

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Управление образования МО Белоглинский район

МБОУ СОШ №5

РАССМОТРЕНО

МО учителей

Д Реймер Ю.А.
Приказ №01-08/330
от «30» 08/2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Сурина Д.В.
Приказ №01-08/330
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Звягина О.Ю.
Приказ №01-08/330
от «30» 08 2024 г.



П
Д

**ОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ» с использованием
оборудования центра «Точка
роста» (естественнонаучное направление)**

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации: 1 год: 2024–2025 учебный год

Возраст обучающихся: 14-16 лет

Педагог доп. образования

Реймер Ю.А.

Село Белая Глина
2024 год

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Управление образования МО Белоглинский район

МБОУ СОШ №5

РАССМОТРЕНО

МО учителей

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Д Реймер Ю.А.
Приказ №01-08/330
от «30» 08 2024 г.

Сурина Д.В.
Приказ №01-08/330
от «30» 08 2024 г.

Звягина О.Ю.
Приказ №01-08/330
от «30» 08 2024 г.

П

Д

**ОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ» с использованием
оборудования центра «Точка
роста» (естественнонаучное направление)**

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации: 1 год: 2024–2025 учебный год

Возраст обучающихся: 14–16 лет

Педагог доп. образования

Реймер Ю.А.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная химия» естественнонаучной направленности ориентирована на знакомство учащихся

с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в среде его обитания с использованием оборудования центра «ТочкаРоста».

Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве.

Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально

написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена данная программа «Занимательная химия» и ориентирована на обучающихся того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает.

Данная программа составлена по учебным пособиям с подробными инструкциями и необходимым теоретическим материалом.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «ТочкаРоста».

Цель: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

Задачи:

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии сознанию их актуальности.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год и разбита на модули, общее количество часов – 34ч.

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.

Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;

Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.

Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в соответствии со своими возможностями и возрасту.

Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.

Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Учащиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т.д.

Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.

Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающим низкими или высоким уровнем развития.

Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.

Методы и приемы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- Сенсорное восприятие (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- Практические (лабораторные работы, эксперименты);
- Коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- Комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- Проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- умение выполнять исследовательские работы и защищать их;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе в воспитании.

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

- Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объема материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры освоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.
- Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

- Программное обеспечение;
- Интернет-технологии;
- Оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Ожидаемые результаты. Личностные:

- Осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- Испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- Формулировать простые правила поведения в природе;
- Осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли устно и письменно в речевых ситуациях, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

В области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно искать средства ее осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- Организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатам;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;
- Презентация итогов работы на заседании школьного научно-общественного общества.

Содержание тем учебного курса

1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного учителем.

Раздел 1. Приёмы обращения с веществами и оборудованием

2.1. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности. *Теория:* Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Практика: «Стартовый уровень» - Воспроизводят правила ТБ в кабинете химии и слов учителя.

«Базовый уровень» - Самостоятельно изучают ТБ в кабинете химии.

«Продвинутый уровень» - Знают ТБ и правила оказания первой помощи.

2.2. **Знакомство с лабораторным оборудованием.**

Теория: Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования.

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с простейшим химическим оборудованием: мерным цилиндром, пробирками, спиртовкой, колбами.

«Базовый уровень»- Дополнительно изучают строение и пламени спиртовки.

«Продвинутый уровень»- Изучают устройство штатива.

2.3. **Нагревательные приборы и их использование.**

Теория: Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани. Нагревание и прокаливание.

Практика: «Стартовый уровень»- Знакомятся со строением пламени спиртовки.

«Базовый уровень»- Изучают строение нагревательных приборов: плитки, газовой горелки.

«Продвинутый уровень»- Изучают способы нагревания и прокалывания некоторых веществ.

2.4. **Взвешивание, фильтрование и перегонка.**

Теория: Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процесса перегонки. Очистка веществ от примесей.

Практика: «Стартовый уровень»- Изготавливают простейший фильтр.

«Базовый уровень»- Изготавливают простейшие фильтры из подручных средств. Разделяют неоднородные смеси.

«Продвинутый уровень»- Изучают способы перегонки воды.

2.5. **Выпаривание и кристаллизация**

Теория: Ознакомление учащихся с приемами выпаривания и кристаллизации

Практика: «Стартовый уровень»- Знают разницу между двумя процессами.

«Базовый уровень»- Знают где можно применять эти способы.

«Продвинутый уровень»-

Выделяют растворенные вещества методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

2.6. **Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ.**

Теория: Знакомятся с основными приемами работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

Практика: «Стартовый уровень»- Знакомятся с правилами работы с твердыми веществами.

