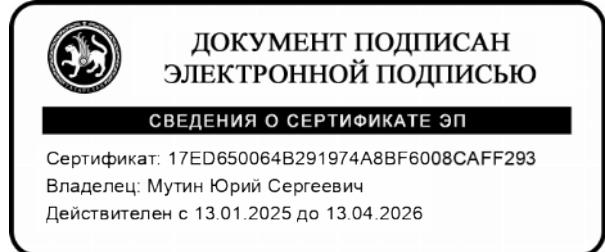


МКУ «Отдел образования Исполнительного комитета
Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большеаксинская средняя общеобразовательная школа»
Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «29» августа 2025 года

«Утверждено»
Приказом №142 от 29.08.2025



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательная химия»**

Направленность программы: **естественнонаучная**
Возраст детей, осваивающих программу: **13-15 лет**
Срок реализации программы: **1 год (38 часов)**

Автор (составитель): **Храмова Н.В.,**
учитель химии

СЕЛО БОЛЬШАЯ АКСА

Оглавление

1. Оглавление.	2
2. Пояснительная записка	3-7
3. Учебный план	7
4. Содержание программы	8-11
5. Планируемые результаты освоения программы	11-12
6. Организационно-педагогические условия реализации программы	12
7. Формы аттестации / контроля	12-13
8. Оценочный материал	13-14
9. Список литературы	15
10. Приложения	16-23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная химия» (далее программа) естественнонаучной направленности, разработана в соответствии с Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 4 августа 2023 года, Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27 июля 2022 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Концепцией развития дополнительного образования до 2030 года от 31 марта 2022 года N 678-р, а также Уставом МБОУ «Большеаксинская СОШ».

Данная программа рассчитана на 1 час в неделю и составляет 38 часов в год. Знания, получаемые в школе по химии, мы не очень часто используем в повседневной жизни, конечно, если мы не связали свою жизнь с химией в профессиональном плане. Тем не менее, этот предмет может стать источником знаний о процессах в окружающем мире, так как только при изучении химии мы знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря этому мы узнаем, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, наконец, что вредно и до какой степени.

Предлагаемая программа имеет естественнонаучную направленность, которая является важным направлением в развитии и формировании у школьников первоначального целостного представления о мире на основе сообщения им некоторых химических знаний.

Данная модифицированная программа разработана на основе Примерной программы по химии.

В ходе реализации программы учащиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека. Решение задач различного содержания является неотъемлемой частью химического образования. Решение задач воспитывает у учащихся трудолюбие, целеустремленность, способствует осуществлению политехнизма, связи обучения с жизнью, профессиональной ориентации, вырабатывает мировоззрение, формирует навыки логического мышления.

Необходимость реализации данной программы обусловлена недостаточной прикладной направленностью базового курса химии 8-9 класса. Отличительной чертой программы является то, что в программе использованы понятия, с которыми учащиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Это такие понятия, как пища и ее состав, а также вредная и полезная пища. Часто люди не задумываются над тем, что они едят, насколько питательны продукты.

Программа охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания учащихся о химических методах

анализа, способствует овладению методиками исследования. Программа содержит опережающую информацию по органической химии, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний.

Практическая направленность изучаемого материала делает его очень актуальным. Содержание программы позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс и на любом этапе деятельности.

Срок реализации программы – 1 год. Форма занятий – групповая. Режим занятий 1 раз в неделю по одному академическому часу (45 мин.), 38 часов в год.

Актуальность программы.

Программа обладают рядом преимуществ, которые делают ее актуальным:

Образовательные преимущества

1. Повышение интереса к предмету: Химия часто воспринимается школьниками как сложная наука. Занятия по данной программе позволяют сделать изучение химии увлекательным и интересным, пробуждая любопытство и желание глубже разобраться в материале.
2. Развитие практических навыков: Занятия включают проведение экспериментов и лабораторных работ, что помогает ученикам лучше усвоить теоретический материал и развить практические умения.
3. Подготовка к олимпиадам и конкурсам: повышение шансов на успех и получение наград.
4. Расширение кругозора: учащиеся знакомятся с различными аспектами химии, выходящими за рамки школьной программы, что расширяет их знания и представления о мире науки.

