

Муниципальное общеобразовательное учреждение –
«средняя общеобразовательная школа №4 г. Новоузенска Саратовской
области»

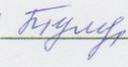
«Рассмотрено»
заседании МС

на «Согласовано»

«Утверждено»

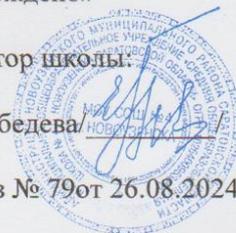
Заместитель директора по
УВР:

Директор школы:

С.Р.Туманова / 
___/

Е.Г.Лебедева

Приказ № 79 от 26.08.2024



*Дополнительная общеобразовательная
программа
«Занимательная химия»
(естественнонаучная направленность)*

Возраст учащихся 14-15 лет
Сроки реализации: 1 год

Автор- составитель:
Сюсюкина Ольга Александровна
педагог дополнительного образования

г. Новоузенск

2024 год

Содержание:

Титульный лист

1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Объем и сроки реализации ДООП, режим занятий, формы организации и проведения занятий.....	5
1.3. Цели и задачи.....	5
1.4. Планируемые результаты.....	6

2. «Комплекс организационно-педагогических условий»:

2.1. Учебный план.....	7
2.2. Содержание учебного плана.....	8
2.3. Календарный учебный график.....	10
2.4. Методическое обеспечение программы.....	18
2.5. Рабочая программа воспитания	18
2.6. Календарный план воспитательной работы.....	19
2.7. Условия реализации.....	20
2.8. Оценочные материалы.....	21
2.9. Список литературы.....	22

1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная химия» является программой естественнонаучной направленности.

Программа разработана в соответствии с действующими законодательными документами и на основании Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ «СОШ №4 г. Новоузенска Саратовской области».

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.

Актуальность данной программы

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. В процессе изучения данного курса 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. Отличительной чертой программы является то, что в изучении данного курса использованы понятия, с которыми учащиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Это такие понятия, как пища и её состав, а также вредная и полезная пища. Часто люди не задумываются над тем, что они едят, насколько питательны продукты. Данный курс важен потому, что он охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению

методиками исследования. Курс содержит опережающую информацию по органической химии, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний. Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень актуальным. Содержание курса позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс и на любом этапе деятельности.

Отличительной особенностью данной программы является то, что особое внимание уделяется развитию практических умений и навыков учащихся. Это позволит глубже понять материал школьного курса химии; получить о ней представление как о науке, возникшей из практических потребностей человека и не утратившей этого значения в настоящее время. Практические работы, включенные в программу, имеют для курса химии столь же важное значение, как и лабораторные работы в курсах других естественных наук. Формируемые и проверяемые в ходе выполнения практикума умения позволяют учащимся:

- применять на практике различные химические методы;
- овладевать элементами проведения научно-исследовательской работы;
- соотносить результаты практической деятельности с теорией;
- использовать на практике межпредметные связи.

Возраст детей и их психологические особенности:

Данная программа предназначена для обучающихся 14-15 лет.

14-15 лет – подростковый период, важнейшие специфические черты которого проявляются в стремлении учащегося к общению со сверстниками, появлении в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость.

Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и памяти. В это время активно развиваются функции коры головного мозга: формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливаются индивидуальные различия, связанные со становлением самостоятельности мышления. Увеличивается объем памяти, восприятия, внимания, познавательные процессы становятся все более произвольными. Идет становление нового уровня личностного самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, свое сходство с другими людьми и свою неповторимость.

В подростковом возрасте происходит дальнейшее формирование представлений учащихся о природе, обществе, человеке, постижение основ миропонимания, норм морали, художественных ценностей, обеспечивающих общекультурное развитие личности. Для этого возраста характерны поиски

сферы приложения природных дарований личности (посещение кружков, студий, факультативов). Расширяется диапазон видов деятельности, увлечений. Усиливается стремление выразить себя.

