

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
С.МИХАЙЛОВКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
(МАОУ «СОШ С.МИХАЙЛОВКА»)**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МС

Протокол №1 от 30.08.2024

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по ВР

\_\_\_\_\_  
М.И. Коданцева

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ от 31.08.2024 № 128

Директор

\_\_\_\_\_  
С.Ю. Исайчева



**Дополнительная общеразвивающая  
программа «Химия вокруг нас»  
естественнонаучного направления  
для обучающихся 12 – 13 лет**

Срок реализации программы - 1 год

Составитель:  
Голобокова Татьяна Николаевна  
педагог дополнительного образования

Саратов 2024 год

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

### 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Химия вокруг нас» составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (ред. От 08.08.2024) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. В силу с 01.08.2024);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительной общеобразовательным общеразвивающим программам от 18.11.2015. Министерство образования и науки РФ.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. N 729-р, «Разработка предложений о сроках реализации дополнительных общеразвивающих программ»
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утвержденный от 07.12.2018)
- Уставом Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с. Михайловка»

#### **Актуальность.**

Программа «Химия вокруг нас» создана с целью формирования интереса к предмету, расширения кругозора учащихся. Данная программа способствует развитию практических умений и навыков, формирует начальный опыт творческой деятельности, развивает интерес обучающегося эксперименту, научному поиску, способствует самоопределению учащихся, осознанному выбору профессии.. Обучающиеся смогут на практике использовать свои знания на занятиях и в быту, .на занятиях обучающиеся познакомятся с профессиями и специальностями, связанными с химией, что способствует решению проблемы профессиональной ориентации подростков.

**Новизна** состоит в личносно – ориентированном обучении. Роль педагога заключается в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей; создании таких ситуаций с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

**Отличительной особенностью** является то, что занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности обучающихся. обучающиеся научатся ставить простейшие опыты, работать

с реактивами, планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять практические работы.

**Адресат программы.** Программа ориентирована на возраст обучающихся 12 - 13 лет. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: одаренными, детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом.

**Педагогическая целесообразность** связана с возрастными особенностями детей 12 – 13 лет: любознательность, наблюдательность, интерес к химическим процессам, желанием работать с лабораторным оборудованием; быстрое овладение умениями и навыками. Курс имеет развивающую, деятельностную и практическую направленность.

**Форма обучения:** очная

**Форма организации занятий:** индивидуальные, групповые и коллективные.

**Формы организации учебного занятия:** беседы, лекции, тренинги, семинары, практические занятия, ролевые и познавательные игры, упражнения, экскурсии.

**Режим занятий** – 2 раза в неделю

**Срок освоения программы** – 1 год

## 1.2. Цели и задачи программы

**Цель программы** - формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- дать представление об основных понятиях неорганической химии – атомах, ионах и молекулах; о классификации неорганических соединений на кислоты, основания и соли;
- обучить основам практической химии: анализу и синтезу;
- научить принципам и методике проведения исследовательской работы;
- обучить работе с химическими реактивами и приборами, проведению простейших лабораторных операций: нагрев, перегонка, экстракция, фильтрование, взвешивание;
- ознакомить с происхождением и развитием химии, историей происхождения химических символов, терминов, понятий;
- познакомить со старинными экспериментами;
- научить самостоятельно намечать задачу, ставить эксперимент и объяснять его результат.
- подготовить к изучению химии на повышенном или углублённом уровне.

**Развивающие:**

- развить наблюдательность и исследовательский интерес к природным явлениям;
- развить у обучающихся интерес к познанию, к проведению самостоятельных исследований;

- развить аккуратность, внимательность, строгость в соблюдении требований техники безопасности;
- выработать первоначальные навыки работы со специальной литературой;
- сформировать и развить положительную мотивацию к дальнейшему изучению естественных наук;
- развить познавательную и творческую активность;
- развить эстетическое восприятие структуры, формул химических элементов, результата собственной деятельности.
- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- развить учебно-коммуникативные умения;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

#### **Воспитательные:**

- воспитывать экологическую грамотность и химическую культуру при обращении с веществами;
- способствовать ориентации обучающихся на выбор химико-биологического профиля.

### **1.3. Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

После освоения обучающимся программы предполагается, что им будут достигнуты следующие результаты:

**Личностными результатами** являются:

- *в ценностно-ориентационной сфере*: чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- *в трудовой сфере*: готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- *в познавательной сфере*: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Предметными результатами** освоения программы являются:

*в познавательной сфере*:

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- давать определения изученных понятий; описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- безопасно обращаться веществами.