«Базовый уровень»- Знакомятся с правилами работы с жидкими веществами

«Продвинутый уровень» - Знакомятся с правилами работы с газообразными

веществами. **2.7. Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения с веществами и оборудованием.**

Практика: «Стартовый уровень»-

Знакомы с методикой выращивания кристаллов, выращивают кристаллы хлорида натрия.

«Базовый уровень»-

Знакомы с методикой выращивания кристаллов, выращивают кристаллы хлорида натрия, сахарозы.

«Продвинутый уровень»-

Знакомы с методикой выращивания кристаллов, выращивают кристаллы хлорида натрия, сахарозы, меду, уголь, пороса, умеют придавать им форму.

Тема 3. **Химия вокруг нас**

3.1. **Химия в природе.**

Теория: Получают представление о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами.

Практика: «Стартовый уровень»- Находят самостоятельно информацию.

«Базовый уровень»- Доносят информацию до других учащихся.

«Продвинутый уровень»- Дополняют и поясняют интересными фактами уже известную

информацию.

3.2. Самое удивительное на планете вещество -

вода. Теория: Физические, химические и биологические свойства воды.

Практика: «Стартовый уровень» - Знают физические и биологические свойства воды.

«Базовый уровень» - Знакомятся с химическими свойствами воды с помощью учителя.

«Продвинутый уровень» - Самостоятельно изучают свойства воды.

3.3. Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».

Практика: «Стартовый уровень» - Описывают химические реакции вокруг нас.

«Базовый уровень» - Объясняют химическую природу окружающих реакций

«Продвинутый уровень» - Могут воспроизвести некоторые реакции

3.4. Стирка по-научному.

Теория: Разновидности моющих средств, правила их использования, воздействие на организм человека и окружающую среду.

Практика: «Стартовый уровень» - Определяют моющие средства, правила их использования.

«Базовый уровень» - Изучают химический состав моющих средств.

«Продвинутый уровень» - Изучают воздействия каждого составляющего на организм человека и окружающую среду.

3.5. Урок чистоты и здоровья.

Теория: Средства ухода за волосами, выбор шампуней в зависимости от типа волос. Что такое химическая завивка? Что происходит с волосами при окраске? Как сохранить свои волосы красивыми и здоровыми? Состав и свойства современных средств гигиены. Зубные пасты, дезодоранты, мыло и т. д.

Практика: «Стартовый уровень» -

Знакомятся с средствами ухода за волосами, их химической природой.

«Базовый уровень» - Изучают процесс химической завивки волос.

«Продвинутый уровень» - Изучают химический состав и свойства современных средств гигиены.

3.6. Салон красоты.

Теория: Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, их грамотное использование. Декоративная косметика. Состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов.

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с косметикой, ее видами.

«Базовый уровень» - Рассматривают состав и свойства губной помады.

«Продвинутый уровень» - Рассматривают состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов.

3.7. Химия в кастрюльке.

Теория: Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи. Как сделать еду не только вкусной, но и полезной?

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с процессами, происходящими при варке.

«Базовый уровень» -

Рассматривают химические процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи.

«Продвинутый уровень» - Описывают механизм этих процессов на языке простейших реакций.

3.8. Химия в консервной банке.

Теория: Хранение и переработка продуктов. Химические процессы, происходящие при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья. Консерванты, их роль.

Практика: «Стартовый уровень» - Знакомятся с процессами переработки продуктов.

«Базовый уровень» - Обозначают понятия консерванты.

«Продвинутый уровень» - Изучают роль консервантов в хранении и переработке продуктов.

3.9. Всегда ли правая реклама?

Теория: Связь информации, содержащейся в рекламных текстах с содержанием курсов химии. Жевательная резинка. Зубные пасты. Шампуни. Стиральные порошки. Корма для животных.

Практика: «Стартовый уровень»-

Определяют по этикеткам химический состав рекламных продуктов.

«Базовый уровень»-Сравнивают по составу дешёвые и дорогие средства.

«Продвинутый уровень»-Выделяют плюсы и минусы рекламы.

3.10. Химические секреты дачника.

Теория: Виды и свойства удобрений. Правила их использования.

Практика: «Стартовый уровень»-

Определяют понятие удобрения. Знакомятся с видами удобрений.

«Базовый уровень»-Обозначают, какие химические элементы входят в состав удобрений.

«Продвинутый уровень»-Изучают правила хранения и использования удобрений.

3.11. Химия в быту.

Теория: Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир.

Практика: «Стартовый уровень»-Определяют понятие бытовых химикатов. Знакомятся с их видами.

