Администрация Доволенского муниципального округа Новосибирской области
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Доволенская средняя общеобразовательная школа №1

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
« 24 » августа 2026 г.
Протокол № 1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 434EAF098D09A0D32C46E55B5D4DC00B
Владелец: Кобзистова Ирина Викторовна
Действителен: с 11.12.2025 до 06.03.2027

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ Доволенской СОШ №1
_____ И.В. Кобзистова
Приказ № 38 от « 24 » августа 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

«Занимательная химия»

Подвид (разноуровневая (уровень-базовый)

Возраст обучающихся: 13-17 лет
Срок реализации программы: 1 года

Автор-составитель:
Беляева Наталья Николаевна,
педагог дополнительного образования
высшая квалификационная категория

с. Довольное
2026 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Занимательная химия» предназначена для обучающихся 8-11 классов МКОУ Доволенской СОШ №1

Программа обеспечивается нормативными документами:

1. Федеральный закон от29.12.2012 №273-ФЗ (ред.от31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ.в силу с 01.09.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018№16)
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 (ред. От 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественнонаучной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от12января 2021 г. №Р-6)
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских техно парков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утв.распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от12.01.2021 №Р-4).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Занимательная химия»** позволит сформировать у обучающихся глубокий и устойчивый интерес к миру веществ и химических превращений, приобрести необходимые практические умения. Данная программа поможет обучающимся выйти за рамки предмета и познакомиться с тем, о чем они никогда не узнают на уроках.

Химия как наука формирует у обучающихся представление об окружающем материальном мире, показывает сущность научных знаний, подчеркивает их нравственную ценность, знакомит с химическими основами современного производства.

Актуальность

Заключается в необходимости познавательного интереса к химической науке обучающихся в связи с широким производством и увеличением использования продуктов и веществ в жизни. Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, обучающиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Программа актуальна, т.к. изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности собранности. На примере химии у обучающиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом). Занятия в объединении тесно связаны общеобразовательным курсом и способствуют расширению и углублению знаний, получаемых на уроках, развивают и укрепляют навыки экспериментирования.

Отличительные особенности программы.

Программа предполагает формирование устойчивого интереса к миру веществ и химических реакций, приобретение необходимых практических умений и навыков по технике работы в лаборатории, знаний и практических навыков в области техники безопасности при работе с

веществами и оборудованием. Практические занятия тесно связаны с теорией и способствуют расширению и углублению знаний, развивают и укрепляют склонность к занятиям с веществом при выполнении химических опытов, развивают творческие способности, ориентируют учащихся на химические специальности. В программу «Занимательная химия» включены простые в выполнении опыты, но в то же время яркие, наглядные, интригующие, способные увлечь и заинтересовать обучающихся.

Адресат программы – обучающиеся 13-17 лет, проявляющие интерес к естественным наукам; специальных знаний и умений не требуется**.**

Объем и сроки освоения программы

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

Формы обучения

Форма обучения: очная на базе кабинета химии МКОУ Доволенской СОШ №1. При вынужденных мерах может применяться дистанционное обучение.

Особенности организации образовательного процесса

Условия набора детей в коллектив:

Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующего возраста 8 - 11 класса, на добровольной основе.

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 зависимости от своих возможностей и возраста.

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

Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Обучающиеся 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 те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.

Принцип дифференциации ииндивидуализации. 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, обладающими низким или высоким уровнем развития.

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

Условия формирования групп: разновозрастные группы.

Обучающиеся должны знать основные понятия химии, владеть навыками выполнения исследовательских работ.

Количество детей в группе– 15 человек.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия – 45 минут.

1.2.Цель и задачи программы

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

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 к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

1.3.Содержание программы

1.4.

Модуль 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 4 часа

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 36 часа

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отставание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие. Питьевая сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. Перекись водорода и гидроперита. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.

Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Понятие о пластмассах. Термопластичные и термореактивные полимеры. Отдельные представители синтетических и искусственных полимеров. Понятие о химических волокнах. Натуральные, синтетические и искусственные волокна.
Лабораторная работа 1. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.
Лабораторная работа 2. Свойства воды.
Практическая работа 1. Очистка воды.
Лабораторная работа 3. Свойства уксусной кислоты.
Лабораторная работа 4. Свойства питьевой соды.
Лабораторная работа 5. Свойства чая.
Лабораторная работа 6. Свойства мыла.
Лабораторная работа 7. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.
Лабораторная работа 8. Изготовим духи сами.
Лабораторная работа 9. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.
Лабораторная работа 10. Получение кислорода из перекиси водорода.
Лабораторная работа 11. Свойства аспирина.
Лабораторная работа 12. Свойства крахмала.
Лабораторная работа 13. Свойства глюкозы.
Лабораторная работа 14. Свойства растительного и сливочного масел.