*в трудовой сфере*:

- планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части,
- планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами.

*в ценностно - ориентационной сфере*:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека.  
*в сфере безопасности жизнедеятельности:*

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

**Метапредметными результатами** являются:

- умение определять средства, генерировать идеи, необходимые для их реализации;
- владение универсальными естественно - научными способами деятельности: измерение, наблюдение, эксперимент, учебное исследование;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие результаты:

***В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:***

*Когнитивного компонента будут сформированы:*

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий.

*Деятельностного компонента будут сформированы:*

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность выбора профильного образования.

*Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:*

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании. Обучающийся получит возможность для формирования:
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

***В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся***

*Научится:*

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- планировать пути достижения целей.

*Получит возможность научиться:*

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.

***В сфере развития познавательных универсальных учебных действий обучающийся***

*Научится:*

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета.

*Получит возможность научиться:*

- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

***В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся***  
***Научится:***

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- строить монологическое контекстное высказывание;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

***Получить возможность научиться:***

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия.

#### 1.4. Содержание программы

##### Учебный план

№	Тема раздела	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроля
1	Введение	2	0,5	1,5	Устный опрос
2	Знакомство с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности	6	4	2	Тестирование
3	Вещества вокруг тебя, оглянись	27	11	16	Химический диктант, решение тренировочных упражнений
4	Увлекательная химия для экспериментаторов	10	5	5	Устный опрос, решение практических заданий
5	Свойства вещества	4	2	2	Решение тренировочных упражнений
6	Изучение состава вещества	3	1	13	Решение тренировочных упражнений
7	Какие бывают вещества	2	1	1	Решение тренировочных упражнений
8	Язык химии	2	1	1	Коллоквиум «Язык химии».
9	Изучаем химические реакции.	2	1	1	Решение

					тренировочных упражнений
10	Многообразие веществ	2	1	1	Выполнение практических заданий
11	Цифровая лаборатория	5	1,5	3,5	Выполнение практических заданий
12	Атом – составная часть вещества	2	0,5	1,5	Решение тренировочных упражнений
13	Что мы узнали о химии	2		2	Круглый стол
Итого		68	29,5	38,5	

### Содержание учебного плана

**1. Введение.** Презентация курса: цели и задачи, организация занятий и их специфика. Предмет химии. Происхождение слова "химия". Место химии среди наук о природе. Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею». *Деловая игра* «Планирование работы объединения на учебный год». Знакомство с календарем конкурсных мероприятий.

### 2. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности

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.

**3. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»** Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Питательная 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 гидроперит. 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.

- 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.

#### **4. «Увлекательная химия для экспериментаторов»**

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 15.** «Секретные чернила».

**Лабораторная работа 16.** «Получение акварельных красок».

**Лабораторная работа 17.** «Мыльные опыты».

**Лабораторная работа 18.** «Как выбрать школьный мел».

**Лабораторная работа 19.** «Изготовление школьных мелков».

**Лабораторная работа 20.** «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

**Лабораторная работа 21.** «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

#### **5. «Свойства веществ»** носит ознакомительный характер, рассчитан на развитие любознательности, интереса к химии.

*Теория.* Вещество и тело. Вещества вокруг нас и в нас самих. Свойства веществ: агрегатное состояние, цвет, запах, электропроводность, теплопроводность и т.д. Зачем нужно знать свойства веществ? Камень - первый объект изучения человека. Превращение веществ друг в друга. Химическая реакция. Признаки и условия течения химических реакций. Горение - одна из первых химических реакций, известных человеку. Роль огня в становлении человека. Легенды и мифы об огне. Вещества горючие и негорючие. Изучение реакции горения.

*Практика.* **Лабораторные опыты:** 1. Рассматривание предметов, сделанных из одного и того же вещества. 2. Рассматривание предметов, сделанных из разных веществ. 3. Рассматривание веществ с разными физическими свойствами.

**Практические работы:** 1. Изучаем свойства веществ. 2. Проводим химические реакции с целью выявления признаков и условий течения химической реакции. Экскурсия в аптеку.

#### **6. Изучение состава вещества - центральное звено химии.**

*Теория.* Из чего состоят вещества? Делимо ли вещество до бесконечности? Атом - неделимая частица, составная часть всех веществ. Молекулы. Химический элемент. Вещества простые и сложные. Ознакомление с символами элементов. Символы H, O, S, P, C, I, Br, Cl, Si. Понятие химической формулы. Чистые вещества и смеси. Однородные и неоднородные смеси. Способы раздвоения смесей: отстаивание, фильтрование, перекристаллизация, перегонка, хроматография.

