МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования Красносулинского района

МБОУ гимназия № 1

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ООП ООО (5-9 классы),
Содержательный раздел,
Рабочие программы учебных предметов
Утверждена приказом №104 от 31.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочного курса «Занимательная химия»

для обучающихся 8 – 9 классов

Учитель химии Гуцуляк Л.П.

2026 год

г. Красный Сулин

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная химия» для основного общего образования (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности.

Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС ООО во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Настоящий курс предназначен для углубленного изучения химических явлений и закономерностей, расширения базовых знаний, развития практических умений и навыков в современной химии.

Актуальность реализации программы

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также практического опыта работы с лабораторным оборудованием, овладение приемами исследовательской деятельности.

Методы организации образовательной и научно-исследовательской деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений. Для полного учета потребностей обучающихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует обучающегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков.

Программа станет востребованной в первую очередь обучающимися, которые имеют стойкий интерес и соответствующую мотивацию к изучению предметов естественно-научного цикла, естественных наук и технологий.

В настоящее время химическое образование должно обеспечить выпускникам высокую химическую, экологическую и природоохранительную грамотность. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении современных способов решения глобальных проблем современности. Программа преследует не только образовательные, но и воспитательные цели, поскольку она способствует формированию экологического и химического мышления у подрастающего поколения.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность. Таким образом, вовлеченность обучающихся в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах естественно-научных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей.

В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Программа может быть реализована в работе с обучающимися 8 и 9 классов.

Программа курса рассчитана на 68 часов, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, мастер-классы, анализ кейсов, встречи с представителями разных профессий, коммуникативные и деловые игры, консультации педагога и психолога.

Программа может быть реализована в течение двух лет, если занятия проводятся 1 раз в неделю для 8 и 9 классов.

Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, учитывает психологопедагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка.

Это проявляется в:

-воспитании осознанной экологически правильной мотивации в поведении и деятельности через формирование системы убеждений, основанных на конкретных знаниях;

-становлении личности обучающихся как целостной, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к решению экологических проблем;

-приоритете личностных результатов реализации программы внеурочнойдеятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в федеральной рабочей программы воспитания.

Особенности работы педагога по программе

Задача педагога состоит в том, чтобы сопровождать процесс профессиональной ориентации обучающихся, раскрывая потенциал обучающихся через вовлечение в многообразную деятельность, организованную в разных формах. При этом результатом работы педагога в первую очередь является личностное развитие ребенка.

Личностных результатов педагог может достичь, увлекая ребенка совместной и интересной им обоим деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия ценностным содержанием.

При изучении обучающимися программы педагог основывается на нескольких основополагающих принципах обучения:

- принцип интегративного подхода к обучению. Этот принцип имеет– первостепенное значение, так как усвоение получаемых знаний по химии предполагает тесную взаимосвязь разных уровней. Первый уровень – межпредметный – предполагает взаимосвязь биологии с курсом по химии. Второй уровень –предметный.

Кроме того, логика освоения материала программы предполагает движение от общего к частному и, на новом уровне, возвращение от частного к общему.

- принцип наглядности;
– принцип доступности;
– принцип осознанности.

Примерная схема проведения занятий по программе может быть такой:

1. Объяснение теоретического материала по теме.
2. Подготовка к лабораторному или практическому занятию, обсуждение объектов для практического занятия.
3. Проведение практического занятия – основная задача освоение методологии данного эксперимента.
4. Анализ результатов эксперимента.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

в сфере гражданского воспитания:

-готовность к совместной творческой деятельности при выполнении химических экспериментов;

- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;
-готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительному отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов химического содержания;

в сфере патриотического воспитания:

- ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке;
- способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие химии, понимание значения химии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

в сфере духовно-нравственного воспитания:

-способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

в сфере эстетического воспитания:

- понимание природы и ее ценность;

в сфере физического воспитания:

-понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление– алкоголя, наркотиков, курения);

в сфере трудового воспитания:

- готовность к активной деятельности химической направленности,
-способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
-интерес к практическому изучению профессий, связанных с химией
– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

в сфере экологического воспитания:

-экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизнина Земле, основе ее существования;
- повышение уровня экологической культуры:
-приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- способность использовать приобретаемые при изучении химии знания иумения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

в сфере научного познания:

- понимание специфики химии как науки,
осознание ее роли в формировании рационального научного мышления, создание целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убежденность в значимости химии для современной цивилизации:
– обеспечение нового уровня развития медицины;
- заинтересованность в получении химических знаний в целях повышения– общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении химии;

-понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений;
- умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять– проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия:
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать– ее всесторонне;
- использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа,– синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями); определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; использовать химические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии),
– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

базовые исследовательские действия:
-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,
– навыками разрешения проблем;
-способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, егоинтерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательнойдеятельности и жизненных ситуациях;

работа с информацией:
- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного– пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
-формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру,

номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

в сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:

общение:

-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

-активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованиемязыковых средств;

совместная деятельность:

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общихинтересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению:

- составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях,

- проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

в сфере овладения универсальными регулятивными действиями:

