

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ШКОЛА с.ВОЛЫНЩИНА
КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №
от «25» августа 2025 г

Утверждаю
Директор
МОУ ОШ с.Волынщина
Антонина Т.А. Антонова
« » 2025 г
Приказ № 90 от 25.08.20

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ХИМИЯ ВОКРУГ НАС»**

**Возраст обучающихся 12-15 лет.
Срок реализации: 1 год.**

Программу разработал:
Суркова Елена Николаевна,
педагог дополнительного образования.

Волынщина, 2025 г.

1. Пояснительная записка.

Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в 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 и разработана программа «Химия вокруг нас».

Программа позволяет строить обучение учащихся с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни, к тому, с чем учащиеся сталкиваются каждый день в быту.

Для опытов отобраны знакомые для школьников вещества, применяемые в жизни, что позволяет выявлять и развивать способности учащихся к экспериментированию с веществами.

Программа дополнительного образования «Химия вокруг нас» адресована не только тем школьникам, которые любят химию и интересуются ею, но и тем, кто считает ее сложным, скучным и бесполезным для себя школьным предметом, далеким от повседневной жизни обычного человека.

На занятиях обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты и соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, занятия призваны пробудить у обучающихся интерес к химической науке,

стимулировать дальнейшее изучение химии.

Химические знания, сформированные на занятиях, информационная культура обучающихся, могут быть использованными для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Программа имеет **естественно-научную направленность**, так как ориентирована на развитие способностей детей в области химии, нравственное развитие личности ребёнка.

Уровень программы – стартовый. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для отработки учебного материала по учебному предмету «Химия».

Программа составлена на основе следующих **нормативных документов**:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

Методические рекомендации по проектированию дополнительных

общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм

4

реализации образовательных программ);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

-«Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

-Устав муниципального общеобразовательного учреждения основной школы с.Волынщина;

-Положение о проектировании дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ муниципального общеобразовательного учреждения основной школы с.Волынщина;

Актуальность программы – программа соответствует социальному заказу общества: все приобретенные знания и навыки необходимы подросткам в жизни: в образовательных учреждениях, в средних и высших учебных заведениях, на работе. Отличительной особенностью данной программы являются:

использование профориентационного компонента, способствующего ранней профориентации обучающихся, поддержке профессионального

самоопределения, реализуемого через внедрение в процессы образования и воспитания процессы сетевого взаимодействия, методов, приемов, отражающих профессиональную направленность программы, методических и дидактических материалов, разработанных с учетом профессионального ориентирования обучающихся;

5

насыщенность и разнообразие лабораторного эксперимента.

Программа позволяет строить обучение учащихся с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни, к тому, с чем учащиеся сталкиваются каждый день в быту.

Для опытов отобраны знакомые для школьников вещества, применяемые в жизни, что позволяет выявлять и развивать способности учащихся к экспериментированию с веществами.

Программа дополнительного образования «Химия вокруг нас» адресована не только тем школьникам, которые любят химию и интересуются ею, но и тем, кто считает ее сложным, скучным и бесполезным для себя школьным предметом, далеким от повседневной жизни обычного человека.

На занятиях обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты и соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, занятия призваны пробудить у обучающихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях, информационная культура обучающихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Программа содержит различные виды деятельности, которые направлены не только на усвоение детьми практических умений и навыков, но способствует развитию научных взглядов, познавательных процессов,

воображения, чувства прекрасного, потребности в самовыражении. И, как известно, развитие личности, способной научно мыслить, является одним из требований современного общества к образованию. Поэтому программа является **актуальной**.

Содержание программы отвечает потребности обучающихся в самореализации и в практическом применении результатов своей работы.

6

Инновационность программы состоит в том, что наряду с традиционными формами предъявления и демонстрации образовательных результатов в программе предусмотрена такая форма, как защита проекта(мини-проекта). Технология проектного обучения—самостоятельная, поисковая, исследовательская, проблемная, творческая деятельность обучающихся, совместная или индивидуальная. Программа предполагает создание обучающимися мини-проектов, отличием которых является решения какой-то небольшой проблемы.

Отличительной особенностью данной программы являются: насыщенность и разнообразие лабораторного эксперимента.

Дополнительность программы состоит в том, что занятия по программе помогают детям расширить представления о свойствах веществ, их применении в быту, о значении тех или иных химических соединений в жизни человека, а также профессиях, связанных с химической наукой.

Адресат программы. Данная программа предназначена для детей 12 – 15 лет, вне зависимости от пола, имеющих знания и умения.

Особенности организации образовательного процесса.

В соответствии с учебным планом программы детского объединения группы сформированы из обучающихся разных возрастных категорий. Состав группы—постоянный. Количество обучающихся в группе – не менее 15 человек.