1.2. Объем и сроки реализации ДООП, режим занятий, формы организации и проведения занятий

Срок реализации программы: - 1 год.

Объем программы: 72 часа;

Режим занятий: Занятия проводятся согласно расписанию - 1 раз в неделю по 2 академических часа (в неделю - 2 часа), (1 академический час- 40 минут), перерыв между занятиями – 10 минут.

Особенности набора детей: набор в кружок свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей, наполняемость групп – 8-10 человек.

1.3. Цель и задачи программы:

Цель и задачи 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:

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;
- развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- формирование коммуникативных умений;
- формирование презентационных умений и навыков;
- дать возможность учащимся проверить свои способности в естественной образовательной области.

Воспитательные:

- вызвать интерес к изучаемому предмету;
- занимательно и ненавязчиво внедрить в сознание учащихся о необходимости сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья будущего поколения;
- воспитывать нравственное и духовное здоровье.

Развивающие:

- формировать умение выполнять и грамотно оформлять исследовательскую работу;
- формулировать цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу, выделять проблему, объект и предмет исследования, составлять план действий и корректировать его;
- развивать умение делать выводы и заключения, анализируя проделанную работу;
- развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения;
- развивать конструктивное мышление и сообразительность;

1.4. Планируемые результаты:

Предметные:

- сформированы знания о прикладной направленности химии;
- Знания о необходимости сохранения своего здоровья и здоровья будущего поколения;
- знания о веществах и их влиянии на организм человека;
- знания о профессиях, связанных с химией.

Личностные :

- умение давать определения изученных понятий;
- умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого язык химии;
- умение классифицировать изученные объекты и явления;
- умение делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;
- умение анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах.

Метапредметные :

- владение универсальными естественно – научными способами действия: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование, применение основных методов познания;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые действия для их реализации;
- умение определять цели задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- умение использовать различные источники для получения химической информации;
- умение преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;
- умение учитывать разные интересы и обосновывать собственную позицию;
- умение осуществлять коммуникативную рефлекссию как осознание оснований собственных действий;

- умение следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества;
- мотивация к учению, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Учащиеся **должны знать:** правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами; правила сборки и работы лабораторных приборов; определение массы и объема веществ; правила экономного расхода горючего и реактивов, необходимость умеренного употребления витаминов, белков, жиров и углеводов для здорового образа жизни человека; качественные реакции на белки, углеводы;

Учащиеся **должны уметь:** определять цель, выделять объект исследования, овладеть способами регистрации полученной информации, ее обработки и оформления; пользоваться информационными источниками: справочниками, Интернет, учебной литературой; осуществлять лабораторный эксперимент, соблюдая технику безопасности; работать со стеклом и резиновыми пробками при приготовлении приборов для проведения опытов; осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание, определять плотность исследуемых веществ; определять качественный состав, а так же экспериментально доказывать физические и химические свойства исследуемых веществ; работать в сотрудничестве с членами группы, находить и исправлять ошибки в работе других участников группы; уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1: «Химическая лаборатория»	18	8	10	опрос, тесты
2	Раздел 2. «Логика»	7	1	6	презентация
3	Раздел 3. «Прикладная химия»	24	10	14	Самостоятельная работа,
4	Раздел 4: «Неделя химии»	10	2	10	контрольное занятие
5	Итоговое занятие	1		1	коллективное творческое дело

	Воспитательный модуль	12		12	коллективно е творческое дело
	ИТОГО	72	21	51	

2.2. Содержание учебного плана

Раздел 1: «Химическая лаборатория» (20 часов) Знакомство с учащимися, анкетирование: (что привело тебя в кружок “Занимательной химии”). 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. 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. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории. Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории. Составление таблиц, отражающих классификацию веществ, изготовление этикеток неорганических веществ, составление списка реактивов, несовместимых для хранения. Использование нагревательных приборов. Изготовление спиртовки из подручного материала. Взвешивание, фильтрование и перегонка. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей. Выпаривание и кристаллизация Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Опыты, иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов.