**Практика. Лабораторные работы:** 1. Моделируем химические формулы. 2. Готовим смеси. **Практические работы:** 1. Очистка поваренной соли фильтрованием и выпариванием. 2. Очистка медного купороса перекристаллизацией. Подведение итогов модуля. **Игра-викторина** «Химия вокруг меня».

## **7. Какие бывают вещества.**

**Теория.** Классификация веществ на простые и сложные. Деление простых веществ на металлы и неметаллы. Символы металлов Al, Fe, Си, К, Na, Са, Ва, Mg, Ag, Au, Hg, Ni, Cr, Mn. Кислород, его открытие. Получение кислорода из перманганата калия. Собираение кислорода двумя способами: методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Определение кислорода. Горение серы, угля и железа в кислороде. Водород - самый легкий газ. История его открытия. Горение водорода "Гремучая смесь". Определение водорода, получение. Углекислый газ. Получение его из мрамора или мела. Определение углекислого газа с помощью известковой воды. Состав воздуха. Изучение состава воздуха. Роль А.Лавуазье. Понятие об инертных газах. Неон, аргон, их применение. Кислоты. Кислоты в природе. Растворение кислот в воде. Действие серной кислоты на ткань. Меры предосторожности при работе с кислотами. Действие кислот на индикаторы. Основания. Растворение оснований в воде. Щелочи. Действие щелочей на организм человека. Меры предосторожности при работе со щелочами. Действие щелочей на индикаторы. Соли. Какие бывают соли? Соли в природе. Поваренная соль. Роль поваренной соли в истории человечества. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль для живых организмов.

**Практика. Лабораторные работы:** 1. Изучаем свойства металлов. 2. Рассматривание сплавов меди и железа. 3. Обнаружение кислот в продуктах питания. 4. Действия индикаторов на кислоты и щелочи. 5. Растворение оснований в воде. 6. Рассматривание образцов солей.

**Практические работы:** 1. Получаем, собираем и определяем кислород и водород. 2. Изучаем свойства металлов

## **8. Язык химии.**

**Теория.** Химия - наука о веществах. Какие бывают вещества? Металлы и неметаллы. Оксиды, кислоты, основания, соли. Физические и химические свойства веществ. Превращения веществ друг в друга. Признаки и условия течения химической реакции. Состав веществ. Химическая формула. Валентность. Определение валентности по химической формуле. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.

**Практика. Практическая работа** «Превращения веществ друг в друга», «Определение валентности по химической формуле», «Закон сохранения массы веществ». Решение химических уравнений. Подготовка к коллоквиуму. Подведение итогов модуля.

**Коллоквиум** «Язык химии».

## **9. Изучаем химические реакции.**

**Теория.** Сущность химической реакции. Типы химических реакций: разложения, замещения и обмена. Реакции экзо- и эндотермические. Реакции обратимые и необратимые. Скорость химических реакций. 17

**Практика. Лабораторные опыты:** 1. Разложение малахита при нагревании. 2. Замещение меди в растворе хлорида меди (2) железом.

## **10. Многообразие веществ.**

**Теория.** Классификация и свойства веществ. Многообразие веществ. Классификация веществ по составу. Оксиды, их состав. Получение оксидов реакцией горения простых и сложных веществ. Составление уравнений реакции горения сложных веществ. Условия возникновения и прекращения горения. Медленное окисление. Меры предупреждения

пожаров. Классификация оксидов на основные, кислотные, амфотерные. Кислоты, их состав, классификация на кислородосодержащие и бескислородные, на одноосновные, двухосновные и трехосновные. Кислотный остаток. Валентность кислотного остатка, роль кислот для организмов растений, животных и человека. Основания, их состав.

Гидроксогруппа. Щелочи и нерастворимые в воде основания, составление формул солей по валентности металла и кислотного остатка. Классификация солей на средние, кислые и основные. Пищевая сода и малахит как примеры кислой и основной солей, соли организмы в организме человека. Реакция нейтрализации.

*Практика. Лабораторные работы:* 1. Рассмотрение образцов оксидов, оснований, солей. 2. Исследование продукта горения угля в кислороде. 3. Ознакомление со свойствами гидроксидов натрия, кальция, меди (2) или железа (3). 4. Взаимодействие щелочей с кислотами. 5. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.