Формы обучения.

Формы занятий: групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная.

Виды занятий: лекции с последующими дискуссиями, семинары, практикумы, самостоятельная работа учащихся, беседы, дискуссии, коллективные творческие дела, рассказы, викторины, конференции, ролевые и деловые игры, исследовательские проекты, акции.

Форма обучения – очная. Данная форма обучения наиболее эффективна, так как обеспечивает непосредственное взаимодействие обучающихся с педагогом для более полного и содержательного освоения знаний и умений по данной программе. По мере необходимости при реализации программы предусмотрено проведение занятий в дистанционной форме.

7

Объем и сроки освоения программы.

Данная рабочая программа будет реализована в 2025- 2026 учебном году в объеме 72 часов в год (рассчитана на 2 часа в неделю).

Данная программа ориентирована на учащихся 7-8 класса, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает.

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых, полезных в жизни сведений о веществах, а также занятие ориентировано на научное обоснование сохранения среды обитания и здоровья человека, как самых важных категорий в системе ценностей общества. Реализация программы осуществляется на основе межпредметных связей химии, биологии, экологии.

Режим занятий. Продолжительность занятий установлена на основании СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Срок освоения	Объём Программы (часов)	Количество учебных занятий в неделю	Продолжительность учебного занятия (часов)	Общая учебная нагрузка в неделю (часов)
1 год	72	2	2	2

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.

Цели: формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков обращения с веществами в лаборатории и в быту.

Задачи:

образовательные: формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
 формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
 формирование навыков исследовательской деятельности;
 совершенствование умений обращения с химическими веществами, с химическими приборами и оборудованием;
 формирование умения грамотно и безопасно обращаться с веществами, окружающими нас в быту;
 совершенствование навыков решения экспериментальных и расчетных задач;
 формирование умений организовывать свой труд, научить пользоваться различными источниками для получения дополнительной информации, критически ее оценивать;
 -развитие представлений о химических профессиях.

развивающие: развитие познавательной активности, самостоятельности,

настойчивости в достижении цели;

развитие мотивации и интереса у учащихся к изучению химии в рамках школьной программы;

развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели;

развитие мотивации и интереса у учащихся к изучению химии в рамках школьной программы;

9

развитие важных коммуникативных компетенций, в том числе: организация и проведение эксперимента, поиск, сбор, отбор и анализ информации, организация и представление информации, организация дискуссии и участие в дискуссии, выступление с использованием презентации;

воспитательные: формирование навыков и принципов бережного отношения к природе, стремления к активной деятельности, основ гигиенических и экологических знаний,

бережного отношения к природе и здоровью человека, способствование развитию учебной мотивации школьников на выбор профессии.

Программа содержит профориентационный компонент, направленный на обеспечение ранней профориентации обучающихся и поддержку профессионального самоопределения.

1.3. Планируемые результаты.

Личностные результаты.

- Овладение основами методики проектной деятельности;
- прочность усвоения навыков проектной деятельности проверяется в ходе применения их на практике: самостоятельная подготовка выступления, викторины, тестированием в начале и конце учебного года;
- умение работать индивидуально, в парах, группах, используя

полученные знания;

- овладение навыками работы с различными видами источников информации: литературой, средствами Интернета, мультимедийными пособиями.

Метапредметные результаты:

- освоение обучающимися ключевых компетенций (ценностно-смысловая, коммуникативная, социально-трудовая, личностного самосовершенствования), применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях; формирование умений обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдая правила техники безопасности при выполнении практических работ и домашнего эксперимента;
- формирование умений использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни;
- освоение приемами оформления результатов наблюдений и проведенного эксперимента;
- глубокое понимание взаимосвязи объектов и явлений в природе с жизнедеятельностью человека.

Предметные результаты:

- знание правил техники безопасности при работе в химической лаборатории, операций химического эксперимента,
- знание устройства простейших химических приборов, отличительных признаков веществ и физических тел,

физических и химических явлений;

- знание свойств веществ, наиболее часто используемых человеком в различных областях (быту, медицине, сельском хозяйстве, строительстве, парфюмерии и др.), и экологические последствия их применения;
- формирование элементарных исследовательских умений
нагревать вещества, проводить фильтрование и выпаривание;

11

- умение выбирать способ разделения смесей на основании знаний о различии свойств веществ.

Учащиеся овладеют умениями:

- определять цель, выделять объект исследования;
- наблюдать и изучать явления и свойства;
- описывать результаты наблюдений;
- собирать необходимые приборы;
- представлять результаты исследований в виде таблиц и графиков;
- составлять отчет;
- делать выводы;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;
- осуществлять проектную деятельность.