Профессиональные перспективы

1. Выбор профессии: занятия по данной программе помогают учащимся определиться с будущей профессией, связанной с химией, будь то исследовательская деятельность, фармацевтика, биотехнология или другие области.
2. Поддержка мотивации: учащиеся, заинтересованные в науке, чаще продолжают образование в профильных вузах и становятся успешными специалистами в своей области.

Таким образом, программа "Занимательная химия" является актуальным и полезным дополнением к основной учебной программе, способствующим развитию познавательного интереса, формированию профессиональных предпочтений и успешной реализации потенциальных возможностей школьников.

Отличительные особенности программы:

Программа обладает рядом отличительных особенностей, которые выделяют её среди других образовательных проектов:

Особенности программы

1. Практикоориентированность

Программа включает большое количество практических занятий, лабораторных опытов и экспериментов, позволяющих учащимся наглядно увидеть химические процессы и явления. Это позволяет глубже понять теорию и развивать практические навыки.

2. Интерактивность

Занятия по программе проводятся в интерактивной форме, включающей дискуссии, игры, викторины и проекты. Такой подход повышает интерес учащихся и стимулирует активное участие каждого учащегося.

3. Научно-познавательный характер

Программа направлена на развитие научного мышления, критического анализа и самостоятельности в принятии решений. Школьники учатся самостоятельно ставить эксперименты, анализировать полученные результаты и формулировать выводы.

4. Творческий подход

Творческие задания и проекты способствуют раскрытию творческого потенциала учащихся. Например, создание собственных моделей молекул, изготовление красителей, синтез веществ и разработка новых материалов.

5. Связь с реальной жизнью

Практическое применение полученных знаний осуществляется через решение реальных проблем и ситуаций, встречающихся в повседневной жизни. Например, понимание процессов, происходящих при приготовлении пищи, очистке воды или применении лекарственных препаратов.

6. Подготовка к соревнованиям и олимпиадам

Программа ориентирована на подготовку учащихся к участию в научных соревнованиях, конференциях и олимпиадах различного уровня. Это помогает учащимся раскрыть свои способности и повысить уровень подготовки.

7. Междисциплинарность

Химия тесно связана с биологией, физикой, экологией и другими науками. Программа учитывает этот факт, предлагая интегрированные занятия и проекты, направленные на комплексное восприятие мира.

Эти особенности делают программу уникальной и привлекательной для школьников, стремящихся углубленно изучить химию и подготовиться к дальнейшей научной и профессиональной деятельности.

Цели и задачи программы

Цель программы – является формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике; создание условий для раскрытия

роли химии как интегрирующей науки естественного цикла, имеющей огромное прикладное и валеологическое значение.

Задачи программы:

Обучающие:

- формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности;
- формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
- формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
- продолжить развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- продолжить формирование коммуникативных умений;
- формирование презентационных умений и навыков;
- на примере химического материала начать развитие учебной мотивации учащихся на выбор профессии, связанной с химическим производством;
- дать возможность учащимся проверить свои способности в естественнообразовательной области;
- формирование основных методов решения нестандартных и олимпиадных задач по химии.

Развивающие:

- развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения;
- развивать конструктивное мышление и сообразительность;

Воспитательные:

- вызывать интерес к химии;
- внимательно и ненавязчиво внедрить в сознание учащихся о необходимости сохранения и - укрепления своего здоровья и здоровья будущего поколения;
- воспитывать нравственное и духовное здоровье.

Адресат программы: учащиеся школы, изучающие химию, преимущественно 8 класса. Эта возрастная группа выбрана потому, что именно в этот период школьники начинают изучать основы химии и испытывают наибольший интерес к естественным наукам.

Возраст участников: 14-15 лет.

Форма организации образовательного процесса.

Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная химия» реализуется **в кружке**. Занятия кружка проводятся в кабинете химии.