Раздел 2. «Логика» (8 часов) Домашние опыты по выращиванию кристаллов хлорида натрия, сахара. Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас». Показ демонстрационных опытов «Вулкан” на столе», «Зелёный огонь», «Вода-катализатор», «Звездный дождь», «Разноцветное пламя», «вода зажигает бумагу.»

Раздел 3. «Прикладная химия»(31 час). Химия в быту. Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств. Использование химических материалов для ремонта квартир. Наглядные средства: плакаты, таблицы, образцы моющих средств. Работа с этикеткой.

Определение кислотности. Определение мылкости. Смываемость со стакана. Построение фигуры из пузырей. Надувание пузыря в пузыре. Химия в природе. Сообщения учащимися о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами. Проведение занимательных опытов по теме «Химия в природе». Демонстрация опытов: «Химические водоросли», «Тёмно-серая змея.», «Оригинальное яйцо», «Минеральный «хамелеон». Химия и медицина. Формирование информационной культуры учащихся. Устный журнал на тему химия и медицина. Практикум - исследование «Чипсы». Выступление ученика с докладом «Пагубное влияние чипсов на человека». Изучение физических свойств чипсов. Практикум - исследование «Мороженое» Выступление ученика с докладом «О пользе и вреде мороженого». Практикум - исследование «Шоколад» Выступление ученика с докладом «О пользе и вреде шоколада». Практикум - исследование «Жевательная резинка» Выступление учеников с докладами: «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?» Тайны воды. Самое необыкновенное вещество – вода. Вода – основа жизни. Аномалии и тайны воды. Лечимся водой. Практикум исследование «Газированные напитки» Выступление ученика с докладом «Влияние газированных напитков на здоровье человека». Практикум исследование «Минеральные воды». Практикум исследование «Чай» Выступление учащихся с докладом «Полезные свойства чая». Практикум исследование «Молоко» Работа в группе с этикетками: Работа с этикетками «МОЛОКО», «ККАЛ», «ЖИРНОСТЬ», «СОСТАВ», «УГЛЕВОДЫ», «ЖИРЫ», «БЕЛКИ».

Раздел 4 «Неделя химии» (12 часов) Подготовка к декаде естественных наук. Подготовка учащихся к проведению декады естественных наук. Изготовление плакатов с пословицами, поговорками, афоризмами, выпуск стенгазет с занимательными фактами. Проведение игр и конкурсов среди учащихся 8 классов членами кружка. Составление кроссвордов, ребусов, проведение игр.

2.3 Календарный учебный график

№	месяц	число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	2,4,5	15:40-16:20	Лекция	1	Введение. Вводный инструктаж по ОТ.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
2	сентябрь	2,4,5	16:30-17:10	лекция Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования	1	Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности Знакомство с лабораторным оборудованием.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
3	сентябрь	9,11,12	15:40-16:20	Выпуск рисунков	1	Конкурс рисунков «Самое красивое представление элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева»	Лаборатория центра «Точка Роста»	конкурс
4	сентябрь	9,11,12	16:30-17:10	Показ занимательных опытов	1	Правила работы в кабинете химии. Техника демонстрации опытов	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
5	сентябрь	16,18,19	15:40-16:20	Практическая работа. Составление таблиц, отражающих классификацию веществ, изготовление этикеток неорганических веществ, составление списка реактивов,	1	Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос

