муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Ильинская средняя общеобразовательная школа
МАОУ Ильинская СОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО	Зам. директора по УВР	Директора МАОУ Ильинской СОШ
_____Есмагамбетова А.А.	_____ Шаламова Ю.Н.	_____Южакова Е.А
Протокол № 1 от 28.08.2026 г.	Протокол № 1 от 31.08.20265 г.	Приказ № 5 от 01.09.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия вокруг нас»

для обучающихся9 класса

с. Ильинское

2026 год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа конкретизирует содержание курса в части, формируемой участниками образовательных отношений, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов. Рабочая программа учебного курса "Химия вокруг нас" рассчитана на учащихся 9 класса. Данный курс позволяет расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний по химии. Курс рассчитан на 17 учебных часов, 0.5 часа в неделю. Курс ориентирован на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами, встречающимися в быту.

Данный курс предназначен как для учащихся 9 классов, желающих связать свою будущую профессию с химией или медициной и ставящих своей целью сдачу экзамена по химии на Государственной итоговой аттестации (ГИА), так и для учащихся, желающих увеличить свой багаж химических знаний, более глубоко понимать современный мир бытовой химии.

Содержание курса знакомит учащихся с миром бытовой химии, с характеристикой веществ, окружающих нас в быту, правилами безопасного обращения с веществами бытовой химии. Кроме того данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).

Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное

поведение человека в окружающей среде, повседневной жизни, где с каждым годом возрастает роль бережного отношения человека к своему здоровью, здоровью окружающих, природе.

Данный курс развивает интерес к химии, аналитические способности учащихся, расширяет их кругозор, формирует научное мировоззрение. Курс внеурочной деятельности направлен так же на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области глобальных проблем

современности, способствует повышению уровня культуры поведения учащихся в мире веществ и химических превращений.

Цели изучения курса внеурочной деятельности "Химия вокруг нас":

- ✓ ***обогащение*** познавательного и эмоционально-смыслового личного опыта восприятия химии путем расширения знаний, выходящих за рамки обязательной учебной программы;
- ✓ ***расширение знаний*** учащихся о применении веществ в быту и мерах безопасного обращения с ними;
- ✓ ***создание условий*** для самооценки подготовленности учащихся к продолжению естественнонаучного образования в средней школе.
- ✓ ***формирование*** у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- ✓ ***приобретение*** обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решении, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, в повседневной жизни;
- ✓ ***овладение умениями*** наблюдать химические явления в повседневной жизни;

- ✓ ***развитие*** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- ✓ ***воспитание*** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- ✓ ***применение полученных знаний и умений*** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Планируемые результаты

Личностные результаты освоения учебного курса:

обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные результаты освоения учебного курса:

<u>Регулятивные УУД</u>

обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цепи;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы,
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели.
- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

<u>Познавательные УУД</u>

Обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик обьекта;

- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовыватьинформацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать еѐ достоверность;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- давать определения понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объѐмом к понятию с большим объѐмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнѐров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определѐнной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учѐта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнѐрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнѐрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнѐров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определѐнной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учѐта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнѐрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнѐрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

Предметные результаты освоения учебного курса:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.

2. В ценностно - ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание курса.

Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (1 часа)

Цели и задачи курса. Химия и еѐ значение. Место химии среди естественных наук.

Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.

Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие). Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах. Первая медицинская помощь при отравлениях.

Тема 2. Пищевые продукты (3 часов)

Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.

Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.

Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, ей состав и значение для организма человека.

Вещества, используемые при приготовлении пищи. Уксусная кислота, еѐ консервирующее действие. Растительное масло. Животные жиры. Чипсы и сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду.

Тема 3. Домашняя аптечка (2 часа)

Лекарства. Сроки годности лекарств. Классификация лекарств. Обезболивающие средства. Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкции по применению лекарств. Назначение лекарств. Противопоказания.

Правила употребления лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

Практическая работа. Домашняя аптечка.

Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (2 часа)

Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос.

Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни.

Уход за кожей. Уход за волосами. Уход за зубами.

Тема 5. Средства бытовой химии (3 часов)

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чѐм говорит ярлычок на одежде. Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.

Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми.

Удобрения и ядохимикаты.

Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

Практическая работа. Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии.

Тема 6. Химия и экология. (4 часов)

Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых. Сырьевые

войны.
Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и еѐ запасы. Минеральные воды. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.
Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди. Защита атмосферы от загрязнения.
Почва, ее состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твердых отходов. Возможные направления использования твѐрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.
Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.
Практические работы. Органолептические свойства воды. (Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования.)
Изучение состава почвы. (Состав почвы. Механический анализ почвы. Практическое определение наличия в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя.

Защита проектов (2 часа)

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ.
Искусственная пища: за и против.
Правильное питание – основа здорового образа жизни.
Химия в моем доме.
Из истории моющих средств.
Как и чем мыть посуду.
Личная ответственность человека за охрану окружающей среды.
Чистящие и моющие средства.
Домашняя аптечка.
Антисептические препараты.
Лекарства против простуды.

Учебно-тематический план:

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика деятельности учаще
Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (1 час)			
1	Химия и ее значение. Вещества в быту. Отравления бытовыми веществами. Первая медицинская помощь при отравлениях. Ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах. Практикум	1	*обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; *оказывать* первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах.
			составлять инструкцию безопасного обращения с веществами; *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
Тема 2. Пищевые продукты (3 часа)			
2	Основные питательные вещества. Калорийность пищевых продуктов.	1	*давать* определения понятиям; *анализировать, сравнивать* и *обобщать* факты и явления; *структурировать* изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
3	Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления. Состав пищевых продуктов.	1	
4	Вещества, используемые при приготовлении пищи. Продукты быстрого питания. Напитки.	1	
Тема 3. Домашняя аптечка (2 часа)			
5	Лекарства. Правила употребления лекарств.	1	*обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения

	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.		безопасного образа жизни и сохранения здоровья; *оказывать* первую помощь при отравлениях лекарственными препаратами; *составлять* инструкцию безопасного обращения с лекарственными препаратами.
6	Практическая работа. Домашняя аптечка.	1	*структурировать* изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (2 часа)			
7	Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические средства в нашем доме. Моющие косметические средства.	1	*обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать* и *обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
8	Личная гигиена.	1	
Тема 5. Средства бытовой химии (3 часа)			
9	Синтетические моющие средства.	1	*обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать* и *обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений.
10	Вещества бытовой химии для дома. Вещества бытовой химии для дачи и огорода.	1	
11	Безопасное обращение со средствами бытовой химии. Практическая работа. Безопасная бытовая химия.	1	*оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; *структурировать* изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; *составлять* инструкцию безопасного обращения со средствами бытовой химии.
Тема 6. Химия и экология. (4 часа)			
12	Природные ресурсы.	1	*обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
13	Экология воды. Экология атмосферы Экология почвы.	1	

	Экология и человек		*выявлять причины и следствия* простых явлений. *Структурировать* изученный материал химическую информацию, полученную из других источников; *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя; *оценивать* экологический риск взаимоотношений человека и природы; осознавать единство и целостность окружающего мира; *формировать* экологическое мышление.
14	Практическая работа. Органолептические свойства воды.	1	
15	Практическая работа. Изучение Состава почвы	1	
Защита проектов (2 часа)			
16-17	Защита проектов	2	*демонстрировать* основы химической грамотности; *представлять* индивидуальные проекты по темам курса; *формировать* ответственное отношение к учению; *осознавать* единство и целостность окружающего мира; *осуществлять* диалог с другими людьми.