### **11. Атом - составная часть веществ.**

*Теория.* Атом. Сложный состав атома. Открытие электронов в атоме. Опыты Э.Резерфорда по открытию атомного ядра. Заряд атомного ядра. Модели атомов. Планетарная модель атома Э.Резерфорда. Абсолютная и относительная атомная масса. Состав ядер атомов. Протоны. Нейтроны. Изотопы. Химический элемент - разновидность атомов с одинаковым зарядом ядра. Понятие об ионах.

*Практика.* Изготовление модели атома.

Подведение итогов модуля. **Круглый стол** «Взгляд на мир вокруг нас с помощью химии».

### **12. Цифровая лаборатория. Лабораторные работы:** 1. Чистые вещества и смеси. 2.

Экзотермические и эндотермические реакции. 3. Электролитическая диссоциация.

Сильные и слабые электролиты.

Практические работы: 1. Очистка воды от растворимых примесей. 2. Определение pH растворов

### **13. Круглый стол «Что мы узнали о химии?».** Обобщение курса, подведение итогов.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1 Формы аттестации**

**Формы отслеживания и фиксации результатов:** контроль за уровнем знаний и умений осуществляется через выполнение обучающимися практических работ в химической лаборатории, подготовки самостоятельных исследовательских, проектных работ. Уровень усвоения программного материала определяется по результатам выполнения практических работ.

Контролируется качество выполнения практических работ по всем разделам.

В течение учебного года обучающиеся участвуют в химических олимпиадах и конференциях.

**Формы подведения итогов реализации образовательной программы:**

- диагностика знаний, умений, навыков обучающихся в результате текущего, промежуточного и итогового контроля;
- открытые занятия;
- творческая защита проектов, самооценка, коллективное обсуждение и др.;
- демонстрации лучших работ;
- анкетирование.

**Формы аттестации:**

- самостоятельная работа;

- тестирование;
- творческие отчеты;
- участие в творческих конкурсах и предметной олимпиаде по химии;
- презентация и защита проекта.
- педагогическое наблюдение

Процесс обучения предусматривает следующие **виды контроля**:

<b>Время проведения</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>Входной контроль</b>		
В начале учебного года	Определение уровня развития обучающихся, их творческих способностей	Входной контроль (анкетирование)
<b>Текущий контроль</b>		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности обучающихся к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности обучающихся в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	собеседование; викторина, зачет по задачам отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на семинарах, создание презентации по теме
<b>Итоговый контроль</b>		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их по творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений Для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	Защита проектно-исследовательской работы

## 2.2. Оценочные материалы

При оценивании учебных достижений обучающихся используются:

- Диагностика усвоения материала, в процессе обучения по общеобразовательной общеразвивающей программе «Химия вокруг нас» (Приложение 1);
- Диагностика развития личности обучающегося (Приложение 2)
- Индивидуальная карта учета результатов интеллектуальных способностей. (Приложение 3)
- Информационная карта учета результатов обучающихся участия в мероприятиях разного уровня.
- Оценочные материалы программы разработаны с учетом требований к стартовому уровню освоения учебного материала.

### Критерии уровня освоения учебного материала:

**высокий уровень** – обучающий освоил практически весь объём знаний 100-79%, предусмотренных программой за конкретный период;

**средний уровень** – у обучающихся объём усвоенных знаний составляет 80-50%;

**низкий уровень** – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой.

### Критерии оценивания работы участников программы

Критерии	Уровни		
	<i>Низкий</i>	<i>Средний</i>	<i>Высокий</i>
<i>Интерес</i>	Работает только под контролем, в любой момент может бросить начатое дело	Работает с ошибками, но дело до конца доводит самостоятельно	Работает с интересом, ровно, систематически, самостоятельно
<i>Знания и умения</i>	До 50% усвоение данного материала	От 50% – 70% усвоения материала	От 70 - 100% возможный уровень знаний и умений
<i>Активность</i>	Работает по алгоритму, предложенному педагогом	При выборе объекта труда советуется с педагогом	Самостоятельный выбор объекта труда
<i>Объем труда</i>	Выполнено до 50% работ	Выполнено от 50 - 70% работ	Выполнено от 70 - 100% работ
<i>Творчество</i>	Копии чужих работ	Работы с частичным изменением по сравнению с образцом	Работы творческие, оригинальные
<i>Качество</i>	Соответствие заданным условиям предъявления, ошибки	Соответствие заданным условиям второго предъявления	Соответствие заданным условиям с первого предъявления Полное соответствие готового изделия

## **2.3 . Методические материалы**

Методика обучения предполагает доступность излагаемой информации, что достигается за счёт наглядности и неразрывной связи с практическими занятиями. Формы занятий определяются направленностями программы и её особенностями. Программа включает как теоретические и практические занятия в учебных кабинетах, так и экскурсионные выходы на территорию учреждения своей местности.