Учащиеся смогут узнать:

- правила безопасной работы в кабинете химии;
- изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи;
- правила обращения с веществами;
- правила работы с лабораторным оборудованием;
- порядок организации рабочего места.

Результатом реализации программы является:

- Знание правил техники безопасности при работе в химической лаборатории, операций химического эксперимента,
- знание устройства простейших химических приборов, отличительных признаков веществ и физических тел, физических и химических явлений;

12

- знание свойств веществ, наиболее часто используемых человеком в различных областях (быту, медицине, сельском хозяйстве, строительстве, парфюмерии и др.), и экологические последствия их применения;
- формирование элементарных исследовательских умений нагревать вещества, проводить фильтрование и выпаривание;
- умение выбирать способ разделения смесей на основании знаний о различии свойств веществ.

Формы учета знаний, умений:

- устные опросы, отчет о проделанной работе, рефераты, сообщения, презентация, итоговая конференция.

Формы подведения итогов реализации программы.

- ☐ Итоговые выставки творческих работ;
- ☐ Презентации исследовательской деятельности;
- ☐ Участие в конкурсах исследовательских работ;
- ☐ Презентация итогов работы.
- ☐ Участие в неделе химии, олимпиадах, конкурсах.

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	«Химическая лаборатория»	10	1	9	
1.	Вводное занятие. Знакомство с учащимися, обсуждение плана работы	1	1		Тестирование, практическое задание, устный опрос
2.	Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты	1		1	Устный опрос практическая работа, наблюдение, беседа
3.	Практическая работа №1 «Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций: наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде».	1		1	Практическая работа, наблюдение, беседа
4	Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки ,газовой горелки, водяной бани.	1		1	Практическая работа, наблюдение, беседа
5.	Практическая работа №2 «Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей».	1		1	Практическая работа, наблюдение, беседа
6	Практическая работа №3 «Выделение растворенных веществ методом выпаривания и	1		1	Практическая работа, наблюдение, беседа

	кристаллизации на примере раствора поваренной соли».				
7.	Практическая работа №4. «Получение неорганических веществ в химической лаборатории. Получение сульфата меди из меди, хлорида цинка из цинка».	1		1	Практическая работа, наблюдение, беседа
8	Показ демонстрационных опытов. –Вулкан на столе», «Зеленый огонь», «Звездный дождь», «Разноцветное пламя», «Вода зажигает бумагу», «Дым без огня».	3		3	Практическая работа, наблюдение, беседа
II	Раздел 2. Прикладная химия	20	10	10	
1	Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Практическая работа №5 «Выведение пятен ржавчины, чернил, жира».	1		1	Устный опрос, практическая работа, наблюдение, беседа
2	Опыт 1. Определение кислотности. Опыт2. Определение мылкости. Опыт3.Смываемость со стакана.	1		1	устный опрос, практическая работа, наблюдение, беседа
3	Занятие «Мыльные пузыри»	1		1	Практическая работа, наблюдение, беседа
4	Сообщения учащихся о природных явлениях, сопровождающимися химическими процессами. Проведение занимательных опытов по теме «Химия в природе».	2		2	Практическая работа, наблюдение, беседа
5	Чтение докладов и рефератов. «Ваше питание и здоровье». Презентация Химические реакции внутри нас.	3	3		Беседа, презентация
6	Составление, чтение докладов и рефератов. «Химия и медицина». Презентация	2	2		Наблюдение, беседа, презентация
7	Биологические пищевые добавки и их влияние на здоровье.	2	2		Презентация, наблюдение, беседа
8	Практикум - исследование «Чипсы»	2		2	Практическая работа, наблюдение, беседа

9	Самое необыкновенное вещество— вода. Вода —основа жизни. Аномалии и тайны воды. Лечимся водой. (Презентация «Вода»)	3	3		Устный опрос, практическая работа, наблюдение, беседа
10	Практикум - исследование «Жевательная резинка» Опыт1. Работа с этикетками. Опыт2.Наличие красителей. Опыт3.Определение кислотности.	3		3	Практическая работа, наблюдение, беседа
III	Увлекательная химия для экспериментаторов	15	5	10	
1	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. «Секретные чернила».	3	1	2	Практическая работа, наблюдение, беседа
2	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. «Получение акварельных красок».	3	1	2	Беседа, демонстрация практическая работа
3	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. «Мыльные опыты».	3	1	2	Проектная деятельность
4	Состав школьного мела «Как выбрать школьный мел». «Изготовление школьных мелков».	3	1	2	Беседа, демонстрация, практическая работа
5	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора»	3	1	2	Проектная деятельность
IV	«Вещества вокруг нас»	25	5	20	
	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты	3	1	2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Питьевая сода. Свойства и применение. Свойства питьевой соды	3	1	2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Свойства чая	3	1	2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Стиральные порошки и	3	1	2	Наблюдение, практическая, наблюдение, беседа

