
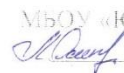



«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
СОШ»
Протокол № 1 от 28.08.2024
 Заббарова Н.И.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Юлдузская СОШ»
 Осипова Л.И.

«Утверждено»
Директор МБОУ «Юлдузская
 Шарифуллина Д.Ю.
Приказ № 215 от 31.08.2024

**Календарно- тематическое планирование занятий
учебного курса
«Химия в хозяйственной деятельности человека»
для учащихся 8 класса
МБОУ «Юлдузская СОШ»
Чистопольского муниципального района
Республики Татарстан
на 2024-2025 учебный год**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА **"Химия в хозяйственной деятельности человека"**

Данная рабочая программа конкретизирует содержание курса, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов. Рабочая программа учебного курса **"Химия в хозяйственной деятельности человека"** рассчитана на учащихся 8 класса.

Курс рассчитан на один учебный год, 34 часа по 1 часу в неделю.

Курс ориентирован на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами. Учащиеся смогут 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 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.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон №273 ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании

Цели и задачи изучения курса:

- **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 решения, 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;
- **приобретение (закрепление)** учащимися опыта работы с проектом.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения учебного курса:

обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познания и объяснения 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 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:

1. Регулятивные УУД.

Учащийся 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 цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы, работая по плану, сверяя 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 учёта 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.

2. Познавательные УУД.

Учащийся 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 данного объекта;

- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- определять возможные источники необходимых сведений, поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символического 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 объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

3. Коммуникативные УУД.

Учащийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров 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.

При выполнении учебного проекта в конце курса учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить цели и подбирать задачи;
- самостоятельно разбивать во временной перспективе планы выполнения задач проекта;
- при планировании 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 определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта 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 при аргументации, защите проекта;
- самостоятельно организовывать взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров 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.

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

Цели и задачи курса. Химия и её 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).

Первая медицинская помощь при отравлениях.

Тема 2. Пищевые продукты

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, её состав и значение для организма человека.

Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках.

Тема 3. Домашняя аптечка

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.

Тема 4. Состав и свойства почв

Почвы Татарстана. Характеристика и свойства почв.

Основные виды и формы удобрений

Минеральные удобрения

Органические удобрения

Кислотность почвы и её влияние на растения

Тема 5. Средства бытовой химии

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём 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.

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

Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и её 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, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов.

Возможные направления использования твёрдых 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.)

Выполнение и защита проектов

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ.

Химия в моём доме.

Из истории моющих средств.

Как и чем мыть посуду.

Личная ответственность человека за охрану окружающей среды.

Химия в сельском хозяйстве

Антисептические препараты.

Мусор: проблемы и решения в нашем городе

Как сделать мою школу чище.

Экологический паспорт школы (микрорайона).

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

«ХИМИЯ В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА»

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащегося	Дата занятия	Факт
Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (4 часа)					
1	Химия и её значение.	1	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и классификацию; <i>анализировать, сравнивать, обобщать и классифицировать факты и явления; выявлять</i> причины и следствия простых явлений; <i>оценивать</i> жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; <i>оказывать</i> первую помощь при отравлениях; <i>составлять</i> инструкцию безопасного обращения с веществами; <i>проводить</i> наблюдение и эксперимент под руководством учителя.	04.09.24	
2	Вещества в быту. Отравления бытовыми веществами.	1		11.09.24	
3	Первая медицинская помощь при отравлениях.	1		18.09.24	
4	Практикум	1		25.09.24	
Тема 2. Пищевые продукты (5 часов)					
5	Основные питательные вещества.	1	<i>давать</i> определения понятиям; <i>анализировать, сравнивать и обобщать</i> факты\явления; <i>структурировать изученный</i> материал и химическую информацию, полученную из других источников; <i>оценивать жизненные</i> ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	02.10.24	
6	Калорийность пищевых продуктов.	1		09.10.24	
7	Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления.	1		16.10.24	
8	Состав пищевых продуктов.	1		23.10.24	
9	Напитки.	1		06.11.24	
Тема 3. Домашняя аптечка (2 часа)					
10	Лекарства. Правила употребления лекарств.	1	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и классификацию;	13.11.24	

