

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ленинская основная школа»**

Рассмотрено и принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждаю
Приказ №59 -ОД от 31.08.2023 г.
Директор МБОУ «Ленинская ОШ»
Н.Л. Минченкова



**Рабочая программа по внеурочной деятельности
«Старт в химию»
(в рамках федерального проекта «Точка роста»)**

Срок реализации: 1 год

Возраст обучающихся: 13 лет (7 класс)

Составитель программы:
Костюкова Ольга Сергеевна.
учитель химии

д. Городище

2023 /2024 учебный год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому 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 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 области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её 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 результатов;
- 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 реализации программы

Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Для успешной реализации программы необходимо, чтобы учебная деятельность проводилась в разнообразных формах:

- кружковые и внеурочные занятия;
- практикумы
- лабораторные опыты,
- тренинги;
- проведение дидактических и ролевых игр,
- учебные диалоги;
- проектная деятельность;
- различные творческие задания;

Общая характеристика программы

Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ и среде его обитания. 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 программа внеурочной деятельности.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Программа рассчитана на 1 год и разбита на модули, общее количество часов – 68

(34-очно, 34-дистанционно)

Методы реализации программы

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

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа);
- проблемный (создание проблемной ситуации).

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, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

- 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».

Содержание курса

1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство кружковцев с их 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: Самостоятельно изучают ТБ в кабинете химии.

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: Знакомятся с простейшим химическим оборудованием: мерным цилиндром, пробирками, спиртовкой, колбами, изучают строение пламени спиртовки, изучают устройство штатива.

2.3. *Нагревательные приборы и пользование ими.* Теория: Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани. Нагревание и прокаливание.

Практика: Знакомятся со строением пламени спиртовки, изучают строение нагревательных приборов: плитки, газовой горелки.

2.4. Взвешивание, фильтрование и перегонка.

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

Практика: Изготавливают простейший фильтр.

Тема 3. Химия вокруг нас

3.1. Химия в природе.

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

Практика: Находят самостоятельно информацию.

3.2. Самое удивительное на планете вещество-вода.

Теория: Физические, химические и биологические свойства воды.

Практика: Знают физические и биологические свойства воды, самостоятельно изучают свойства воды.

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

Практика: Описывают химические реакции вокруг нас. Объясняют химическую природу окружающих реакций. Могут воспроизвести некоторые реакции

3.4. Стирка по-научному.

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

Практика: Определяют моющие средства, правила их использования.

Изучают химический состав моющих средств. 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: Знакомятся с средствами ухода за волосами, их химической природой.

Изучают процесс химической завивки волос.

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: Знакомятся с косметикой, ее видами.

Рассматривают состав и свойства губной помады. 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: Знакомятся с процессами, происходящими при варке.

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

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: Знакомятся с процессами переработки продуктов.

Обозначают понятие консерванты.

Изучают роль консервантов в хранении и переработке продуктов.

3.9. *Всегда ли права реклама?*

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

Практика: Определяют по этикеткам химический состав рекламных продуктов.

Сравнивают по составу дешевые и дорогие средства.

Выделяют плюсы и минусы рекламы.

3.10. *Химические секреты дачника.*

Теория: Виды и свойства удобрений. Правила их использования.

Практика: Определяют понятие удобрения. Знакомятся с видами удобрений.

Обозначают, какие химические элементы входят в состав удобрений.

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: Определяют понятие бытовые химикаты. Знакомятся с их видами.

Обозначают, какие химические элементы входят в состав бытовых химикатов.

Изучают правила хранения и использования удобрений.

3.12. *Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами.*

Практика: Воспроизводят правила ТБ с бытовыми химикатами слов учителя.

Самостоятельно изучают ТБ с бытовыми химикатами.

Знают ТБ и правила оказания первой помощи.

3.13. *Вам поможет химия.*

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

Пробуют очистить драгоценные металлы методами, которые дает учитель в рамках темы.