Занятия кружка "Занимательная химия" разнообразны и направлены на повышение интереса к предмету и развитие практических навыков. Вот некоторые возможные формы организации занятий:

1. Лабораторные опыты и эксперименты.

Это наиболее распространенная форма занятий, при которой учащиеся проводят эксперименты, наблюдают реакции и изучают свойства веществ. Примеры экспериментов:

- Изучение свойств кислот и щелочей.
- Реакция нейтрализации.
- Окрашивание индикаторов.
- Выделение чистого вещества методом кристаллизации.

3. Дискуссии и дебаты

Обсуждение интересных вопросов и проблем, связанных с химией, развивает умение аргументированно выражать свою точку зрения. Темы дискуссий могут включать:

- Экологические проблемы, вызванные загрязнением окружающей среды.
- Использование химических удобрений в сельском хозяйстве.
- Современные достижения химической промышленности.

4. Игры и конкурсы

Игровая форма занятий позволяет закрепить знания и развить коммуникативные навыки.

Примеры игр:

- Викторина по химии.
- Игра "Что? Где? Когда?" с химическими заданиями.
- Конкурс на лучший научный проект.

Срок освоения программы.

Продолжительность освоения программы один учебный год (38 часов).

Режим занятий: 1 академический час (45 минут) в неделю.

2. Учебный план.

№п\п	Тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Введение	1		
2	Химическая лаборатория	11	3	8
3	Логика	8	3	5
4	Прикладная химия	18	6	12
5.	Итого:	38	12	25

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа предусматривает целенаправленное углубление основных химических понятий, полученных детьми на уроках химии, биологии, географии, информатики.

Кроме теоретических знаний, практических умений и навыков у учащихся формируются познавательные интересы. Чтобы не терять познавательного интереса к предмету кружка учебная программа предусматривает чередование теоретических и практических видов деятельности. Для вводных занятий кружка характерно сочетание элементов занимательности и научности. Программа включает: знакомство с приемами лабораторной техники, с организацией химического производства, изучение веществ и материалов и их применение.

Занятия в кружке проводятся индивидуальные и групповые. Подбор заданий проводится с учетом возможностей учащихся, в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учетом желания. В случае выполнения группового задания дается возможность спланировать ход эксперимента с четким распределением обязанностей для каждого члена группы. Основные формы занятий: лекции, рассказы педагога, обсуждение проблем, практические работы, просмотр видеофильмов, решение задач с нестандартным содержанием. Учащиеся готовят рефераты и доклады, сообщения.

Для активизации познавательного интереса учащихся применяются следующие методы: использование информационно-коммуникативных технологий (показ готовых компьютерных презентаций в PowerPoint, составление учащимися компьютерных презентаций в программе PowerPoint, работа в сети Интернет), устные сообщения учащихся, написание рефератов, выполнение практических работ с элементами исследования, опрос.

Важная роль отводится духовно - нравственному воспитанию учащихся и профориентационному самоопределению учащихся.

3.Содержание разделов обучения

Раздел 1: «Химическая лаборатория»

- 1.** Вводное занятие. Знакомство с учащимися, опрос и беседа (что привело тебя в кружок “Занимательной химии”). Выборы совета, девиза, знакомства кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного педагогом.
- 2.** Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности. Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты. Игра по технике безопасности.
- 3.** Знакомство с лабораторным оборудованием. Ознакомление учащихся с классификацией и

требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования. Техника демонстрации опытов (на примерах одного - двух занимательных опытов).

Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде.

4. Хранение материалов и реагентов в химической лаборатории. Знакомство с различными видами классификаций химических реагентов и правилами хранения их в лаборатории.

5. Нагревательные приборы и пользование ими. Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани, сушильного шкафа. Нагревание и прокаливание.

Практикум. Использование нагревательных приборов. Изготовление спиртовки из подручного материала.

6. Взвешивание, фильтрование и перегонка. Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процессов перегонки. Очистка веществ от примесей

Практикум

Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.

7. Выпаривание и кристаллизация

Практикум Выделение растворенных веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

8. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.