-самоорганизация:

-использовать знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

- выбирать на основе знаний целевые и смысловые установкив своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

-расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственностьза решение;

самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность,

– оценивать соответствие результатов целям;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатовдеятельности;

эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение приниматьответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

-принятие себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;– признавать свое право и право других на ошибки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- умение владеть системой химических знаний, которая включает основополагающие химические термины и понятия;

- владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в исследованиях объектов (описание, измерение, проведение наблюдений);

- умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

- анализировать полученные результаты и делать выводы;

- умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности– в области химии, медицины, биотехнологии, сельского хозяйства;

- углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение химического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

8-9 класс

Раздел 1: «Химическая лаборатория»

1. Вводное занятие. Знакомство с учащимися, анкетирование.

Выборы совета, знакомства учащихся с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы, предложенного учителем.

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

4. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории. Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов 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. Практическая работа №1. 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 Практическая работа №2. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.

7. Выпаривание и кристаллизация Практическая работа №3. Выделение растворѐнных 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. Практическая работа №4. Приготовление растворов веществ с определѐнной концентрацией растворѐнного вещества. Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости.

9. Кристаллогидраты. Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов. Практическая работа №5. 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
- “Зелѐный огонь”
- “Вода-катализатор”
- «Звездный дождь»
- Разноцветное пламя
- Вода зажигает бумагу

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».

Демонстрация опытов: Химические водоросли Тѐмно-серая змея.
• Оригинальное яйцо
• Минеральный «хамелеон»

17. Химия и человек. Чтение докладов и рефератов.
• -Ваше питание и здоровье
• -Химические реакции внутри нас

18. Химия и медицина. Формирование информационной культуры учащихся. Составление и чтение докладов и рефератов.

19. Пищевые добавки. Биологические пищевые добавки и их влияние на здоровье. 20. Практикум - исследование «Жевательная резинка» Выступление учеников 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 $CuSO_4$. Смесь взбалтывают. Появляется характерное ярко-синее окрашивание (качественная реакция на многоатомные спирты).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
Раздел 1. Химическая лаборатория			
1.1	Введение	1	
1.2	Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
1.3	Знакомство с лабораторным оборудованием	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
1.4	Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории. 2 5	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
1.5	Нагревательные приборы и пользование ими. Практическая работа №1 Использование нагревательных приборов. Изготовление спиртовки из подручного материала.	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
1.6	Взвешивание, фильтрование и перегонка Практическая работа №2. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
1.7	Выпаривание и кристаллизация Практическая работа №3. Выделение растворѐнных веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
1.8	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту. Практическая работа №4. Приготовление растворов веществ с определѐнной концентрацией растворённого вещества	4	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
1.9	Кристаллогидраты. Выращивание сада из кристаллов. Практическая работа №5. Получение кристаллов солей из водных растворов	4	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
1.10	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас»	6	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
Итого по разделу		27	
Раздел 2 Логика			
2.1	Решение олимпиадных задач различного уровня	7	
ИТОГО: 34 часа			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
Раздел 1. Логика			
1.1	Решение олимпиадных задач различного уровня	6	
1.2	Проведение дидактических игр	4	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
	Итого по разделу	10	
Раздел 2: Прикладная химия			
2.1	Химия в быту	4	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2.2	Практикум исследование «Моющие средства для посуды».	4	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2.3	Занятие - игра «Мыльные пузыри»	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2.4	Химия в природе.	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2.5	Химия и человек.	2	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2.6	Химия и медицина.	3	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2.7	Пищевые добавки	4	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2.8	Практикум - исследование «Жевательная резинка»	3	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
Итого по разделу		24	
ИТОГО: 34 часа			

ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ 8 «А»

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
1	Введение	03.09	
2	Ознакомление с кабинетом химии	10.09	
3	Изучение правил техники безопасности	17.09	
4	Знакомство с лабораторным оборудованием	24.09	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
5	Знакомство с лабораторной посудой	01.10	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
6	Хранение материалов в химической лаборатории	08.10	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
7	Хранение реактивов в химической лаборатории	15.10	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
8	Нагревательные приборы и пользование ими.	22.10	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
9	Практическая работа №1 Использование нагревательных приборов. Изготовление спиртовки из подручного материала.	05.11	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
10	Взвешивание, фильтрование и перегонка	12.11	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
11	Практическая работа №2. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей	19.11	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
12	Выпаривание и кристаллизация	26.11	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
13	Практическая работа №3. Выделение растворѐнных веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли	03.12	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
14	Приготовление растворов в химической лаборатории.	10.12	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
15	Приготовление растворов в быту.	17.12	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
16	Практическая работа №4. Приготовление растворов веществ с определѐнной концентрацией растворённого вещества	24.12	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
17	Практическая работа №5 . Приготовление растворов лекарств с определѐнной концентрацией растворённого вещества	14.01	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
18	Кристаллогидраты.	21.01	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
19	Выращивание сада из кристаллов.	28.01	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
20	Практическая работа №5. Получение кристаллов солей из водных растворов	04.02	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
21	Практическая работа №6. Получение кристаллов солей из водных растворов	11.02	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
22	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	18.02	
23	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	25.02	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
24	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	04.03	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
25	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	11.03	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
26	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	18.03	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
27	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	25.03	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
28	Решение олимпиадных задач различного уровня	08.04	
29	Решение олимпиадных задач различного уровня	15.04	
30	Решение олимпиадных задач различного уровня	22.04	
31	Решение олимпиадных задач различного уровня	29.04	
32	Решение олимпиадных задач различного уровня	06.05	
33	Решение олимпиадных задач различного уровня	13.05	