				несовместимых для хранения.				
6	сентябрь	16,18,19	16:30-17:10	Практическая работа. Использование нагревательных приборов. Правила работы со спиртовкой.	1	Нагревательные приборы и пользование ими.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
7	сентябрь	23,25,26	15:40-16:20	Лекция	1	Взвешивание, фильтрование и перегонка.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
8	сентябрь	23,25,26	16:30-17:10	Практическая работа	1	Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
9	октябрь	30,2,3	15:40-16:20	Выпуск рисунков	1	Конкурс рисунков «Самое красивое представление элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева»	Лаборатория центра «Точка Роста»	конкурс
10	октябрь	30,2,3	16:30-17:10	Практическая работа	1	Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа
11	октябрь	7,9,10	15:40-16:20	Лекция	1	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
12	октябрь	7,9,10	16:30-17:10	Лекция	1	Лабораторные способы получения неорганических веществ	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
13	октябрь	14,16,17	15:40-16:20	Практическая работа	1	Опыты, иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа
14	октябрь	14,16,17	16:30-17:10	Практическая работа	1	Получение неорганических	Лаборатория	зачет

						веществ в химической лаборатории. Получение сульфата меди из меди, хлорида цинка из цинка.	центра «Точка Роста»	
15	октябрь	21,23,24	15:40-16:20	Лекция	1	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
16	октябрь	21,23,24	16:30-17:10	Практическая работа	1	Приготовление растворов веществ с определенной концентрацией растворённого вещества.	Лаборатория центра «Точка Роста»	зачет
17	октябрь	28,30,31	15:40-16:20	Лекция	1	Кристаллогидраты. Выращивание сада из кристаллов.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
18	октябрь	28,30,31	16:30-17:10	Практическая работа	1	Получение кристаллов солей из водных растворов.	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа
19	ноябрь	4,6,7	15:40-16:20	Показ демонстрационных опытов	1	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас»: Вулкан» на столе, «Зелёный огонь», «Вода-катализатор».	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
20	ноябрь	4,6,7	16:30-17:10	Показ демонстрационных опытов	1	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас»: «Звездный дождь», «Разноцветное пламя», «Вода зажигает бумагу».	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
21	ноябрь	11,13,14	15:40-16:20	Выпуск стенгазет	1	Конкурс стенгазет «Химия в нашей жизни»	Лаборатория центра «Точка Роста»	конкурс
22	ноябрь	11,13,14	16:30-17:10	Выпуск стенгазет	1	Конкурс стенгазет «Химия в нашей жизни»	Лаборатория центра «Точка Роста»	конкурс
23	ноябрь	18,20,21	15:40-16:20	Практическая работа	1	Разбор олимпиадных заданий школьного этапа	Лаборатория центра «Точка Роста»	олимпиада

							Роста»	
24	ноябрь	18,20,21	16:30-17:10	Практическая работа	1	Разбор олимпиадных заданий муниципального этапа	Лаборатория центра «Точка Роста»	олимпиада
25	ноябрь	25,27,28	15:40-16:20	Практическая работа	1	Решение сложных заданий олимпиады по химии.	Лаборатория центра «Точка Роста»	олимпиада
26	ноябрь	25,27,28	16:30-17:10	Практическая работа	1	Проведение химической олимпиады среди учащихся кружка.	Лаборатория центра «Точка Роста»	олимпиада
27	декабрь	2,4,5	15:40-16:20	Презентация работ	1	Конкурс презентаций «Великие открытия ученых»	Лаборатория центра «Точка Роста»	конкурс
28	декабрь	2,4,5	16:30-17:10	Презентация работ	1	Конкурс презентаций «Великие открытия ученых»	Лаборатория центра «Точка Роста»	конкурс
29	декабрь	9,11,12	15:40-16:20	Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств. Использование химических материалов для ремонта квартир.	1	Химия в быту.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
30-31	декабрь	9,11,12 16,18,19	16:30-17:10 15:40-16:20	Практическая работа	2	Химия в быту: Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа
32	декабрь	16,18,19	16:30-17:10	Сообщения, презентация	1	Практикум исследование «Моющие средства для посуды».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа
33	декабрь	23,25,26	15:40-16:20	Практическая работа	1	Демонстрация опытов: «Определение кислотности	Лаборатория центра «Точка	опрос