Практикум. Приготовление растворов веществ с определенной концентрацией растворенного вещества.

Практикум.

Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости.

9. Кристаллогидраты. Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов.

Практикум. Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорид натрия, медный купорос, алюмокалиевые квасцы). Домашние опыты по выращиванию кристаллов хлорида натрия, сахара.

10. Занимательные опыты по теме: Химические реакции вокруг нас. Показ демонстрационных опытов.

- «Вулкан» на столе
- «Зеленый огонь»
- «Вода-катализатор»
- «Звездный дождь»
- «Разноцветное пламя»

Раздел 2. «Логика»

11. Решение олимпиад школьного, муниципального тура Всероссийской олимпиады по химии.

12. Проведение дидактических игр

Проведение конкурсов и дидактических игр:

- кто внимательнее
- кто быстрее и лучше
- узнай вещество
- узнай явление

Раздел 3. «Прикладная химия»

13. Химия в быту. Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств. Использование химических материалов для ремонта квартир.

14. Практикум исследование «Моющие средства для посуды».

Работа с этикеткой.

Опыт 1. Определение кислотности. Опыт 2. Определение мылкости.

Опыт 3. Смываемость со стакана.

Анкетирование. Социологический опрос.

15. Занятие - игра «Мыльные пузыри» Конкурсы: Кто надует самый большой пузырь, кто надует много маленьких пузырей, чей пузырь долго не лопнет. Построение фигуры из пузырей. Надувание пузыря в пузыре.

16.Химия в природе. Сообщения учащимися о природных явлениях, сопровождающимися химическими процессами. Проведение занимательных опытов по теме «Химия в природе».

17.Демонстрация опытов: Химические водоросли «Темно-серая змея». «Оригинальное яйцо». Минеральный «хамелеон».

- 18.Химия и человек. Чтение докладов и рефератов. Химические реакции внутри нас.
19. Химия и медицина. Формирование информационной культуры учащихся. Составление и чтение докладов и рефератов.
20. Пищевые добавки. Биологические пищевые добавки и их влияние на здоровье.
- 21.Практикум - исследование «Жевательная резинка»
- 22.Выступление учащихся с докладами: «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?» Работа в группах.

Опыт 1. Работа с этикетками.

Опыт 2. Изучение физических свойств:

- Проверка на растяжимость. Жевательную резинку необходимо хорошо разжевать, затем максимально растянуть и измерить линейкой.
- Проверка на долговременность вкуса. В группе ученики одновременно начинают жевать разные жевательные резинки, и засекают время пока вкус не пройдет.

Опыт 3. Наличие красителей.

Жевательную резинку нарезают кусочками и опускают в воду. Перемешивают. При наличии красителей, вода окрашивается.

Опыт 4. Определение кислотности.

В пробирки из опыта 3 помещают универсальную индикаторную бумажку. По результатам окрашивания определяют среду.

Опыт 5. Обнаружение подсластителей.

В пробирку помещают порезанную жевательную резинку и приливают 5 мл 96 % этилового спирта. Пробирку закрывают пробкой и интенсивно встряхивают в течение 1 мин. Затем смесь фильтруют и в фильтрате определяют присутствие подсластителей (сахарозы, сорбита, ксилита, маннита), являющихся многоатомными спиртами. Для этого к раствору приливают 1 мл раствора NaOH и 1–2 капли раствора CuSO₄. Смесь взбалтывают. Появляется характерное ярко-синее окрашивание (качественная реакция на многоатомные спирты).

4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

Метапредметные результаты:

- знание о умеренном употреблении витаминов, белков, жиров и углеводов для здорового образа жизни человека;
- пагубное влияние некоторых пищевых добавок , жвачек на здоровье человека.

Личностные результаты:

- уважительное отношение к школе, обучающимся и педагогам;
- приобщение к здоровому образу жизни;
- развитие социальной культуры учащихся.