### **Формы организации учебного занятия.**

**Форма обучения:** очная

**Форма организации занятий:** индивидуальные, групповые и коллективные.

### **Формы организации учебного занятия:**

- беседы,
- лекции,
- тренинги,
- семинары,
- практические занятия,
- ролевые и познавательные игры,
- упражнения,
- экскурсии.

Для достижения цели и задач программы предусматриваются современные педагогические и информационные **технологии:**

- игровые технологии;
- проектная технология;
- технология проблемного обучения;
- здоровьесберегающие технологии;
- ИКТ-технологии;
- технология развития критического мышления;
- технология развивающего обучения;
- групповые технологии;
- технологии уровневой дифференциации.

В период обучения для проведения образовательной деятельности используются следующие **методы:**

- объяснительно-иллюстративный (обязательная теоретическая часть, работа с иллюстративными материалами, составление практических заданий);
- проблемный (проблемное изложение материала при изучении вопросов экологии, научной этики, при анализе перспективных направлений развития науки);
- практический (обязательные практические работы на каждом занятии);
- деятельностный (введение индивидуальных заданий и самостоятельной работы с литературой, участие обучающихся в конференциях и экскурсиях).

### **Методические и дидактические материалы:**

- методические разработки по темам;
- наличие наглядного материала;
- наличие демонстрационного материала;

- видеофильмы;
- раздаточный материал;
- информационные карточки.
- дидактические карточки;

Подача теоретического материала осуществляется в форме проведения традиционных и комбинированных занятий, лекций с одновременным показом иллюстраций, видеоматериалов, презентаций, демонстрационных опытов.

Подача практического материала осуществляется в форме индивидуально-групповых самостоятельных работ, практических занятий.

#### **2.4. Условия реализации программы**

**Материально-технические условия.** Для эффективной реализации программы необходима материально-техническая база:

1. Учебный кабинет, соответствующий требованиям: -СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (температура 18-21 градус Цельсия; влажность воздуха в пределах 40-60 %, мебель, соответствующая возрастным особенностям детей);

Оборудование «Точки Роста» учебного кабинета химии кабинета:

##### **Технические средства обучения и программное обеспечение**

1. Портативный компьютер
2. Мультимедиапроектор
3. Экран
4. Универсальный настольный компьютер
5. Принтер лазерный или многофункциональное печатающее устройство
6. Цифровая лаборатория

##### **Коллекции и модели**

7. Коллекция «Чугун и сталь»
8. Коллекция «Шкала твердости»
9. Коллекция «Волокна»
10. Коллекция «Пластмассы»
11. Коллекция «Металлы»
12. Коллекция «Алюминий»
13. Коллекция «Топливо»
14. Коллекция «Минералы и горные породы - сырье для химической промышленности»
15. Коллекция «Нефть и важнейшие продукты ее переработки»
16. Коллекция «Минеральные удобрения»
17. Коллекция «Каменный уголь»
18. Коллекция «Набор химических элементов» (в ампулах)

19. Кристаллическая решетка алмаза
- 20 Кристаллическая решетка графита
- 21 Кристаллическая решетка хлорида натрия
- 22 Кристаллическая решетка железа
- 23 Кристаллическая решетка меди
- 24 Модель ДНК
- 25 Модель строения атома
- 26 Набор для составления шаростержневых моделей молекул
- 27 Набор № 1 ОС «Кислоты»
- 28 Набор № 2 ОС «Кислоты»
- 29 Набор № 3 ОС «Гидроксиды»
- 30 Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»
- 31 Набор № 5 ОС «Металлы»
- 32 Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»
- 33 Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»
- 34 Набор № 9 ОС «Галогениды»
- 35 Набор № 10 ОС «Сульфаты, сульфиты, сульфиды»
- 36 Набор № 11 ОС «Карбонаты»
- 37 Набор № 12 ОС «Фосфаты, Силикаты»
- 38 Набор № 17 ОС «Индикаторы»
- 39 Весы электронные

**Информационное обеспечение:**

- методические разработки по всем темам,
- сценарии проведения мероприятий,
- интернет-источники,
- схемы,
- опросные и технологические карты.

**Кадровое обеспечение.** Дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Мир химии» реализует педагог дополнительного образования.