Модуль 3. ***«Увлекательная химия для экспериментаторов» -18 часа.***

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.
История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.
Лабораторная работа 1. «Получение акварельных красок».
Лабораторнаяработа 2. «Секретные чернила».
Лабораторная работа 3. «Мыльные опыты».
Лабораторная работа 4. «Как выбрать школьный мел».
Лабораторная работа 5. «Изготовление школьных мелков».
Лабораторная работа 6. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».
Лабораторная работа 6. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».
Лабораторная работа 8. «Определение среды раствора при помощи цифровой лаборатории».

Модуль 4. ***«Что мы узнали о химии?» – 10 часов***

Подготовка и защита мини-проектов

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
Модуль 1.	**«Химия–наука о веществах и их превращениях»**	4
Модуль 2.	**«Вещества вокруг тебя, оглянись!»**	36
Модуль 3.	**«Увлекательная химия для экспериментаторов»**	28
Модуль 4.	**«Что мы узнали о химии?»**	10
Итого:		68

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название разделов и тем занятий	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
«Химия – наука о веществах и их превращениях»					
1.	1.Химия — наука о веществах и превращениях. 2.Правила безопасного обращения с веществами в	2	1	1	Беседа, демонстрация.

	быту и в лаборатории.				
2.	1.Лабораторное оборудование. 2.Знакомство с лабораторным оборудованием.	2	-	2	Лабораторная работа.
«Вещества вокруг тебя, оглянись!»					
3.	1.Чистые вещества и смеси. 2.Способы разделения смесей.	2	1	1	Лабораторная работа 1.
4.	1.Вода. 2.Свойства воды.	2	1	1	Лабораторная работа 2.
5.	1.Очистка воды. 2. Методы очистки воды	2	-	2	Практическая работа 1.
6.	1.Уксусная кислота. 2. Применение уксусной кислоты	2	1	1	Лабораторная работа 3.
7.	1.Пищевая сода 2. Изучение свойств пищевой соды	2	1	1	Лабораторная работа 4.
8.	1. Чай 2. Виды чая	2	1	1	Лабораторная работа 5.
9.	1. Мыло 2. Получение мыла в лаборатории	2	1	1	Лабораторная работа 6.
10.	1. Синтетические моющие средства. 2. Влияние СМС на биологические объекты	2	1	1	Лабораторная работа 7.
11.	1.Косметические средства 2. Состав косметических средств	2	1	1	Лабораторная работа 8.
12.	1.Аптечный йод 2. Аптечная зеленка	2	1	1	Лабораторная работа 9.
13.	Перекись водорода	2	1	1	Лабораторная работа 10.
14.	1.Лекарственные препараты 2.Аспирин	2	1	1	Лабораторная работа 11.
15.	1.Крахмал 2. Целлюлоза	2	1	1	Лабораторная работа 12.
16.	1.Глюкоза 2. Фруктоза	2	1	1	Лабораторная работа 13.
17.	1.Жиры 2.Масла	2	1	1	Лабораторная работа 14.
18-20.	1.Полимеры 2.Полимеры в жизни человека.	6	1	4	Беседа, демонстрация.
«Увлекательная химия для экспериментаторов»					
21.	1.Понятие о симпатических чернилах. 2. Классификация симпатических чернил	2	1	1	Лабораторная работа 1.