Предметные результаты:

В результате прохождения программного материала, учащийся имеет представление о:

- о способах решения нестандартных задач;
- о прикладной направленности химии;
- необходимости сохранения своего здоровья и здоровья будущего поколения
- о веществах и их влияния на организм человека;
- о химических профессиях.
- о правилах безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- о правилах сборки и работы лабораторных приборов;

5.Организационно-педагогические условия реализации программы

Организационные условия.

1. Материально-техническая база

- Наличие оборудованной лаборатории с необходимым инвентарем и реактивами.
- Доступ к компьютерам и мультимедийному оборудованию для демонстрации и обработки результатов.
- Обеспечение мер безопасности (защитные очки, халаты, перчатки).

2.Административная поддержка

- Согласование расписания занятий с администрацией образовательного учреждения.
- Предоставление помещений и ресурсов для проведения занятий.
- Оформление документации и отчетности.

3. Методическое сопровождение

- Регулярное обновление учебно-методической литературы и пособий.
- Проведение консультаций и мастер-классов для преподавателей.
- Разработку планов занятий и заданий для самостоятельной работы.

6.ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, анкетирование, контрольное задание, педагогическое наблюдение. Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		

В начале учебного года	Определение уровня развития учащихся, их творческих способностей	Опрос, беседа
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала Определение готовности учащихся к восприятию нового материала. Повышение Ответственности и заинтересованности учащихся в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Творческая работа, практическая работа, презентация, устный опрос
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития учащихся, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	Защита проектной работы

Критерии оцениваемых знаний по уровням освоения:

Высокий	Средний	Низкий
Учащийся знает изученный материал. Может дать развернутый, логически выдержаный ответ. Понимает место излагаемого материала в общей системе знаний Свободно оперирует терминами, может их объяснить. Может объяснить порядок действий и взаимосвязей на уровне причинно-следственных отношений.	Учащийся знает материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы. Взаимосвязь материала с другими разделами и темами находит с помощью педагога. Специальные термины использует, но neversega правильно. Затрудняется при объяснении причинно-следственных связей действий.	Учащийся фрагментарно знает изученный материал. Изложение сбивчивое, требующее наводящих вопросов. Не может самостоятельно встроить материал темы в общую систему полученных знаний, требуется значительная помощь педагога. Редко употребляет термины. Не понимает значения выполняемых действий.

Итоговая аттестация по завершении программы проводится в форме проектной работы по темам:

1. «Исследование газированных напитков».
2. «Анализ состава и пищевая ценность чипсов».

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценивание проектной работы

Критерий	Содержание критерия	Уровни форсированности навыков проектной деятельности	Количество баллов
		(1-3 балла)	
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы	
Знание предмета	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют	
Регулятивные действия	Умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно	
Коммуникация	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы	

10-12 - высокий уровень

7-9 – средний уровень

4-6 - низкий уровень

8.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

В разделе представлен список книг и ссылок на сайты, в которых более подробно освещены различные аспекты рассматриваемых вопросов. Их можно рекомендовать как учителю, так и обучаемым, проявившим интерес к изучаемой теме.

- 1 .** Васильев В .П ., Морозова Р .П ., Кочергина Л . А . Практикум по аналитической химии: Учеб . пособие для вузов . — М .: Химия, 2000 . — 328 с .
- 2 .** Гроссе Э ., Вайсмантель Х . Химия для любознательных . Основы химии и занимательные опыты .ГДР .1974 .Пер . с нем . — Л .: Химия, 1979 . — 392 с .
- 3 .** Дерпгольц В .Ф . Мир воды . — Л .: Недра, 1979 .

9.Приложение

9.1.Календарный учебный график

№	Месяц	Чи сло	Время проведения занятия	Форма занятия	Коли чество часов	Тема занятия	Место проведе ния	Форма контроля
1.	сентябрь	3	14ч40мин	беседа	1	Введение	Кабинет химии	наблюдени е, устный
2.	сентябрь	10	14ч40мин	беседа	1	Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности.	Кабинет химии	наблюдени е, устный
3.	сентябрь	17	14ч40мин	беседа	1	Знакомство с лабораторным оборудованием. Хранение материалов и реагентов в химической лаборатории	Кабинет химии	наблюдени е, устный
4.	сентябрь	24	14ч40мин	творчески й экспериме нт	1	Нагревательные приборы и пользование ими. Практикум Использование нагревательных приборов. Изготовление	Кабинет химии	наблюдени е, устный опрос, подготовка практическ ой работы