«Базовый уровень»-Обозначают, какие химические элементы входят в состав бытовых химикатов.

«Продвинутый уровень»-Изучают правила хранения и использования удобрений.

3.12. Техника безопасности обращения бытовых химикатами.

Практика: «Стартовый уровень»-

Воспроизводят правила ТБ бытовых химикатами с слов учителя.

«Базовый уровень»-Самостоятельно изучают ТБ бытовых химикатами.

«Продвинутый уровень»-Знают ТБ и правила оказания первой помощи.

3.13. Вам поможет химия.

Практика: «Стартовый уровень»-Знакомятся с методами чистки изделий из серебра, золота.

«Базовый уровень»-Пробуют очистить драгоценные металлы методами, которые даёт учитель в рамках темы.

«Продвинутый уровень»-Находят и пробуют на практике другие методы

Тема 4. Химия и твоя будущая профессия

4.1 Общий обзор профессий, для овладения которыми нужно знать химию на высоком уровне.

Практика: «Стартовый уровень»-Находят нужную информацию.

«Базовый уровень»-Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень»-Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

4.2. Агрономия, овощеводство, цветоводство. Ландшафтный дизайн

Практика: «Стартовый уровень»-Находят нужную информацию.

«Базовый уровень»-Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень»-Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

4.3. Медицинские работники.

Теория: Профессии, связанные с медициной: врачи различной специальности, медсёстры, лаборанты.

Профессия фармацевта и провизора. Производство лекарств. *Экскурсия в аптеку.*

Практика: «Стартовый уровень»-Внимательно слушают, выделяют главные мысли.

«Базовый уровень»-Формируют отчет об экскурсии.

«Продвинутый уровень»-Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

4.4. Кто готовит для нас продукты питания?

Теория: Пищевая промышленность и её специалисты: технологи и многие другие. *Экскурсия в столовую.*

Практика: «Стартовый уровень»-Внимательно слушают, выделяют главные мысли.

«Базовый уровень»-Формируют отчет об экскурсии.

«Продвинутый уровень»-Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

Тема 5. Занимательное в истории химии

5.1. История химии.

Теория: Работа с литературой в библиотеке с последующим обсуждением полученной информации. Основные направления практической химии в древности.

Практика: «Стартовый уровень»-Находят нужную информацию.

«Базовый уровень»-Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень»-Перерабатывают информацию, творчески ее преподают.

5.2. Галерея великих химиков.

Теория: Создание презентаций о великих химиках их демонстрация. Интересные факты, открытия

Практика: «Стартовый уровень»-Описывают биографии писателей.

«Базовый уровень»-Обозначают их заслуги в области химии.

«Продвинутый уровень»-Изучают и представляют интересные факты и открытия о каком-либо ученом.

5.3. Химия на службе правосудия.

Теория: Просмотр отдельных серий художественного фильма

«Следствие ведут знатоки». Чтение эпизодов из книги о Шерлоке Холмсе.

Практика: «Стартовый уровень»-Перерабатывает текст, выделяет фрагменты, относящиеся к теме.

«Базовый уровень»-Даёт объяснение событиям с химической точки зрения.

«Продвинутый уровень»-Доказывает или опровергает, приводя весомые аргументы.

5.4. Химия прогресса человечества.

Теория: Вещества и материалы, используемые в современной лёгкой и тяжёлой промышленности (полимеры, пластмассы, красители, волокна и т.д.).

Практика: «Стартовый уровень»-

Определяют понятия полимеры. Знакомятся с видами полимеров.

«Базовый уровень»-Обозначают, какие химические элементы входят в состав полимеров.

«Продвинутый уровень»-Изучают информацию об Уральском заводе пластмасс.

5.5. История химии.

Теория: История химии 20-21 вв.

Практика: «Стартовый уровень»-Находят нужную информацию.

«Базовый уровень»-Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

«Продвинутый уровень»-Перерабатывают информацию, творчески ее преподают.

6. Итоговое занятие.

Теория: Подведение итогов и анализ работы за год.

