества, используемые при приготовлении пищи. Продукты быстрого приготовления. Напитки.

Домашняя аптечка (4 часа)

Лекарства. Правила употребления лекарств. Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами. Практическая работа «Домашняя аптечка»

Косметические средства и личная гигиена (5 часов)

Натуральные и искусственные косметические средства. Косметические средства в нашем доме. Моющие косметические средства. Личная гигиена. Практическая работа «Получение мыла».

Средства бытовой химии (4 часа)

Синтетические моющие средства. Вещества бытовой химии. Безопасное обращение со средствами бытовой химии. Практическая работа «Использование удобрений для выращивания растений».

Химия и экология (7 часов)

Природные ресурсы. Экология воды. Экология атмосферы. Экология почвы. Экология и человек. Практическая работа «Органолептические свойства воды». «Изучение состава почвы».

Защита проектов, зачётное занятие (2 часа)

Защита проектов. Итоговое зачётное занятие.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Разделы	Количество часов	Из них практических работ
Введение. Основы безопасного обращения с веществами.	4	
Пищевые продукты.	8	
Домашняя аптечка.	4	1
Косметические средства и личная гигиена	5	1
Средства бытовой химии.	4	1
Химия и экология.	7	1
Защита проектов, зачётное занятие.	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	4

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел	Тема	Количество часов	Вид занятий (количество часов)		
				лабораторные, практические	экскурсии	контроль
1	Введение. Основы безопасного обращения с веществами.		4			
	1	Химия и её значение	1			
	2	Вещества в быту.	1			
	3	Отравление бытовыми веществами.	1			
	4	Первая помощь при отравлениях.	1			
2	Пищевые продукты.		8			
	5	Основные питательные вещества.	1			
	6	Калорийность пищевых продуктов.	1			
	7	Основные принципы рационального питания.	1			
	8	Пищевые отравления.	1			
	9	Состав пищевых продуктов.	1			
	10	Вещества, используемые при	1			

		приготовлении пищи.				
	11	Продукты быстрого приготовления.	1			
	12	Напитки.	1			
3	Домашняя аптечка.		4			
	13	Лекарства.	1			
	14	Правила употребления лекарств.	1			
	15	Практическая работа "Домашняя аптечка".	1	1		
	16	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.	1			
4	Косметические средства и личная гигиена.		5			
	17	Натуральные и искусственные косметические средства.	1			
	18	Косметические средства в нашем доме.	1			
	19	Моющие косметические средства.	1			
	20	Личная гигиена.	1			
	21	Практическая работа "Получение мыла".	1	1		
5	Средства бытовой химии.		4			
	22	Синтетические моющие средства.	1			
	23	Вещества бытовой химии.	1			
	24	Безопасное обращение со средствами бытовой химии.	1			
	25	Практическая работа "Использование удобрений для выращивания растений"	1	1		
6	Химия и экология.		7			
	26	Природные ресурсы.	1			
	27	Экология воды.	1			
	28	Практическая работа "Органолептические свойства воды.	1	1		
	29	Экология атмосферы.	1			
	30	Экология почвы.	1			
	31	Практическая работа "Изучение состава почвы".	1			
	32	Экология и человек.	1			
7	Защита проектов, зачётное занятие.		2			
	33	Защита проектов.	1			
	34	Итоговое зачётное занятие	1			1
	Общее количество часов по программе		34	4		1

Литература

1. Артеменко А.И. Справочное руководство по химии. – М.: Высшая школа, 2003г.
2. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных . – Л. Химия, 1985г.
3. Злотников Ю.А. и др. Основы аналитической химии. – М.: Высшая школа, 2002г.
4. Конарев Б. Любознательным о химии.- М. Химия, 1978 г.
5. Манолов К. Великие химики.- М.: Мир, 1985г.
6. Ольгин О. Чудеса на выбор. – М.: Детская литература, 1986г.
7. Ольгин О. Опыты без взрывов. – М.: Химия, 1986г.
8. Сомин Л. Увлекательная химия. –М.: Просвещение, 1978г.
9. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Химия \ Авт. – сост. Л.А. Савина: - М.: ООО «Фирма « Издательство АСТ», 2000. – 448с.
10. Методический журнал «Химия в школе».
11. Хомченко Г.П., Севостьянова К.И. Практические работы по неорганической химии.- М.: Просвещение, 1976г.
12. Энциклопедический словарь юного химика. – М.: Педагогика, 1982.
13. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мифодия.
14. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
15. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».