						моющих средств», «Определение мылкости», «Смываемость со стакана».	Роста»	
34	декабрь	23,25,26	16:30-17:10	Практикум Конкурсы: - Кто надует самый большой пузырь, - кто надует много маленьких пузырей - Чей пузырь долго не лопнет - Построение фигуры из пузырей - Надувание пузыря в пузыре	1	Занятие - игра «Мыльные пузыри»..	Лаборатория центра «Точка Роста»	Игра-испытание
35	январь	8,9,13	15:40-16:20	Лекция + сообщения учащимися о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами	1	Химия в природе.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
36	январь	8,9,13	16:30-17:10	Практическая работа Демонстрация опытов: Химические водоросли Тёмносерая змея Оригинальное яйцо Минеральный «хамелеон»	1	Проведение занимательных опытов по теме « Химия в природе».	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
37	январь	15,16,20	15:40-16:20	Лекция	1	Химия и человек.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
38	январь	15,16,20	16:30-17:10	Круглый стол, сообщения учащихся	1	Чтение докладов и рефератов по теме «Химия и человек».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Защита рефератов

							Роста»	
39	январь	22,23,27	15:40-16:20	лекция	1	Профориентационная лекция.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
40	январь	22,23,27	16:30-17:10	экскурсия	1	Профориентационная экскурсия	аптека	Коллективная рефлексия
41	январь	29,30,3	15:40-16:20	игра	1	Интеллектуальная игра «Химический интеллект»	Лаборатория центра «Точка Роста»	игра-испытание
42	январь	29,30,3	16:30-17:10	игра	1	Интеллектуальная игра «Химический интеллект»	Лаборатория центра «Точка Роста»	игра-испытание
43	февраль	5,6,10	15:40-16:20	Лекция	1	Белки, жиры, углеводы в питании человека.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
44	февраль	5,6,10	16:30-17:10	Лекция	1	Витамины.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
45	февраль	12,13,17	15:40-16:20	Лекция	1	Пищевые добавки.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
46-47	февраль	12,13,17 19,20,24	16:30-17:10 15:40-16:20	Оформленная ПР или устное сообщение, презентация, опыты	2	Практикум исследование «Чипсы».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа
48-49	февраль	19,20,24 26,27,2	16:30-17:10 15:40-16:20	Оформленная ПР или устное сообщение, презентация, опыты	2	Практикум исследование «Мороженое».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа
50-51	Февраль март	26,27,2 4,5,9	16:30-17:10 15:40-16:20	Оформленная ПР или устное сообщение, презентация, опыты	2	Практикум исследование «Шоколад».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятельная работа

52-53	март	4,5,9 11,12,16	16:30-17:10 15:40-16:20	Оформленная ПР или устное сообщение, презентация, опыты	2	Практикум исследование «Жевательная резинка».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятель ная работа
54	март	11,12,16	16:30-17:10	Лекция	1	Тайны воды.	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
55	март	18,19,23	15:40-16:20	Оформленная ПР или устное сообщение, презентация, опыты	1	Практикум исследование «Газированные напитки».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятель ная работа
56	март	18,19,23	16:30-17:10	Оформленная ПР или устное сообщение, презентация, опыты	1	Практикум исследование «Минеральные воды».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятель ная работа
57	март	25,26,30	15:40-16:20	Экскурсия	1	«Химия в моей будущей профессии». Экскурсия на водоочистную станцию	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
58	март	25,26,30	16:30-17:10	Экскурсия	1	«Химия в моей будущей профессии». Экскурсия на водоочистную станцию	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
59	апрель	1,2,6	15:40-16:20	Оформленная ПР или устное сообщение, презентация, опыты	1	Практикум исследование «Чай».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Самостоятель ная работа
60	апрель	1,2,6	16:30-17:10	Круглый стол	1	Показ познавательных фильмов по теме «Сто величайших открытий»	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
61	апрель	8,9,13	15:40-16:20	Выпуск стенгазет, составление плана работы	1	Подготовка к неделе естественных наук.	Лаборатория центра «Точка Роста»	Презентация творческих работ
62-65	апрель	8,9,13 15,16,20	16:30-17:10 15:40-16:20	Практикум	1	Изготовление плакатов с поговорицами, поговорками,	Лаборатория центра «Точка	Презентация творческих