№	Название раздела, темы	Всего	Используемое оборудование
1.	Вводное занятие	1	
2.	Раздел 1. Приёмы обращения с веществами и оборудованием	7	
2.1.	Знакомство с лабораторным оборудованием	1	Оборудование «Точка роста»
2.2.	Нагревательные приборы и пользование ими.	1	Оборудование «Точка роста»
2.3.	Взвешивание, фильтрование и перегонка	1	Оборудование «Точка роста»
2.4.	Выпаривание и кристаллизация	1	Оборудование «Точка роста»
2.5.	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами	1	Оборудование «Точка роста»
2.6.	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	1	Оборудование «Точка роста»

2.7.	Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения с веществами и оборудованием	1	Оборудование «Точка роста»
3.	Раздел 2. Химия вокруг нас		
3.1.	Химия в природе.	1	Оборудование «Точка роста»
3.2.	Самое удивительно на планете вещество вода	1	Оборудование «Точка роста»
3.3.	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	1	Оборудование «Точка роста»
3.4.	Стирка по-научному	1	Оборудование «Точка роста»
3.5.	Урок чистоты и здоровья	1	Оборудование «Точка роста»
3.6.	Салон красоты	1	Оборудование «Точка роста»
3.7.	Химия в кастрюльке	1	Оборудование «Точка роста»
3.8.	Химия в консервной банке	1	Оборудование «Точка роста»
3.9.	Всегда ли правая реклама?	1	Оборудование «Точка роста»
3.10.	Химические секреты дачника	1	Оборудование «Точка роста»
3.11.	Химия в быту	1	Оборудование «Точка роста»
3.12.	Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами	1	Оборудование «Точка роста»
3.13.	Вам поможет химия		Оборудование «Точка роста»
4.	Раздел 3. Химия и твоя будущая профессия		
4.1.	Обзор профессий, требующих знания химии	1	Оборудование «Точка роста»
4.2.	Агрономы, овощеводы, цветоводы.	1	Оборудование «Точка роста»
4.3.	Медицинские работники.	1	Оборудование «Точка роста»
4.4.	Кто готовит для нас продукты питания?	1	Оборудование «Точка роста»
5.	Раздел 4. Занимательное в истории химии		
5.1.	История химии	1	
5.2.	Галерея великих химиков	1	
5.3.	Химия на службе правосудия	1	Оборудование «Точка роста»
5.4.	Химия и прогресс человечества	1	Оборудование «Точка роста»
5.5.	История химии	1	
6.	Итоговое занятие. Приёмы обращения с веществами и оборудованием.	1	

6.1	ИтоговоезанятиеХимия вокругнас	1	
6.2	Итоговоезанятие.Химияитвоябудущая профессия	1	
6.3	Итоговоезанятие.Занимательноеистории химии	1	

Календарно–тематическоепланирование

№ п/п	Тематическоепланированиес указаниемколичества часов Поурочное планирование с указанием экскурсий, лабораторных и практических работ	Дата проведения		Примечание
		план	факт	
1.	Вводноезанятие			
2	Знакомствослабораторнымоборудованием			
3	Нагревательныеприборыипользованиеими.			
4	Взвешивание,фильтрованиеи перегонка			
5	Выпариваниеи кристаллизация			
6	Основныеприемыработыс твердыми, жидкими, газообразнымивеществами			
7	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту			
8	Занимательныеопытыпотеме: Приёмы обращенияс веществами и оборудованием			
9	Химияв природе.			
10	Самое удивительноена планете вещество вода			
11	Занимательныеопытыпотеме: «Химические реакции вокруг нас».			
12	Стиркапо-научному			
13	Урокчистотыи здоровья			
14	Салонкрасоты			
15	Химияв кастрюльке			
16	Химияв консервной банке			
17	Всегда ли правая реклама?			
18	Химическиесекретыдачника			
19	Химияв быту			
20	Техника безопасности обращенияс бытовыми химикатами			
21	Вампоможет химия			
22	Обзор профессий, требующих знания химии			
23	Агрономы, овощеводы, цветоводы.			
24	Медицинскиеработники.			
25	Кто готовит для нас продукты питания?			
26	История химии			
27	Галерея великих химиков			
28	Химияна службе правосудия			
29	Химияи прогресс человечества			
30	История химии			
31	Итоговоезанятие Приёмы обращенияс веществами и оборудованием.			
32	Итоговоезанятие Химия вокруг нас			
33	Итоговоезанятие. Химия и твоя будущая			

		профессия			
34		Итоговое занятие. Занимательное истории химии			

Список литературы

1. Пичугина Г. В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни. Сборник заданий для старшеклассников и абитуриентов с ответами и решениями. – М.: АРКТИ, 1999.
2. Войтович В. А. Химия в быту. – М.: Знание, 1980.
3. Мир химии. Занимательные рассказы о химии: Сост.: Смирнов Ю. И. – СПб.: ИКФ «МиМ-Экспресс», 1995.
4. Пичугина Г. В. Химия и повседневная жизнь человека – М.: Дрофа, 2004.
5. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Химия / Авт.-сост. Савина Л. А. – М.: АСТ, 1995.
6. Аликберова Л. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.