	другие моющие средства Сравнение моющих свойств мыла и СМС. Свойства мыла.				
	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Изготовим духи сами.	2		2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Многообразие лекарственных веществ. Получение кислорода из перекиси водорода.	2		2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Аптечный йод и его свойства. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.	2		2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Свойства аспирина	2		2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Крахмал, его свойства и применение. Свойства крахмала. Свойства глюкозы	2		2	Практическая работа, наблюдение, беседа
	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Свойства растительного и сливочного масел.	3	1	2	Практическая работа, наблюдение, беседа
V	Что мы узнали о химии?	2		2	
	Подготовка и защита мини-проектов	2		2	Проектная деятельность
Итого:		72	21	51	

2.2. Содержание учебного плана.

Раздел1: Химическая лаборатория (10 часов).

1.Вводное занятие (1ч).

Знакомство с учащимися, анкетирование: (что привело тебя в кружок химии).
Выборы девиза, эмблемы кружка, знакомства кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного учителем.

2.Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности (1ч).

Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

3.Знакомство с лабораторным оборудованием (1ч).

Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования. Техника демонстрации опытов (на примерах одного - двух интересных опытов).

Практическая работа №1. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде.

4.Нагревательные приборы и пользование ими (1ч).

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

5.Взвешивание, фильтрование и перегонка (1ч).

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

Практическая работа №2. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.

6.Выпаривание и кристаллизация (1ч).

Практическая работа №3. Выделение растворенных веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

7.Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ(1ч).

Практическая работа №4. Получение неорганических веществ в химической лаборатории.

Получение сульфата меди из меди, хлорида цинка из цинка.

8.Занимательные опыты по теме: Химические реакции вокруг нас (3ч).

Показ демонстрационных опытов.

«Вулкан на столе».

«Зеленый огонь».

«Звездный дождь».

«Разноцветное пламя».

«Вода зажигает бумагу».

«Дым без огня».

Раздел 2. Прикладная химия (20часов).

Химия в быту (1ч). Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов.

Разновидности моющих средств. Использование химических материалов для ремонта квартир.

Практическая работа №5. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

Практикум-исследование «Моющие средства для посуды» (1ч).

Работа с этикеткой.

Опыт 1. Определение кислотности.

Опыт2.Определение мылкости.

Опыт3.Смываемость со стакана.

Занятие-игра «Мыльные пузыри» (1ч)

Конкурсы:

«Кто надует самый большой пузырь»,
«Кто надует много маленьких пузырей»,
«Чей пузырь долго не лопнет»,
«Построение фигуры из пузырей»,
«Надувание пузыря в пузыре».

4. Химия в природе (2ч).

Сообщения учащихся о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами. Проведение занимательных опытов по теме «Химия в природе».

Демонстрация опытов:

«Темно-серая змея»,
«Оригинальное яйцо».

5. Химия и человек (3ч).

Чтение докладов и рефератов.

Ваше питание и здоровье.

Презентация. Химические реакции внутри нас. Презентация.

6. Химия и медицина (2 ч).

Составление и чтение докладов и рефератов. «Химия и медицина»

Презентация.

7. Пищевые добавки (2ч).

Биологические пищевые добавки и их влияние на здоровье. Данное приложение используется во время всех практикумов при работе с этикетками.

Практикум-исследование «Чипсы» (2ч).

Выступление ученика с докладом «Пагубное влияние чипсов на человека».

Работа в группах. Для исследования берется не менее 3 разных упаковок чипсов (лучше, если дети принесут их сами). Все результаты заносятся в таблицу. Определяется объект и предмет исследования.

Опыт 1. Изучение физических свойств чипсов: ломкость, растворение в воде, надавливание бумажной салфеткой для определения количества жира.

Опыт 2. Горение чипсов.

Опыт 3. Проверка на наличие крахмала. Опыт проводится с помощью спиртового раствора йода. Ученики сравнивают интенсивность окрашивания.

Опыт4. Растворение чипсов в кислоте и щелочи.

Далее группы готовят 5вопросов для социологического опроса учеников школы.

8.Тайны воды (3ч).

Самое необыкновенное вещество – вода. Вода – основа жизни. Аномалии и тайны воды. Лечимся водой. (Презентация «Вода»)

Практикум-исследование «Жевательная резинка» (3ч).

Выступление учеников с докладами: «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?»

Работа в группах.

