Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 35»

Рассмотрена
на заседании
педагогического совета
от 30.08.2023г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МБОУ «Школа № 35»
_____ О.Н. Мышкина
Приказ № 130-ОД
30 августа 2023г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Мышкина Оксана Николаевна,
директор МБОУ «Школа № 35»
Сертификат: 5CAB6AD0D88C4566F225
Действителен: с 22.06.2021 по 22.06.2026

«Занимательная химия»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

для учащихся 8 класса

Количество часов – 34ч.

Автор-составитель:
Сантьева Татьяна Николаевна,
учитель химии

г. Полысаево, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно - правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 гг. (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642);
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 №678-р);
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р);
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
8. Постановление правительства Кемеровской области – Кузбасса от 27.07.2023 г. №479 «Об организации государственных услуг в социальной сфере на территории Кемеровской области - Кузбасса»;
9. Приказ УОПГО от 31.08.2023 №201 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания муниципальной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в Полысаевском городском округе в соответствии с социальным сертификатом»;
10. Устав и локальные нормативные акты МБОУ «Школа № 35».

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

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 «Занимательная химия».

Программа модифицирована, составлена на основе программы

Чернобельской Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика» (Чернобельская, Г.М., Дементьев А.И. Мир глазами химика. Учебное пособие. К пропедевтическому курсу химии 7 класса. Химия, 1999)
и ориентирована на обучающихся 8 класса, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний ещё не хватает.

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

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

Цель: удовлетворение познавательных запросов детей, развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения применять свои знания на практике, расширение знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализация общекультурного компонента.
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 различнымиисточниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственногоотношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию ихактуальности.

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

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 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 учѐтом 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 еѐ 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;

- 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.

Содержание курса с указанием форм и видов деятельности

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: «Стартовый уровень»- Воспроизводят правила ТБ в кабинете химии со 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 пламени спиртовки.

«Продвинутый уровень» -Изучают устройство штатива.

2.3. Нагревательные приборы и пользование ими. *Теория:* Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой, 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 прокаливания некоторых веществ.

2.4. Взвешивание, фильтрование и перегонка.

Теория: Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процессов 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 растворённые 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 приёмами 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, медного купороса, умеют придавать им форму.

Раздел 2. Химия вокруг нас

3.1. Химия в природе.

Теория: Получают представление о природных явлениях, сопровождающимися 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.

*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 такоехимическая 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, ихxимической природой.
«Базовый уровень» - Изучают процесс химической завивки волос.
«Продвинутый уровень» - Изучают химический состав и свойства современных средствгигиены.

3.6. Салон красоты.

Теория: Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, их грамотное использование. Декоративная косметика. Состав и свойства губнойпомады, 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 нетолько вкусной, но и полезной?

*Практика: «*Стартовый уровень» - Знакомятся с процессами, происходящими при варке.
«Базовый уровень» - Рассматривают химические процессы, происходящие при варке, тушениии жарении пищи.

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

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 понятие консерванты.
«Продвинутый уровень» - 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: «*Стартовый уровень» - Определяют по этикеткам химический состав рекламныхпродуктов.
«Базовый уровень» - Сравнивают по составу дешевые 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 видамиудобрений.

«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 бытовые химикаты. Знакомятся с ихвидами.

«Базовый уровень» - Обозначают, какие химические элементы входят в состав бытовыххимикатов.
«Продвинутый уровень» - Изучают правила хранения и использования удобрений.

3.12. Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами.

Практика: «Стартовый уровень»-Воспроизводят правила ТБ с бытовыми химикатами со словучителя.
«Базовый уровень»-Самостоятельно изучают ТБ с бытовыми химикатами.
«Продвинутый уровень»-Знают ТБ и правила оказания первой помощи.

Раздел 3. Химия и твоя будущая профессия

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

*Практика: «*Стартовый уровень» - Находят нужную информацию.
«Базовый уровень» - Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.
«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

4.2.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.

4.3 .Кто готовит для нас продукты питания?

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

*Практика: «*Стартовый уровень» - Внимательно слушают, выделяют главные мысли.
«Базовый уровень» - Формируют отчет об экскурсии.
«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, творчески ее преподносят.

4.4. Молекулярная кухня.

Теория: Работа с информационной системой с последующим обсуждением полученнойинформации.
*Практика: «*Стартовый уровень» - Находят нужную информацию.
«Базовый уровень» - Перерабатывают информацию, оформляют в форме отчета.
«Продвинутый уровень» - Перерабатывают информацию, практическое применеие информации

4.5. 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 ктеме

«Базовый уровень» - Дает объяснение событиям с химической точки зрения.
«Продвинутый уровень» - Доказывает или опровергает, приводя весомые аргументы.

4.6 Химия и прогресс человечества

Теория: Вещества и материалы, используемые в современной лёгкой и тяжёлой промышленности (полимеры, пластмассы, красители, волокна и т.д.). *Практика: «*Стартовый уровень» - Определяют понятие полимеры. Знакомятся с видами полимеров.
«Базовый уровень» - Обозначают, какие химические элементы входят в состав полимеров.
«Продвинутый уровень» - Изучают информацию об Уральском заводе пластмасс.

5.. Итоговое занятие.

Теория: Подведение итогов и анализ работы за год**.**

Тематическое планирование.

№ п\п	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**		**17**
3.1.	Химия в природе.	1	Оборудование «Точка роста»
3.2.	Самое удивительное на планете вещество вода	2	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	2	Оборудование «Точка роста»
3.8.	Химия в консервной банке	1	Оборудование «Точка роста»
3.9.	Всегда ли права реклама?	2	Оборудование «Точка роста»

3.10.	Химические секреты дачника	1	Оборудование «Точкароста»
3.11.	Химия в быту	2	Оборудование «Точкароста»
3.12.	Техника безопасностиобращения с бытовыми химикатами	2	Оборудование «Точкароста»
4.	**3. Химия итвоя будущая профессия**	**7**	Оборудование «Точкароста»
4.1.	Обзор профессий, требующих знанияхимии	1	Оборудование «Точкароста»
4.2.	Медицинские работники.	1	Оборудование «Точка роста»
4.3.	Кто готовит для нас продукты питания?	1	Оборудование «Точка роста»
4.4.	Молекулярная кухня	1	Оборудование «Точка роста»
4.5.	Химия на службе правосудия	1	Оборудование «Точка роста»
4.6.	Химия и прогресс человечества	2	Оборудование «Точка роста»
5.	**Итоговое занятие. Подведение итогов и анализ работы за год.**		**2**
Итого часов			**34**