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
34	Решение олимпиадных задач различного уровня	20.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ 9 «А», 9 «Б» КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
1	Решение олимпиадных задач различного уровня	02.09	
2	Решение олимпиадных задач различного уровня	09.09	
3	Решение олимпиадных задач различного уровня	16.09	
4	Решение олимпиадных задач различного уровня	23.09	
5	Решение олимпиадных задач различного уровня	30.09	
6	Решение олимпиадных задач различного уровня	07.10	
7	Проведение дидактических игр	14.10	Компьютерное оборудование
8	Проведение дидактических игр	21.10	Компьютерное оборудование
9	Проведение дидактических игр	11.11	Компьютерное оборудование
10	Проведение дидактических игр	18.11	Компьютерное оборудование

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
11	Химия в быту	25.11	Компьютерное оборудование
12	Химия в быту	02.12	Компьютерное оборудование
13	Химия в быту	09.12	Компьютерное оборудование
14	Химия в быту	16.12	Компьютерное оборудование
15	Практикум исследование «Моющие средства для посуды».	23.12	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
16	Практикум исследование «Моющие средства для посуды».	30.12	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
17	Практикум исследование «Моющие средства для посуды».	13.01	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
18	Практикум исследование «Моющие средства для посуды».	20.01	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
19	Занятие –игра «Мыльные пузыри»	27.01	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
20	Занятие –игра «Мыльные пузыри»	03.02	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
21	Химия в природе.	10.02	Компьютерное оборудование
22	Химия в природе.	17.02	Компьютерное оборудование
23	Химия и человек.	24.02	Компьютерное оборудование

№ п/п	Тема занятия	Дата изучения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
24	Химия и человек.	03.03	Компьютерное оборудование
25	Химия и медицина.	10.03	Компьютерное оборудование
26	Химия и медицина.	17.03	Компьютерное оборудование
27	Химия и медицина.	24.03	Компьютерное оборудование
28	Пищевые добавки	07.04	Компьютерное оборудование
29	Пищевые добавки	14.04	Компьютерное оборудование
30	Пищевые добавки	21.04	Компьютерное оборудование
31	Пищевые добавки	28.04	Компьютерное оборудование
32	Практикум-исследование «Жевательная резинка»	12.05	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
33	Практикум-исследование «Жевательная резинка»	19.05	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
34	Практикум-исследование «Жевательная резинка»	26.05	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

Литература для ученика:

1. Ахабадзе А.Ф., Хрунова А.П., Васильева М.С. Как сохранить красоту и здоровье. – М: Знание, 1986
2. Быканова Т.А., Быканов А.С. Задачи по химии с экологическим содержанием. – Воронеж, 1997
3. Головнер В.Н. Химия. Интересные уроки: Из зарубежного опыта преподавания. – М: НЦ ЭНАС, 2002
4. Граусман О.М. Химические материалы, красители и моющие средства. – М: Легпромбытиздат, 1985
5. Игнатьева С.Ю. Химия. Нетрадиционные уроки. – Волгоград: Учитель, 2004
6. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справочное пособие. – М: Высшая школа, 1992
7. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М: Дрофа, 2004
8. Фадеева Г.А. Химия и экология: Материалы для проведения учебной и внеурочной работы по экологическому воспитанию. – Волгоград: Учитель, 2005
9. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М. Высшая школа, 1998 г.;
10. Большая детская энциклопедия Химия.М. РЭТ, 2000.
11.Степин Б.Д., Алиакберова Л.Ю. «Книга по химии для домашнего чтения» М. Химия. 1994.

Для учителя:

1. Балуева Г.А. Осокина Д.Н. Все мы дома химики. - М., Химия 1979г.;
2. Войтович В.А. Афанасьева А.Х. Химия в быту. – Воронежское изд-во, 1986г.;
3. Войтович В.А. Химия в быту. – М. Знание. 1980г.;
4. Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс 2 части. Дрофа, 2003г.;
5. Юдин А.М. Химия для вас – М. Химия в быту. – М. Химия 1976г.;
6. Программы элективных курсов по химии (предпрофильное обучение). 8–9 классы – М. : Дрофа, 2008.
7. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа, 1992.
8. Нечаев А.П., КочетковаА.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. – М.; Колос, 2001.
9. Макаров К.А. Химия и медицина. М.: Просвещение, 1981.
10. Северюхина Т.В.,Сентемов В.В. Исследование пищевых продуктов.// Химия в школе. – 2000.-№5. – с. 72-79.

Печатные и электронные пособия.

1. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева
2. Таблица растворимости веществ
3. Правила техники безопасности при проведении химического эксперимента