Опыт 1. Работа с этикетками.

Опыт2.Наличие красителей.

Опыт3.Определение кислотности.

Раздел 3. Увлекательная химия для экспериментаторов (15ч).

Тема: Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. «Секретные чернила».

Цели и задачи: знакомство с видами чернил.

Теоретический и понятийный аппарат: что такое симпатические чернила, их назначение.

Теория: свойства чернил, история происхождения.

Практика: п/р «Секретные чернила».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ индивидуальных проектов.

Тема: Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. «Получение акварельных красок».

Цели и задачи: познакомить обучающихся с разнообразием красок.

Рассказать о составе акварельных красок.

Теоретический и понятийный аппарат: акварельные краски их отличие от других.

Теория: химический состав акварельных красок, правила тб при работе с ними.

Практика: п/р «Получение акварельных красок».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа.

Тема: История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. «Мыльные опыты».

Цели и задачи: познакомить с явлениями, лежащими в основе создания мыльных пузырей.

Теоретический и понятийный аппарат: химический состав мыльной основы, физические процессы в образовании мыльных пузырей.

Теория: история появления мыльных пузырей, физика мыльных пузырей.

Практика: п/р «Мыльные опыты».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа

Тема: Состав школьного мела. «Как выбрать школьный мел». «Изготовление школьных мелков».

Цели и задачи: провести химический анализ мела, познакомить с условиями образования мела.

Теоретический и понятийный аппарат: карбонат кальция, включения.

Теория: химический анализ мела, условия формирования породы.

Практика: «Как выбрать школьный мел». «Изготовление школьных мелков».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа.

Тема: Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

«Определение среды раствора с помощью индикаторов». «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

Цели и задачи: сформировать понятие о индикаторах, их значении в быту и промышленности.

Теоретический и понятийный аппарат: индикаторы, их виды, pH фактор.

Теория: как используют индикаторы в разных сферах жизни, влияние pH на живые организмы.

Практика: п/р «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

«Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ проектов.

Раздел IV. Вещества вокруг нас. (25 ч).

Тема: Столовый уксус и уксусная эссенция.

Цели и задачи: научить различать 70,9 и 6% уксус. В чем разница.

Назначение уксуса.

Теоретический и понятийный аппарат: набор «химическая лаборатория», уксус.

Теория: Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Практика: изучить свойства уксусной кислоты.

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа.

Тема: Питательная сода. Свойства и применение.

Цели и задачи: познакомить с правилами использования и назначением пищевой соды.

Теоретический и понятийный аппарат: набор «химическая лаборатория», сода.

Теория: Питательная сода. Свойства и применение.

Практика: изучить свойства гидрокарбоната натрия.

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа.

Тема: Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Цели и задачи: сформировать представление о разных видах чая, его свойствах, веществах, входящих в состав.

Теоретический и понятийный аппарат: набор «химическая лаборатория», чай черный, зеленый.

Теория: чай, его виды. Танин, свойства танина, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Практика: изучение свойств чая.

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа.

Тема: Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Стиральные порошки и другие моющие средства.

Цели и задачи: познакомить с химическими свойствами мыла, порошков.

Теоретический и понятийный аппарат: реакция этерификации, омыление.

Теория: виды мыла, состав ПАВ.

Практика: проведение мыльных опытов.

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа.

Тема: Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия.

Цели и задачи: познакомить с разными видами парфюмерии.

Теоретический и понятийный аппарат: натуральная косметика, синтетические парфюмерные средства.

Теория: сравнение натуральных и синтетических парфюмерных средств

Практика: изготовление духов.

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ индивидуальных проектов.

Тема: Многообразие лекарственных веществ.

Цели и задачи: познакомить с основными видами лекарственных средств

Теоретический и понятийный аппарат: лекарства растительного и синтетического происхождения.

Теория: значение лекарств, их влияние на организм человека.

Практика: Получение кислорода из перекиси водорода.

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ индивидуальных проектов.

Тема: Аптечный йод и его свойства.

Цели и задачи: познакомить со свойствами йода.

Теоретический и понятийный аппарат: раствор йода, йодная сетка.

Теория: что такое йод, его свойства, применение. Бриллиантовый зеленый

Практика: «Необычные свойства таких обычных зеленки и йода».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ индивидуальных проектов.

Тема: Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства.

Цели и задачи: познакомить с антиагрегантами на примере аспирина.

Теоретический и понятийный аппарат: Аспирин ацетилсалициловая кислота.

Теория: значение антиагрегантов.

Практика: п/р «Свойства аспирина».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ индивидуальных проектов.

Тема: Крахмал, его свойства и применение.