		22,23,27				афоризмами, выпуск стенгазет с занимательными фактами по химии..	Роста»	работ
66	апрель	22,23,27		игра	1	Игра «Счастливый случай».	Лаборатория центра «Точка Роста»	Игра-испытание
67-68	апрель	22,23,27 29,30,4	16:30-17:10 15:40-16:20	Составление кроссвордов, ребусов, проведение игр: “Химическая эстафета” “Третий лишний”	2	Проведение игр и конкурсов среди учащихся 7-9 классов членами кружка.	Лаборатория центра «Точка Роста»	Игра-испытание
69	май	6,7,11	16:30-17:10	Круглый стол	1	Показ познавательных фильмов по теме «Сто величайших открытий»	Лаборатория центра «Точка Роста»	опрос
70-71	май	6,7,11 13,14,18	15:40-16:20	Круглый стол	1	Отчет членов кружка, демонстрации изготовленных членами кружка конкурсных газет, выращенных кристаллов, рефератов.	Лаборатория центра «Точка Роста»	Презентация творческих работ
72	май	13,14,18	16:30-17:10	игра	1	Общий смотр знаний. Заключительная игра “Что? Где? Когда?”	Лаборатория центра «Точка Роста»	соревнование
					12	Воспитательный модуль		
					72	итого		

2.4. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение кабинета химии мультимедийным комплексом, электронными пособиями, выход в Интернет на химические сайты, посещение виртуальной лаборатории (<http://www.uic.rsu.ru/astro/>) обеспечивает работу данного объединения.

Формы и методы обучения

При реализации данной программы учитывается:

1. Уровневая дифференциация. Она предусматривает возможность свободного выбора учащимися объема лекционного материала, решение заданий по химии, творческой или проектной работы.
2. Возрастные особенности учащихся: 14-15 лет
3. Применение педагогических технологий: проблемное обучение, развивающее обучение, проектные, исследовательские, поисковые, ИКТ.
4. Психолого-педагогическая диагностика.
5. Мониторинг успехов учащихся.
6. Разнообразные формы и методы обучения:

Методы организации и самоорганизации

Словесные (лекции, беседы, работа со справочной литературой).

- Наглядные (виртуальные наблюдения, показ видеофильмов, фотографий, презентаций, работа с электронными пособиями). Практические (практические работы, решение задач).
- Частично – поисковые (работа с научной, электронной (Интернет) литературой, подготовка докладов, к НПК, фестивалю, подготовить презентацию к выступлению)
 - Исследовательские .

Хорошие результаты приносят приёмы, направленные на активизацию мышления и действия каждого обучающегося в отдельности. Обучение умению слушать и наблюдать, применять свои знания и делиться ими с товарищем, проводится на практических занятиях, в ходе самостоятельной деятельности учащихся.

2.5 Рабочая программа воспитания

2.5.1. Цель и задачи воспитательной работы

Цель: создание благоприятной среды для повышения личностного роста обучающихся, их развития и самореализации.

Задачи:

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание обучающихся;
- развивать творческий потенциал и лидерские качества обучающихся;

- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, личностного и физического здоровья учащихся.

2.5.2 Приоритетные направления воспитательной работы

- **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

2.5.3 Формы и методы воспитательной работы

- беседы
- игры

- аукционы
- выставки
- лекции
- акции
- мастер-классы
- конкурсные программы и т.п.