22.	1.Секретные чернила. 2.Получение секретных чернил	2	1	1	Лабораторная работа 2.
23.	1.Мыльные пузыри. 2.Понятия о мыльных пузырях.	2	1	1	Беседа
24.	1.Факторы, влияющие на мыльные пузыри 2. Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри.	2	1	1	Лабораторная работа 3.
25.	1. Использование мела человеком 2. Состав природного мела	2	1	1	Лабораторная работа 4.
26.	1. Изучение влияния школьного мела на здоровье человека 2. Изготовление школьных мелков.	2	-	2	Лабораторная работа 5.
27.	1.Понятие об индикаторах. 2.зготовление растительных индикаторов.	2	1	1	Лабораторная работа 6.
28.	Определение среды раствора с помощью индикаторов.	2	1	1	Лабораторная работа 7.
29.	1.pH растворов. 2.Методы определения среды.	2	1	2	Лабораторная работа 8.
«Что мы узнали о химии?»					
30-32.	1.Выборт тем проекта, целеполагание 2. Исследование	6	2	4	Подготовка проектов.
33-34.	1. Презентация проектов 2. Защита проектов	4	1	3	Демонстрация и защита проектов.
Итого:		68	27	41	**68 часов.**

2.1. Планируемые результаты

По окончания обучения по программе обучающиеся ***должны научиться***:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдения и эксперимент под руководством педагога;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- ставить химические эксперименты;
- использовать полученные знания, умения, навыки для выполнен самостоятельной творческой работы (проекты, презентации и т.д.).
- использовать лабораторное оборудование, инструменты и приборы, необходимые для проведения опытов и экспериментальных исследований;
- выполнять исследовательские работы и проводить публичные выступления перед различными аудиториями.

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- оформлять результаты своей деятельности;

• ориентироваться в содержании теоретических понятий предметной области (в пределах программы) и использовать их в выполнении исследовательских, поисковых, творческих заданий;
• выполнять задания по инструкции педагога.

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 учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
• слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
• слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

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.

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график на 2022-2023 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Занимательная химия» предназначена для обучающихся 13 – 17 лет.

ия/ пы	Дата начала обучения По программе	Дата окончания обучения По программе	Всего учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки контр. процедур	Продолж-ность каникул
год	03.09.2022	24.05.2023	34	34	68	1 раз в неделю по2 часа	26-30.12. 2022г. 22-24.05. 2022г.	

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Необходимый минимум для реализации образовательной программы:

Кабинет химии. Мультимедийныесредства. Орг. техника. Цифровые лаборатории (3 шт.) набор ОГЭ по химии.

Оборудование: столы, стулья для обучающихся и педагога, шкафы и стеллажи с дидактическим и методическим материалом.

Инструменты и приспособления: химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

• аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами;
• измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов;
• пробирки стеклянные; мерная посуда: колбы конические; стаканы стеклянные; палочки стеклянные; воронка стеклянная;

- пробки резиновые;
- держатели для пробирок;
- штатив лабораторный; штатив для пробирок;
- фильтры разных диаметров;
- спички; асбестовая сетка; лучины;
- ершики для пробирок, губки для посуды.

Химические реактивы и материалы:

Кислоты: азотная кислота, серная кислота, соляная кислота, ортофосфорная кислота, уксусная кислота;

Щелочи: гидроксид калия, гидроксид натрия, гидроксид кальция;

Соли: Сульфаты: алюминия, аммония, железа (II), магния, меди (II), натрия, цинка, аммония, меди (II) пятиводной; Хлориды: алюминия, аммония, бария, железа (III), калия, кальция, лития, магния меди (II), натрия, цинка; Бромид натрия; Иодид калия; Карбонаты: натрия, калия, кальция, магния; Гидрокарбонат натрия; Ортофосфат натрия; Нитраты: аммония, бария, калия, серебра; Роданид калия; Гексацианоферрат калия (III), Гексацианоферрат калия (II); Раствор йода (в йодиде калия); Хлорид аммония; Основной карбонат меди (II); Перманганат калия.

Индикаторы: Лакмус, Метиловый оранжевый, Фенолфталеин, универсальная индикаторная бумага.

Металлы и оксиды металлов: алюминий, железо, магний, медь, цинк, оксид кальция, оксид магния, оксид марганца (IV), оксид меди (II), оксид цинка.

Другие вещества: пероксид водорода, аммиак, крахмал.

2.3. Кадровое обеспечение

Реализовывать программу может педагог, имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование, обладающий достаточными знаниями и опытом практической работы.

2.4. Формы аттестации

Водный контроль: определение исходного уровня знаний и умений. Входной контроль осуществляется в начале обучения.

Промежуточный контроль: осуществляется в конце первого полугодия и направлен на определение уровня усвоения изучаемого материала, носит характер опроса или зачетов по отдельным темам (разделам). Промежуточный контроль освоения практической части программы осуществляется в процессе выполнения юными исследователями этапов самостоятельных работ.