Цели и задачи: познакомить с крахмалом и его свойствами

Теоретический и понятийный аппарат: крахмал, моносахарид-глюкоза

Теория: рассмотрение реакций полимеризации.

Практика: п/р «Свойства крахмала. Свойства глюкозы».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ индивидуальных проектов.

Тема: Маргарин, сливочное и растительное масло, сало.

Цели и задачи: познакомить с жирами разного происхождения.

Теоретический и понятийный аппарат: твердые, жидкие жиры.

Теория: свойства, сходства и различия жиров.

Практика: п/р «Свойства растительного и сливочного масел».

Формы контроля: наблюдение за практической работой, беседа, анализ индивидуальных проектов.

Раздел 5. Что мы узнали о химии (2ч).

Тема: Подготовка и защита мини-проектов.

Цели и задачи: Провести итоговую диагностику для выявления итогового уровня знаний и умений. Подвести итоги прохождения программы.

Теория: Подведение итогов прохождения программы.

Практика: проведение защиты проектов, итоговое тестирование

Формы контроля: анализ работ, тестирование.

2.3. Календарный учебный график

Программа рассчитана на 72 учебных часа, на 36 учебных недель. Количество учебных дней–36.

Занятия 1 раз в неделю по 2 часа.

Место проведения: МОУ ОШ с.Волынщина.

Время проведения: среда с 14.30 до 16,00

№	Месяц	Чи сло	Время прове дения	Кол- во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля	Место проведен ия	Примеча ния
1.	сентябрь		14.30	1	Вводное занятие. Знакомство с учащимися, обсуждение плана работы кружка	Комплексное	Тестировани е практическо е задание, устный опрос	Кабинет химии МОУ ОШ с.Волынщи на	
2.	сентябрь		14.30	1	Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты	Комплексное	Устный опрос практическа я работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
3	сентябрь		14.30	1	Практическая работа №1. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций: наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде.	Практическая работа	Практическа я работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщи на	

4	сентябрь		14.30	1	Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
5	сентябрь		14.30	1	Практическая работа №2 Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
6	сентябрь			1	Практическая работа №3. Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
7	сентябрь			1	Практическая работа №4. Получение неорганических веществ в химической лаборатории. Получение сульфата меди из меди, хлорида цинка из цинка.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
8-10	октябрь		14.30	3	1)Показ демонстрационных опытов. «Вулкан на столе», «Зеленый огонь». «Звездный дождь», «Разноцветное пламя», «Вода зажигает бумагу», «Дым без огня» (3 часа).	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
11	октябрь		14.30	1	Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Практическая работа №5.	Комплексное	Устный опрос практическая работа, наблюдение,	Кабинет химии	

					Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.		беседа		
12	октябрь		14.30	1	Опыт 1. Определение кислотности. Опыт2. Определение мылкости. Опыт3. Смываемость со стакана.	Комплексное	устный опрос практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
13	октябрь		14.30	1	Занятие-игра «Мыльные пузыри»	Комплексное	Практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
14-15	октябрь		14.30	2	Сообщения учащихся о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами. Проведение занимательных опытов по теме «Химия в природе». (2ч)	Комплексное	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
16-18	ноябрь		14.30	3	1)Чтение докладов и рефератов. «Ваше питание и здоровье» (2ч) 3)Презентация «Химические реакции внутри нас»(3ч)	Комплексное	Беседа, презентация	МОУ ОШ с.Волынщина	
19-20	ноябрь		14.30	2	Составление и чтение докладов и рефератов. «Химия и медицина». Презентация (2ч)	Комплексное	Наблюдение, беседа, презентация	Кабинет химии	
21-22	ноябрь		14.30	2	Биологические пищевые добавки и их влияние на здоровье (2ч).	Комплексное	Презентация, наблюдение,	МОУ ОШ с.Волынщина	

							беседа		
23-24	декабрь		14.30	2	Практикум-исследование «Чипсы»(2ч)	Комплексно е	Презентация, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
25-27	декабрь		14.30	3	1)Самое необыкновенное вещество—вода. 2)Вода— основа жизни. 3)Аномалии и тайны воды. И лечимся водой. (Презентация «Вода»)(3ч)	Комплексно е	Устный опрос, практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
28-30	декабрь		14.30	3	Практикум-исследование «Жевательная резинка» Опыт1.Работа с этикетками. Опыт2.Наличие красителей. Опыт3.Определениекислотности.(3ч)	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
31-33	январь		14.30	3	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. «Секретные чернила».	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
34-36	январь		14.30	3	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. «Получение акварельных красок».	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
37-39	февраль		14.30	3	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. «Мыльные опыты».	Комплексно е	Беседа, демонстрация практическая работа	МОУ ОШ с.Волынщина	
40-42	февраль		14.30	3	Состав школьного мела «Как выбрать школьный мел». «Изготовление школьных	Комплексно е	Проектная деятельность	Кабинет химии	