**2.5. Список литературы**

**Для учителя**

1. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
2. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 58-64
3. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985

4. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д. Степин, Л.Ю. Аликберова. «ДРОФА», М., 2002
5. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту" // Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 25-26 Занимательные опыты по химии. В.Н. Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
6. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д. Степин, Л.Ю. Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
7. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
8. Химия в картинках. Курячая М. – М. Дет. Лит., 1992
9. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003
10. Юный химик или занимательные опыты с веществами вокруг нас. Издательство «Крисмас+, 2006 Н.В.Груздева, В.Н.Лаврова, А.Г.Муравьев
11. Яковишин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.- 2004.-№ 9.-С. 61-65.

### **Интернет-ресурсы**

<http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.

<http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.

<http://college.ru/chemistry/index.php> Открытый колледж: химия

<http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html> Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века

### **Литература для учащихся**

- 1.Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003

## 2.6 Календарный учебный график

№ п/п	Дата		Тема занятия	Количество часов			Место проведения	Форма контроля
	По плану	По факту		теория	практика	всего		
1			Презентация курса: цели и задачи, организация занятий и их специфика. Предмет химии. Происхождение слова "химия". Место химии среди наук о природе. Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею».	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (собеседование) входящий тест
2			<i>Деловая игра</i> «Планирование работы объединения на учебный год». Знакомство с календарем конкурсных мероприятий.		1	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
3			Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии.	1		1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
4,5			Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение.	1,5	0,5	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
6			<b>Практическая работа</b>		1	1	Лаборатория	Текущий контроль (опрос,

			«Знакомимся с химической лабораторией, ее оборудованием, с правилами безопасности в ней».				химии «Точка роста»	тренировочные упражнения)
7,8			Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.	1,5	0,5	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
9			Вещество и тело. Физические свойства	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
10			Чистые вещества и смеси. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
11			<b>Практические работы: 1.</b> Изучаем свойства веществ.		1	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
12			Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
13			Практическая работа 1. Очистка воды.		1	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая

								работа)
14			Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
15			Питательная сода. Свойства и применение.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
16			Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
17			Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
18			Стиральные порошки и другие моющие средства.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
19			Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
20			Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
21			Получение кислорода из перекиси водорода.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая

								работа)
22			Свойства аспирина.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
23			Свойства крахмала.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
24			Свойства глюкозы.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
25			Свойства растительного и сливочного масел.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
26			<b>Игра-викторина</b> «Химия вокруг меня.		1	1	Лаборатория химии «Точка роста»	
27			Виды бытовых химикатов	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
28 29			Разновидности моющих средств	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
30			Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
31			История стеклоделия.	0,5	0,5	1	Лаборатория химии	Текущий контроль (опрос, тренировочные

							«Точка роста»	упражнения, практическая работа)
32			Керамика: от истории изобретения до наших дней	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
33			Химия и косметические средства	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
34 35			Практическая работа №6. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира		2	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, практическая работа)
36 37			Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Лабораторная работа 15. «Секретные чернила».	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
38 39			История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Лабораторная работа 17. «Мыльные опыты».	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
40 41			Состав школьного мела. Лабораторная работа 18. «Как выбрать школьный мел». Лабораторная работа 19. «Изготовление школьных мелков».	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
42 43			Лабораторная работа 20. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)

			Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Лабораторная работа 21. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».					
44 45			Лабораторная работа 16. «Получение акварельных красок». Состав акварельных красок. Правила обращения с ними	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
46 47			Мир так интересен, но как его понять	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения,)
48 49			Свойства веществ, превращения веществ друг в друга	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
50 51			Изучение состава вещества - центральное звено химии	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
52 53			Какие бывают вещества	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
54 55			Язык химии	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
56 57			Изучаем химические реакции	1	1	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
58			Многообразие веществ	1	1	2	Лаборатория	Текущий контроль (опрос,

59							химии «Точка роста»	тренировочные упражнения)
60			Атом - составная часть вещества	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
61			<b>Круглый стол</b> «Взгляд на мир вокруг нас с помощью химии».		1	1		
62			Чистые вещества и смеси	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
63			Очистка воды от растворимых примесей		1	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
64			Экзотермические и эндотермические реакции	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
65			Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты	0,5	0,5	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
66			Определение pH растворов.		1	1	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения, лабораторная работа)
67 68			Круглый стол «Что мы узнали о химии?».		2	2	Лаборатория химии «Точка роста»	Текущий контроль (опрос, тренировочные упражнения)
<b>Итого</b>				<b>29,5</b>	<b>38,5</b>	<b>68</b>		