Итоговый контроль: осуществляется в конце курса освоения и направлен на определение результатов работы и степени теоретических и практических ЗУН, сформированности программы усвоения личностных качеств.

Формой *итогового контроля*, в данном случае, является участие обучающегося в представление и защита проектнои- исследовательской работы.

Для каждого ребенка важно продемонстрировать свои творческие достижения, получить одобрение и справедливую оценку своих стараний от педагога, родителей и сверстников.

2.5. Оценочные материалы

Оценочные (диагностические) материалы разработаны специально для дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная химия». В систему диагностики входят:

- тестирование на выявление уровня входных знаний и кругозора обучающегося;
- опрос;
- наблюдение;
- устная и письменная проверка сформированности качеств у школьника;
- проектная работа.

В начале учебного года осуществляется входной контроль знаний и умений обучающихся, который проводится с целью выявления уровня подготовки обучающихся.

В конце учебного года обучающимся предлагается выполнить мини - проектную работу.

Методические материалы

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 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, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить 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.

Алгоритм учебного занятия

1 этап: организационный
2 этап: проверочный
3 этап: подготовительный (подготовка к новому содержанию) 4 этап: основной
5 этап: контрольный
6 этап: итоговый
7 этап: рефлективный
8 этап: информационный

Рабочая программа воспитания

Цель педагога в воспитательной работе – это **- развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

В процессе занятий для обучающихся важное значение имеет приобретение опыта безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Методы воспитания различны. Это и убеждение, и поощрение, наказание. При это педагог руководствуется одним из важнейших принципов – воспитывать в коллективе, через коллектив.

Цель:

создание необходимых условий для личностного развития обучающихся, формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

Задачи:

-расширение представлений обучающихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;

-формирование активной жизненной позиции по вопросам защиты окружающей среды, навыков здорового образа жизни;

-развитие учебно-коммуникативных умений, культуры общения и поведения;

-расширение кругозора обучающихся.

-развитие мыслительной, аналитической и логической деятельности обучающихся;

-развитие самостоятельности, ответственности, активности;

-формирование потребности в саморазвитии и творчестве;

-развитие навыков проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

оки	Виды работы	Задачи	Ответственный	результаты
ябрь кабрь	Индивидуальная и исследовательская работа с учениками	Развитие интереса и любви к химии, склонности заниматься ею, а также развитие навыков самостоятельной работы	Педагог доп. образования	Результаты творческих самостоятельных работ (проектов), используются во внеурочной работе
	Организация и проведение олимпиад школьников	а)повышение интереса обучающихся к изучению химии; б) оказание помощи в выборе профессии, рекомендация к поступлению в вузы страны; г)пропаганда химических знаний.	Педагог доп. образования	Пропагандируют знания по предмету, способствуют дополнительному изучению учебной и научно-популярной литературы, повышают интерес к химии, формируют профессиональные интересы и намерения.
	Экологический субботник	Воспитание любви к своей земле	Педагог доп. образования	Ответственность за «дом, в котором живем»
варь	Школьный этап НПК. Участие в НПК районного и областного уровня Беседа для обучающихся среднего и старшего звена «5 правил правильного питания».	а)повышение интереса обучающихся к изучению химии; б)пропаганда химических знаний в)развитие интеллектуальных способностей	Педагог доп. образования	

враль	Мероприятие «Осторожно. Алкоголь!»	Пропаганда здорового образа жизни		Пропаганда здорового образа жизни
рт	Неделя «Химии и экологии» Цикл внеклассных мероприятий	Заявление о себе как о серьезной организации	Педагог доп. образования	Привлечение новых членов
рель	Родительское собрание Презентация кружкового объединения. Выпуск газеты «Дважды два»	Отчет перед родителями	Педагог доп. образования	

Учебно-методический комплект

1. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающи х естествознание, химию, экологию. – Авт.-сост.: Н.В. Груздева, В.Н. Лаврова, А.Г. Муравьев – Изд. 2-е,перераб. и доп. – СПб: Крисмас+, 2016.
2. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум: учебное пособие с комп лектом карт-инструкций/ Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. –2-е изд., испр. –СПб.: Крисмас+, 2014.
3. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 2018.
4. Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение,2016
5. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Л.: Химия, 2018.
6. Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия, 2015.
7. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2014
8. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Книга по химии для домашнего чтения. «ХИМИЯ» М., 2015