					мелков».				
43-45	февраль		14.30	3	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».	Комплексно е	Беседа, демонстрация, практическая работа	МОУ ОШ с.Волынщина	
46-48	март		14.30	3	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
49-51	март		14.30	3	Питьевая сода. Свойства и применение. Свойства питьевой соды	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
52-54	март		14.30	3	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Свойства чая.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
55-57	Апрель		14.30	3	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Стиральные порошки и другие моющие средства. Сравнение моющих свойств мыла и СМС. Свойства мыла.	Практическая работа	Наблюдение, практическая, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
58-59	апрель		14.30	2	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Изготовим духи сами.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	

60-61	апрель		14.30	2	Многообразие лекарственных веществ. Получение кислорода из перекиси водорода.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
62-63	апрель		14.30	2	Аптечный йод и его свойства. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
64-65	май		14.30	2	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Свойства аспирина	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	МОУ ОШ с.Волынщина	
66-67	май		14.30	2	Крахмал, его свойства и применение. Свойства крахмала. Свойства глюкозы	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
68-70-	май			3	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Свойства растительного и Сливочного масел.	Практическая работа	Практическая работа, наблюдение, беседа	Кабинет химии	
71-72	май			2	Подготовка и защита мини-проектов	Круглый стол	Проектная деятельность	Кабинет химии	

2.4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Согласно учебному плану предусмотрены входная диагностика, текущий и итоговый контроль. В начале учебного года проводится **входящая диагностика**, в ходе которой выясняется первоначальный уровень знаний и умений с целью адаптации образовательной программы к полученным данным. С целью фиксации уровня получаемых детьми знаний и умений проводится **текущий контроль**.

Итоговый контроль проводится в конце изучения программы для оценки результатов освоения программы. Диагностика проводится в форме выполнения практических заданий, тестирования, наблюдения, устного опроса. По желанию обучающегося текущий и итоговый контроль может проходить в форме защиты мини-проекта.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

фотоматериалы, отзывы детей и родителей, проектная работа, материалы диагностики.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

Аналитическая справка, готовая практическая работа, защита проектной работы, заполненный материал диагностики (бланк тестирования, карта наблюдения).

2.5. Материально-техническое обеспечение

- Учебная лаборатория с использованием средств обучения и воспитания «Точка роста»;
- компьютер;
- принтер;
- проектор;
- экран;
- интерактивная доска;

2.5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Для определения уровня освоения программы разработанные оценочные материалы.

Для проведения входящей диагностики используются устный опрос, тестирование.

Формы проведения диагностики:

Входная контрольная работа (тестовые задания).

1. В приведённом перечне вещество – это

- 1) алюминий;
- 2) железный гвоздь;
- 3) алюминиевая ложка;
- 4) капля воды.

2. В приведённом перечне физическое тело – это

- 1) жидкая вода,
- 2) лёд,
- 3) водяной пар,
- 4) капля воды

3. Индивидуальным веществом является

- 1) морская вода,
- 2) поваренная соль,
- 3) сладкий чай,
- 4) воздух.

4. Для разделения смеси поваренной соли и речного песка следует проделать следующие операции:

- 1) фильтрацию, выпаривание;
- 2) растворение в воде, фильтрацию, выпаривание;
- 3) растворение в воде, выпаривание;
- 4) растворение в воде, отделение раствора при помощи делительной воронки, выпаривание.

5. Свойства веществ, входящих в состав смеси, на различиях которых основано фильтрование – это

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1) разные температуры кипения; | 3) разные размеры частиц; |
| 2) разные магнитные свойства; | 4) разный цвет. |

6. Свечение («горение») электролампы и горение свечи представляют соответственно явления:

- 1) химическое и физическое;
- 2) оба физических;
- 3) оба химических;

4) физическое и химическое.

7. физическим явлением следует считать:

- 1) образование глюкозы в зелёном растении;
- 2) высыхание лужи после дождя;
- 3) процесс дыхания;
- 4) лесной пожар.

8. При некотором воздействии на вещество выделился газ. Это явление следует считать:

- 1) только физическим; 3) как физическим, так и химическим;
- 2) только химическим; 4) ни физическим, ни химическим.

9. Химический элемент –это

- 1) определённый вид атомов;
- 2) вещество, которое нельзя разложить на более простые вещества;
- 3) атомы с одинаковой массой;
- 4) вещество, которое при химическом превращении всегда увеличивает свой вес.