Приложение 1

**Мониторинг результатов обучения обучающихся  
по ДОП 2«Химия вокруг нас»**

<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>	<b>Степень выраженности оценки критерия</b>	<b>Число баллов</b>	<b>Метод диагностики</b>
<b>Теоретическая подготовка</b>				
Теоретические знания по основным разделам учебного плана программы	Соответствие теоретических знаний требованиям программы	Практически не усвоил теоретическое содержание программы	0	Наблюдение, тестирование
		Овладел менее 50 % объема знаний предусмотренных программой	1	
		Объем усвоенных знаний составляет от 50 % до 70%	2	
		Освоил более 70 % знаний предусмотренных программой за конкретный период	3	
Владение специальной терминологией	Осмысленное и правильное использование специальной терминологии	Не употребляет специальной терминологии	0	Наблюдение, тестирование
		Знает отдельные термины, но избегает их употреблять	1	
		Сочетает специальные термины с бытовыми	2	
		Специальные термины употребляет осознано и в полном соответствии с их содержанием	3	
<b>Практическая подготовка</b>				
Практические знания и умения предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана)	Соответствие практических умений и навыков требованиям программы	Практическими навыками и умениями не владеет	0	Наблюдение, оценка выполнения практических работ
		Обладает менее 50 % практическими умениями и навыками предусмотренных программой	1	
		Объем владения практическими умениями и навыками составляет от	2	

		50 % до 70%		
		Владеет более чем 70 % практическими умениями и навыками предусмотренных программой	3	
Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Не пользуется специальным оборудованием и инструментами	0	Наблюдение, оценка выполнения нормативов
		Испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием при выполнении задания по образцу	1	
		Работает с оборудованием с помощью педагога	2	
		Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает серьёзные затруднения при выполнении работы по инструкции	3	
<b>Творческие навыки</b>				
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических работ	Начальный (элементарный) уровень развития креативности - обучающийся в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога	0	Наблюдение
		Репродуктивный уровень - в основном, выполняет задания по образцу	1	
		Творческий (I) - видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога	2	
		Творческий (II) - выполняет практические задания с элементами творчества	3	

		самостоятельно		
<b>Основные компетентности</b>				
<b>Учебно - интеллектуальные</b>				
Подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность при подборе и работе с литературой	Учебную литературу не использует и работать с ней не умеет	0	Наблюдение, анализ способов деятельности обучающихся и из работ
		Испытывает серьёзные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	
		Работает с литературой с помощью педагога или родителей	2	
		Работает с литературой самостоятельно, не испытывая особых трудностей	3	
Пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации	Компьютерные источники информации не использует и работать с ней не умеет	0	
		Испытывает серьёзные затруднения при работе с компьютером, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	
		Работает с компьютером с помощью педагога или родителей	2	
		Работает с компьютером самостоятельно, не испытывая особых трудностей	3	
<b>Коммуникативные</b>				
Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Объяснение педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает	0	
		Испытывает затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию	1	

		Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других людей	2	
		Сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно принимает информацию, уважает мнение других	3	
Выступать перед аудиторией	Свобода владением и подачей информации	Перед аудиторией не выступает	0	
		Испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации	1	
		Готовит информацию и выступает перед аудиторией с помощью педагога	2	
		Готовит информацию самостоятельно, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию	3	
Участвовать в дискуссиях и защищать свою точку зрения	Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств	Участие в дискуссии не принимает, свое мнение не защищает	0	
		Испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога	1	
		Участвует в дискуссии и защищает свое мнение с помощью педагога	2	
		Самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно	3	

		предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения		
<b>Организационные</b>				
Организовывать свое рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к деятельности и убирать его	Рабочее место не организовывает	0	Наблюдать
		Испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	
		Организовывает своё рабочее место и убирает его при напоминании педагога	2	
		Самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой	3	
Планировать и организовывать работу, распределять учебное время	Способность самостоятельно процесс работы и учебы, эффективно распределять и использовать время	Организовывать работу и распределять время не умеет	0	
		Испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	
		Планирует и организовывает работу при напоминании педагога	2	
		Самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время	3	
Аккуратно и ответственно выполняет работу	Аккуратность и ответственность в работе	Безответственный, работать аккуратно не умеет и не стремится	0	
		Испытывает серьезные затруднения при	1	

		необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога		
		Работает аккуратно, но иногда нуждается в помощи и контроле педагога	2	
		Аккуратно и ответственно выполняет работу, контролирует себя сам	3	
Соблюдение в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения в правил безопасности требованиям программы	Правила ТБ не запоминает и не соблюдает	0	
		Овладел менее 50 % объема навыков соблюдения правил ТБ	1	
		Объем усвоенных навыков составляет от 50 % до 70%	2	
		Освоил более 70 % навыков ТБ предусмотренных программой за конкретный период и всегда соблюдает их	3	