			<i>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 лекарственными препаратами; составлять инструкцию безопасного обращения с лекарственными препаратами.</i>		
11	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.	1		20.11.24	
Тема 4. Состав и свойства почв.					
12	Почвы Татарстана. Характеристика и свойства почв.	1	<i>обобщать</i> понятия;	27.11.24	
13	Основные виды и формы удобрений	1	<i>осуществлять</i> сравнение и классификацию;	04.12.24	
14	Минеральные удобрения	1	<i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.</i>	11.12.24	
15	Органические удобрения	1		18.12.24	
16	Кислотность почвы и её влияние на растения	1		25.12.24	
17	Известкование кислых почв	1		15.01.25	
18	Микроудобрения	1		22.01.25	
19	Средства защиты растений	1		29.01.25	
Тема 5. Средства бытовой химии (5 часов)					
20	Синтетические моющие средства.	1	<i>обобщать</i> понятия;	5.02.25	
21	Вещества бытовой химии для дома.	1	<i>осуществлять</i> сравнение и классификацию;	12.02.24	
22	Вещества бытовой химии для дачи и огорода.	1	<i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.</i>	19.02.25	
23	Безопасное обращение со средствами бытовой химии.	1	<i>оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения</i>	26.02.25	

24	Практическая работа. Безопасная бытовая химия.	1	здоровья; <i>структурировать</i> изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; <i>составлять</i> инструкцию безопасного обращения со средствами бытовой химии.	5.03.24	
Тема 6. Химия и экология (7 часов)					
25	Природные ресурсы.	1	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и классификацию; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>выявлять причины и следствия</i> простых явлений. <i>Структурировать</i> изученный материал химическую информацию, полученную из других источников; <i>проводить</i> наблюдение и эксперимент под руководством учителя; <i>оценивать</i> экологический риск взаимоотношений человека и природы; <i>осознавать</i> единство и целостность окружающего мира; <i>формировать</i> экологическое мышление.	12.03.25	
26	Экология воды.	1		19.02.25	
27	Экология атмосферы	1		02.04.25	
28	Экология почвы.	1		09.04.25	
29	Экология и человек	1		16.04.25	
30	Практическая работа. Органолептические свойства воды.	1		23.04.25	
31	Практическая работа. Изучение состава почвы	1		30.04.25	
Выполнение и защита проектов (10 часов)					
32	Выполнение проектов	1	<i>демонстрировать</i> основы химической грамотности; <i>представлять</i> индивидуальные проекты по темам курса; <i>формировать</i> ответственное отношение к учению; <i>осознавать</i> единство и целостность окружающего мира; <i>осуществлять</i> диалог с другими людьми.	07.05.25	
33-34	Подготовка и защита проектов	2		14.05.25 21.05.25	

ЛИТЕРАТУРА

Для ученика:

- 1 Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справочное пособие. – М: Высшая школа, 2010
- 2 Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М: Дрофа, 2012
- 3 Фадеева Г.А. Химия и экология: Материалы для проведения учебной и внеурочной работы по экологическому воспитанию. – Волгоград: Учитель, 2005

Для учителя:

- 1 Макаров К.А. Химия и медицина. М.: Просвещение, 1981.
- 42 Северюхина Т.В., Сентемов В.В. Исследование пищевых продуктов. // Химия в школе. – 2000.-№5. – с. 72-79.

Печатные и электронные пособия.

11. 1. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева
12. 2. Таблица растворимости веществ
13. 3. Правила техники безопасности при проведении химического эксперимента
14. **8.3. Технические средства обучения.**
15. Мультимедийный компьютер с пакетом программ. 16. Мультимедиа проектор