Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Мамадыш»
Мамадышского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено» Руководитель МО _____ Е.Н.Запольская Протокол №1 от «29» августа 2025 г.	**«Согласовано»** Заместитель по УР «МБОУ СОШ№4 г.Мамадыш» _____ З.М. Габдрахманова «29 » августа 2025 г.	**«Утверждено»** Директором «МБОУ СОШ№4 г.Мамадыш» _____ Ханафеев И.М Приказ № 95 от «29» августа 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 008C52E957FFBDA9AC36C5500CFECDCD15
Владелец: Ханафеев Ильнур Мухаметович
Действителен с 19.08.2024 до 12.11.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МБОУ «СОШ №4 г. Мамадыш»

дополнительного образования «Занимательная химия» (очная форма) в 8 классе

учителя химии первой квалификационной категории

Габдрахмановой Зульфии Махмутовны

Срок реализации: 1 год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29 » августа 2025г.

2025-2026 учебный год

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

− безопасного обращения с веществами и материалами;

− экологически грамотного поведения в окружающей среде;

− оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

− критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

− приготовления растворов заданной концентрации.

Патриотического воспитания:

проявление ценностного отношения к отечественному культурному, научному и историческому наследию; понимание значения химической науки и технологии в жизни современного общества, в развитии экономики России и своего региона;

Гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, проявление коммуникативной культуры в разнообразной совместной деятельности; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной и внеучебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Формирования ценности научного познания:

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и необходимые для понимания сущности научной картины мира; осознание ценности научного познания для развития каждого человека и производительных сил общества в целом, роли и места науки в системе научных представлений о закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и технологической средой; познавательная мотивация и интерес к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, к исследовательской деятельности, к осознанному выбору направления и уровня дальнейшего обучения;

Воспитания культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни; осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в учебных и жизненных ситуациях;

Трудового воспитания:

формирование ценностного отношения к трудовой деятельности как естественной потребности человека и к исследовательской деятельности как высоко востребованной в современном обществе; развитие интереса к профессиям, связанным с химией, в том числе к профессиям научной сферы, осознание возможности самореализации в этой сфере;

Экологического воспитания:

осознание необходимости отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования; повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей средой; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.

Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично, относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Содержание

Тема 1. Введение (4 ч)

Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами его использования.

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете и лаборатории. Правила хранения веществ.

Оказание первой помощи при несчастных случаях.

Тема 2. «Чудеса для разминки» (14 ч)

Знакомство с веществами. Из чего состоят вещества. Превращение веществ и их взаимодействие.

Химическая реакция. Формулы веществ и уравнения химических реакций. Основания и кислоты. Фенолфталеин. Индикаторы. Качественная реакция.

Практическая работа 1. Получение углекислого газа взаимодействием пищевой соды и уксуса (3 способа). Доказательство наличия углекислого газа.

Практическая работа 2. Приготовление гашеной извести. Помутнение гашеной извести в присутствии углекислого газа.

Практическая работа 3. Знакомство со щелочами и кислотами.

Определение оснований помощью фенолфталеина. Реакция нейтрализации.

Практическая работа 4. Приготовление индикаторов из сока, ягод, лепестков.

Тема 3. «Разноцветные чудеса» (18 ч)

Что такое цветные реакции. Химический анализ. Адсорбция. Экстракция.

Хроматография.

Знакомство на простых примерах со сложными химическими процессами. Кристаллизация. Выращивание кристаллов.

Практическая работа 5. Реакции с раствором медного купороса.

Выращивание кристаллов.

Практическая работа 6. Окрашивание пламени веществами в разные цвета при нагревании.

Практическая работа 7. Поглощение цвета или запаха – адсорбция.

Практическая работа 8. Опыт с экстракцией.

Практическая работа 9. Опыты на распознавание и разделение примесей – хроматография.

Практическая работа 10. Приготовление невидимых чернил.

Тема 4. «Полезные чудеса» (10 ч)

Щелочная среда раствора мыла. Жесткость воды. Сравнение различной воды на жесткость.
Знакомство с различными веществами, которые используются для стирки белья. Выделение различных пятен на одежде.

Практическая работа 11. Приготовление свечи из куска мыла.

Практическая работа 12. Сравнение жесткости воды из разных источников.

Практическая работа 13. Выделение различных видов пятен на одежде.

Тема 5. «Летние чудеса» (12ч)

Получение красок из различных растений. Крашение и протравливание тканей.

Практическая работа 14. Приготовление акварельных красок.

Практическая работа 15. Приготовление природных красителей для окрашивания тканей.

Практическая работа 16. Приготовление ингибиторов из чистотела.

Тема 6. «Сладкие чудеса» (8 ч)

Сахарозы. Углеводы. Катализаторы. Виноградный сахар. Фруктовый сахар. Качественная реакция.

Практическая работа 17. Опыты с сахаром.

Практическая работа 18. Получение глюкозы и фруктозы.

Практическая работа 19. Реакция «серебряного зеркала». Качественная реакция на виноградный сахар (глюкозу).

Проект (2 ч)

Природные индикаторы. Их приготовление и действие. Адсорбция и абсорбция в химической чистке одежды.
Крашение тканей природными красителями.
Бумажная хроматография. Химия и криминалистика.
Акварельные краски. Получение и применение. Получение и использование поваренной соли. Выращивание кристаллов.
Химические источники тока.

Тематическое планирование

№	Название разделов	Количество часов
1	Введение	4
2	Чудеса для разминки	14
3	Разноцветные чудеса	18
4	Полезные чудеса	10
5	Летние чудеса	12
6	Сладкие чудеса	8
7	Проект	2
	Итого	68

Лист согласования к документу № 8 от 08.10.2025
Инициатор согласования: Ханафеев И.М. Директор
Согласование инициировано: 08.10.2025 11:31

Лист согласования Тип согласования: **последовательное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Ханафеев И.М.		Подписано 08.10.2025 - 11:31	-