Тема 4. Химия и твоя будущая профессия

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

4.2. *Агрономия, овощеводство, цветоводство. Ландшафтный дизайн* *Практика:*

Находят нужную информацию. Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

4.3. *Медицинские работники.*

Теория: Профессии, связанные с медициной: врачи различной специальности, медсестры, лаборанты. Профессия фармацевта и провизора. Производство лекарств.

Практика: Внимательно слушают, выделяют главные мысли.

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: Внимательно слушают, выделяют главные мысли.

Формируют отчет об экскурсии.

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: Находят нужную информацию.

Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

5.2. Галерея великих химиков.

Теория: Создание презентаций о великих химиках и их демонстрация.

Практика: Описывают биографии писателей. Обозначают их заслуги в области химии.

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: Перерабатывают текст, выделяют фрагменты, относящиеся к теме.

«Дают объяснение событиям с химической точки зрения.

5.4. Химия и прогресс человечества.

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

Практика: Определяют понятие полимеры. Знакомятся с видами полимеров.

Обозначают, какие химические элементы входят в состав полимеров.

5.3. История химии.

Теория: История химии 20-21 вв.

Практика: Находят нужную информацию.

Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.

6. Итоговое занятие.

Теория: Подведение итогов и анализ работы за год.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Всего(из них очно/дист.)	Используемое оборудование
1.	Вводное занятие	1(1/0)	
2.	Раздел 1. Приёмы обращения с веществами и оборудованием	18 (9/9)	
2.1.	Знакомство с лабораторным оборудованием	4(2/2)	Оборудование «Точка роста»
2.2.	Нагревательные приборы и пользование ими.	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
2.3.	Взвешивание, фильтрование и перегонка	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
2.4.	Выпаривание и кристаллизация	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
2.5.	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами	4(2/2)	Оборудование «Точка роста»
2.6.	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
2.7.	Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения с веществами и оборудованием	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.	Раздел 2. Химия вокруг нас	30(15/15)	
3.1.	Химия в природе.	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.2.	Самое удивительное на планете вещество вода	4(2/2)	Оборудование «Точка роста»
3.3.	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.4.	Стирка по-научному	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.5.	Урок чистоты и здоровья	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.6.	Салон красоты	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.7.	Химия в кастрюльке	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.8.	Химия в консервной банке	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.9.	Всегда ли права реклама?	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.10	Химические секреты дачника	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.11	Химия в быту	4(2/2)	Оборудование «Точка роста»
3.12	Техника безопасности обращения бытовыми химикатами	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
3.13	Вам поможет химия	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
4.	Раздел 3. Химия и твоя будущая профессия	7(3/4)	Оборудование «Точка роста»

4.1.	Обзор профессий, требующих знания химии	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
4.2.	Агрономы, овощеводы, цветоводы.	1(0/1)	Оборудование «Точка роста»
4.3.	Медицинские работники.	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
4.4.	Кто готовит для нас продукты питания?	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
5.	Раздел 4. работа над итоговым проектом. Промежуточная аттестация.	4(2/2)	
6.	Раздел 5. Занимательное в истории химии	8(4/4)	
5.1.	История химии		
5.2.	Галерея великих химиков		
5.3.	Химия на службе правосудия	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
5.4.	Химия и прогресс человечества	2(1/1)	Оборудование «Точка роста»
Итого часов		68	

Календарно- тематическое планирование

№	Тема занятия	часы	дата
1	Вводное занятие. Цели и задачи, план работы внеурочных занятий. Оборудование химической лаборатории.	1(1/0)	
2	Изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования Оказание первой помощи, использование противопожарных средств защиты.	1(0/1)	
3-4	Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	2(1/1)	
5	Знакомство с цифровой лабораторией. Знакомство с лабораторным оборудованием.	1(1/0)	
6-7	Нагревательные приборы и пользование ими. Практическая работа №1. Использование нагревательных приборов	2(1/1)	
8-9	Очистка веществ от примесей. Практическая работа №2. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей	2(1/1)	
10-11	Выпаривание и кристаллизация. Практическая работа №3. Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации например раствора поваренной соли.	2(1/1)	
12-13	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.	2(1/1)	
14-15	Практическая работа №4. Опыты, иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.	2(1/1)	