2.5.4 Планируемые результаты воспитательной работы

- вовлечение большого числа обучающихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;
- улучшение психического и физического здоровья обучающихся;
- сокращение детского и подросткового травматизма;
- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

2.6. Календарный план воспитательной работы

№	Мероприятие	Сроки проведения	Количество часов
1	Конкурс рисунков «Самое красивое представление элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева»	Сентябрь-октябрь	2
2	Конкурс стенгазет «Химия в нашей жизни»	ноябрь	2
3	Конкурс презентаций «Великие открытия ученых»	декабрь	2
4	Интеллектуальная игра «Химический интеллект»	январь	2
5	«Химия в моей будущей профессии». Экскурсия на водоочистную станцию	март	2
6	Показ познавательных фильмов по теме «Сто величайших открытий»	апрель-май	2
	ИТОГО		12

2.7. Условия реализации программы

1. Теоретическая часть программы реализуется на занятиях в кабинете, при использовании литературы, фотографий и иллюстраций, компьютера, компьютерных программ, мультимедиа проектора. 2. Практическая часть программы реализуется при использовании химического

оборудования.(реактивы, химическая посуда, коллекции, нагревательные приборы и т.д.).

Материально-технические условия реализации Программы Программа реализуется в учебном кабинете с возможностью зонирования пространства для работы в малых группах. Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа, правилам техники безопасности и пожарной безопасности. Требования к мебели: количество стульев должно соответствовать количеству обучающихся; мобильные парты, должны обеспечивать возможность как индивидуальной работы, так работе в микрогруппах и коллективной работе.

Информационное обеспечение: интерактивная доска или проектор, экран, звуковое оборудование; МФУ или принтер и сканер; компьютер или ноутбук для педагога и компьютер или ноутбук для группы обучающихся.

Дидактическое обеспечение: наглядные пособия, демонстрационные материалы, таблицы классификации химических веществ, интернет-ресурсы, CD- диски «Виртуальная химическая лаборатория»

Кадровое обеспечение: реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование (Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», 2003 г), имеющий первую квалификационную категорию, способный к инновационной профессиональной деятельности.

2.8 Оценочные материалы

Способы определения результативности выполнения программы:

- диагностические занятия в конце учебного года, в ходе которых определяется уровень химических знаний обучающихся.
- представление учащимися своих результатов работы в виде сообщений, рефератов или проектов.
- в процессе проведения занятий проводится индивидуальная оценка уровня полученных навыков, развитие мировоззрения, повышение эрудированности, путём наблюдения за учащимися, их успехами.
- при проведении занятий практикуется коллективное обсуждение трудностей, совместный поиск правильных решений.

Методы контроля и самоконтроля

Диагностические занятия в конце учебного года, в ходе которых

- определяется уровень химических знаний детей. Представление учащимися своих результатов работы в виде:
- сообщений, докладов, рефератов или научных работ. В процессе проведения занятий проводится индивидуальная оценка:

- уровня полученных навыков, развитие мировоззрения, повышение эрудированности, путём наблюдения за учащимся, его успехами. При проведении занятий практикуется коллективное обсуждение
- трудностей, совместный поиск правильных решений.

Формы подведения итогов реализации целей и задач программы «Занимательная химия» являются:

- Создание сборников задач, интеллектуальных игр, кроссвордов
- Презентации и рефераты учащихся

2.9. Список литературы

1. Мир химии. Занимательные рассказы о химии: Сост.: Смирнов Ю.И. – СПб.: ИКФ «МиМ-Экспресс», 1995.
2. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека – М.: Дрофа, 2004.
3. Аликберова Л. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
4. Великая тайна воды. http://slavyanskaya-kultura.nnm.ru/velikaya_tajna_vody_1
5. Яковишин Л.А. Химические опыты с жевательной резинкой // Химия в шк. – 2006. – № 10. – С. 62–65.
6. Яковишин Л.А. Химические опыты с шоколадом // Химия в шк. – 2006. – № 8. – С. 73–75.
7. Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание 1980.
8. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993.
9. Грабецкий А.А., Назаров Т.С. Кабинет химии. – М. Просвещение, 1983.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm>
2. <http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/>
3. <http://www.edu.yar.ru/russian/cources/chem/op/op1.html>
4. <http://znamus.ru/page/etertainingchemistry>
5. <http://www.alhimikov.net/op/Page-1.html>