						спиртовки из подручного материала.		
5.	октябрь	01	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум Взвешивание, фильтрование и перегонка Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей	Кабинет химии	анализ оценки уровня
6.	октябрь	08	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Выпаривание и кристаллизация Практикум Выделение растворенных веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
7.	октябрь	15	14ч40мин	творческий	1	Приготовление растворов в химической	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос,

				эксперимент		лаборатории и в быту Практикум Приготовление растворов веществ с определенный концентрацией растворённого вещества.		подготовка практической работы
8.	октябрь	22	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
9.	октябрь	29	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости.	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
10.	ноябрь	06	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка

						нас» «Вулкан” на столе «Разноцветное пламя»		практическ ой работы
11.	ноябрь	14	14ч40мин	творчески й экспериме нт	1	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас» «Зеленый огонь»	Кабинет химии	наблюдени е, устный опрос, подготовка практическ ой работы
12.	ноябрь	19	14ч40мин	лекция	1	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас» «Вода- катализатор», «Звездный дождь»	Кабинет химии	наблюдени е
13.	ноябрь	26	14ч40мин	самостоят ельная работа	1	Решение олимпиадных задач различного уровня	Кабинет химии	наблюдени е, устный опрос анализ оценки уровня

14.	декабрь	03	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Решение олимпиадных задач различного уровня	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос анализ оценки уровня
15.	декабрь	10	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Решение олимпиадных задач различного уровня	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос анализ оценки уровня
16.	декабрь	17	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Решение олимпиадных задач различного уровня	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос анализ оценки уровня
17.	декабрь	24	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Решение олимпиадных задач различного уровня	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос анализ оценки уровня
18.	январь	31	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Решение олимпиадных задач различного уровня	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
19.	январь	07	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Проведение дидактических игр	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
20.	январь	14	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Проведение дидактических игр	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос

21.	январь	21	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Химия в быту	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
22.	январь	28	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум исследование «Моющие средства для посуды».	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
23.	февраль	04	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Занятие - игра «Мыльные пузыри»	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
24.	февраль	11	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Химия в природе	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
25.	февраль	18	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Химия в природе. Демонстрационные опыты «Оригинальное яйцо», «Минеральный «хамелеон»	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
26.	февраль	25	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Химия и человек. Чтение докладов и рефератов.	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос

27.	март	04	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Химия и человек. Чтение докладов и рефератов.	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
28.	март	11	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Химия и медицина.	Кабинет химии	наблюдение
29.	март	18	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Химия и медицина	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос
30.	март	25	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум. Изучение свойств веществ: нагревание воды, нагревание оксида кремния	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
31.	апрель	01	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум «Измерение температуры кипения воды с помощью датчика температуры и термометра»	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
32.	апрель	08	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум «Экзотермическая реакция»	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка

								практической работы
33.	апрель	15	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практическая работа «Эндотермическая реакция»	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
34.	апрель	22	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум – исследование Пищевых добавок	Кабинет химии	
35.	апрель	29	14ч40мин	творческий эксперимент	1	Практикум - исследование «Жевательная резинка»	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
36.	май	06	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Практикум - исследование «Жевательная резинка»	Кабинет химии	наблюдение, устный опрос, подготовка практической работы
37.	май	13	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Защита проектов	Кабинет химии	Наблюдение,опрос
38.	май	20	14ч40мин	самостоятельная работа	1	Защита проектов	Кабинет химии	Наблюдение,опрос

Лист согласования к документу № 90/25 от 12.12.2025
Инициатор согласования: Мутин Ю.С. Директор
Согласование инициировано: 12.12.2025 12:47

Лист согласования				Тип согласования: последовательное
Nº	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мутин Ю.С.		Подписано 12.12.2025 - 12:48	-