16-17	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	2(1/1)	
18-19	Занимательные опыты по теме: Приёмы обращения с веществами и оборудованием Выращивание кристаллов хлорида натрия, сахара (дома)	2(1/1)	
20-21	Химия в природе. Природные явления, сопровождающиеся химическими процессами.	2(1/1)	
22-23	Самое удивительное на планете вещество-вода Физические свойства воды.	2(1/1)	
24	Химические свойства воды. Биологические свойства воды	1(0/1)	
25	Практическая работа №5. Обычные и необычные свойства воды.	1(1/0)	
26-27	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	2(1/1)	
28	Стирка по-научному. Разновидности моющих средств, правила их использования.	1(1/0)	
29	Воздействие моющих средств на организм человека и окружающую среду.	1(0/1)	
30	Урок чистоты и здоровья. 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?	1(1/0)	
31	Урок чистоты и здоровья. Состав и свойства современных средств гигиены. Зубные пасты, дезодоранты, мыло и т. д	1(1/0)	
32	Салон красоты. Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, их грамотное использование.	1(0/1)	
33	Салон красоты. Декоративная косметика. Состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов.	1(1/0)	
34	Химия в кастрюльке. Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи.	1(0/1)	
35	Химия в кастрюльке. Как сделать еду не только вкусной, но и полезной?	1(1/0)	
36	Химия в консервной банке. Хранение и переработка продуктов. Химические процессы, происходящие при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья.	1(1/0)	
37	Химия в консервной банке. Консерванты, их роль.	1(0/1)	
38	Всегда ли права реклама? Связь информации, содержащейся в рекламных текстах с содержанием курса химии.	1(1/0)	
39	Жевательная резинка. Зубные пасты. Шампуни. Стиральные порошки. Корма для животных.	1(0/1)	
40	Химические секреты дачника.	1(1/0)	
41	Виды и свойства удобрений. Правила их использования.	1(0/1)	
42-45	Химия в быту.	4(2/2)	

46	Ознакомление с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир.	1(1/0)	
47	Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами. Правила оказания первой помощи при отравлении бытовыми химикатами.	1(0/1)	
48-49	Вам поможет химия. Методы очистки пятен. Знакомство с методами чистки изделий из серебра, золота. <i>Практическая работа №6.</i> Чистка изделий из серебра, мельхиора и т. д.	2(1/1)	
50-51	Обзор профессий, требующих знания химии. Поиск информации в сети Интернет по теме, оформление отчета.	2(1/1)	
52	Агрономы, овощеводы, цветоводы. Поиск информации в сети Интернет по теме, оформление отчета	1(0/1)	
53-54	Медицинские работники. Поиск информации в сети Интернет по теме, оформление отчета	2(1/1)	
55-56	Кто готовит для нас продукты питания? Пищевая промышленность и её специалисты: технологи и многие другие. Поиск информации в сети Интернет по теме, оформление отчета	2(1/1)	
57-59	РАБОТА НАД ИТОВОГОМ ПРОЕКТОМ	3(1/2)	
60	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ЗАЩИТА ПРОЕКТА	1(1/0)	
61-62	История химии. Работа с информацией. Основные направления практической химии в древности. Галерея великих химиков.	2(1/1)	
63-64	Создание презентаций о великих химиках и их демонстрация. Интересные факты, открытия	2(1/1)	
65-66	Химия на службе правосудия	2(0/2)	
67-68	Вещества и материалы, используемые в современной лёгкой и тяжёлой промышленности (полимеры, пластмассы, красители, волокна и т.д.). История химии 20-21 вв.	2(1/1)	

Лист корректировки
Рабочей программы по внеурочной деятельности «Юный химик»
на 2022/2023 учебный год

В связи с расхождением количества учебных часов, предусмотренных рабочей программой на проведение учебных занятий и фактическим количеством проведённых учебных занятий в рабочей программе произведена корректировка календарно-тематического планирования:

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения		Причина корректировки	Пути ликвидации отставаний в программном материале (корректирующие мероприятия)
			план	факт		

Программный материал пройден. Отставаний нет.

Учитель: _____ О.С. Костюкова