## Приложение 2

### Мониторинг развития личности обучающегося

Параметры	Критерии	Степень выраженности оценки критерия ( оценивается в процессе наблюдения за учебно – практической деятельностью обучающегося и её результатами)	Число баллов
Мотивация	Выраженность интереса к занятиям	Интерес практически не обнаруживается	1
		Интерес проявляется только к новому материалу	2
		Интерес проявляется только к новому материалу, но не способам решения	3
		Устойчивый учебно – практический интерес , но он не выходит за рамки изучаемого материала	4
		Проявляет постоянный интерес и творческое отношение к предмету, стремится получить дополнительную информацию	5

Самооценка	Самооценка деятельности на занятиях	Не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий – ни самостоятельно, ни по просьбе педагога	1
		Приступая к решению новых заданий, пытается оценить свои возможности относительно его решения, но при этом учитывает лишь то, знает он её или нет, не возможности изменения известных ему способов действия	2
		Может с помощью педагога оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных ему способов действия	3
		Может самостоятельно оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных ему способов действия	4
Нравственно – этические установки	Ориентация на общепринятые моральные нормы и их выполнение в процессе работы	Часто нарушает	1
		Допускает нарушение общепринятых норм и правил поведения	2
		Недостаточно осознаёт общепринятые нормы и правила поведения, но в основном их выполняет	3
		Осознаёт общепринятые нормы и правила поведения в социуме, но частично их нарушает	4
		Всегда следует общепринятым нормам и правилам поведения, осознанно их принимает	5
Познавательная сфера	Уровень развития познавательной активности	Уровень развития познавательной активности низкий, постоянно требуется внешняя стимуляция, любознательность не проявляется	1
		Обучающийся недостаточно активен и самостоятелен, требуется внешняя стимуляция, круг интересующих вопросов узок	2
		Обучающийся активен и любознателен, задания выполняет с интересом и самостоятельно, не нуждается в дополнительных стимулах, находит новые способы решения заданий	3
Регулятивная сфера	Произвольность действий	Деятельность хаотична, не продумана, прерывает деятельность из-за возникающих трудностей, стимулирующая и организующая помощь малоэффективна	1
		Удерживает цель деятельности, намечает	2

		план, выбирает адекватные средства и проверяет результат, но в процессе деятельности часто отвлекается, трудности преодолевает при психологической поддержке	
		Удерживает цель деятельности, намечает план, выбирает адекватные средства и проверяет результат, трудности преодолевает самостоятельно. Доводит дело до конца	2
	Уровень развития контроля	Не контролирует учебные действия, не замечает допущенных ошибок	1
		Контроль носит случайный и произвольный характер, заметив ошибку не может обосновать своих действий	2
		Осознает правило контроля, но затрудняется одновременно выполнять учебные действия и контролировать их	3
		При выполнении учебных действий обучающийся ориентируется на правила контроля и успешно их использует в процессе решения учебных задач почти не допуская ошибок	4
		Самостоятельно обнаруживает ошибки и успешно корректирует их	5
Коммуникативная сфера	Способность к сотрудничеству	В совместном сотрудничестве не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своём, конфликтует или игнорирует других	1
		Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою точку зрения и слушать партнёра	2
		Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа, дискуссии, коллективное решение учебных задач)	3
		Проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества, ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции, осуществлять взаимопомощь	4

Приложение 3

**Диагностическая карта мониторинга результатов**

Фамилия, имя обучающегося	1.		2.		3.	
Сроки	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения	Начало обучения	Окончание обучения
<b>Теоретическая подготовка</b>						
Теоретические знания по основным разделам учебного плана программы						
Владение специальной терминологией						
<b>Практическая подготовка</b>						
Практические знания и умения предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана)						
Владение специальным оборудованием и оснащением						
<b>Творческая подготовка</b>						
Творческие навыки						
<b>Основные компетентности</b>						
<i>Учебно – интеллектуальные</i>						
Подбирать и анализировать специальную литературу						
Пользоваться компьютерными источниками информации						
<i>Коммуникативные</i>						
Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей						

Выступать перед аудиторией						
Участвовать в дискуссиях и защищать свою точку зрения						
Организационные						
Организовывать свое рабочее (учебное) место						
Планировать и организовывать работу, распределять учебное время						
Аккуратно и ответственно выполняет работу						
Соблюдение в процессе деятельности правил безопасности						