10. Простое вещество образовано

- 1) одинаковыми молекулами;
- 2) атомами одного химического элемента;
- 3) молекулами, состоящими из одного атома;
- 4) простыми молекулами.

Критерии оценки результатов:

Низкий уровень (1-2 балла)	Средний уровень (3-4 балла)	Высокий уровень (5баллов)
Обучающийся не имеет представления о том, что такое вещество, простое и сложное вещество, химическое и физическое явление. Не знает о способах разделения веществ.	Обучающийся имеет неполное представление о том, что такое вещество, простое и сложное вещество, химическое и физическое явление. Знает не обо всех способах разделения веществ.	Обучающийся имеет представление о том, что такое вещество, простое и сложное вещество, химическое и физическое явление. Знает о способах разделения веществ. Знает о правилах

Представления о правилах комплексной техники безопасности не сформированы	Имеет неполное представление о правилах комплексной техники безопасности.	комплексной техники безопасности.
---	---	-----------------------------------

Протокол входящей диагностики обучающихся.

№	Ф.и.о.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Средний балл/уровень

Сводная таблица

Общее Количество обучающихся	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	Кол-во обучающихся	%	Кол-во обучающихся	%	Кол-во обучающихся	

Текущий контроль:

-формы проведения диагностики:

-практическая работа,

- творческий проект.

Критерии оценки результатов:

Высокий (5 баллов) – обучающийся проявляет творческий подход при проведении работы, умеет работать с веществами и оборудованием, владеет основными знаниями и техникой безопасности.

Средний (3-4 балла)–обучающийся стремится использовать свои творческие

способности при проведении практической работы, умеет работать с веществами и оборудованием, но нуждается в подсказках. Работа выполняется с небольшими ошибками, которые обучающийся стремится исправить. Корректирует работу с помощью педагога.

Низкий (1-2балла) – обучающийся не проявляет свои творческие способности при проведении практической работы, выполняет работу только по образцу, не умеет работать с веществами, оборудованием.

Представления о техниках и приемах безопасной работы не сформированы.

Протокол текущего контроля

№	Ф.И.О.	Творческий подход к проекту	Выполнение правил ТБ	Уровень знаний	Средний балл/ уровень

Сводная таблица

Общее количество обучающихся	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	Кол-во обучающихся	%	Кол-во обучающихся	%	Кол-во обучающихся	

Итоговый контроль.

Формы проведения диагностики:

-тестирование, практические работы,
проекты.

Тестирование.

1.Ядро атома ^{15}N содержит 7 протонов
и...нейтронов.

2.Расположите элементы в порядке
усиления металлических свойства

а)Mg, б) Al, в)Na, г)Si.

3. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу неорганических соединений.

<u>Класс веществ</u>	<u>Формула вещества</u>
1.Оксиды	а) HNO_2
2.Основания	б) NaHSO_4
3.Кислоты	в) $\text{Mg}(\text{OH})\text{NO}_3$
4.Средние соли	г) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
	д) $\text{Fe}(\text{OH})_3$
	е) P_2O_5

4. Установите соответствие между реагентами и названием продуктов реакции

<u>Реагенты</u>	<u>Продукты реакции</u>
1) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$	а) нитрат бария и вода
2) $\text{BaO} + \text{HCl}$	б) сульфат бария и хлорид натрия
3) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{O}$	в) хлорид бария и вода

$\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3$	д) гидроксид бария и водород
---	------------------------------

Критерии оценки результатов:

Низкий уровень (1-2балла)	Средний уровень (3-4балла)	Высокий уровень (5баллов)
Удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, плохо ориентируется в основных свойствах веществ, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в диалогах.	Достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно–исследовательской деятельности, участие в конкурсах, организации и проведении мероприятий.	Свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно–исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Протокол итоговой диагностики обучающихся.

№ п/п	Ф.И.О.	1	2	3	4	Средний балл/ уровень

Сводная таблица

Общее количество обучающихся	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	Кол-во обучающихся	%	Кол-во обучающихся	%	Кол-во обучающихся	

2.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Занятия по программе проводятся в групповой форме и подразделяются на виды: теоретические, практические и контрольные.

1.Теоретические занятия: рассказ, беседа, диалог, дискуссия, объяснение нового материала - используются для введения в новую тему, обсуждения предложенной темы. Каждое занятие, как правило, включает в себя теоретическую часть - объяснение нового материала, информация познавательного характера, напоминание и разъяснение способов выполнения работы.

2.Практические занятия занимают основное место в процессе реализации программы. Обучающиеся выполняют практические работы в соответствии с разделами программы, темой занятия. Работы выполняются по образцу, создаются творческие проекты.

3.Контрольные занятия. Входящий контроль осуществляется при приеме ребенка в объединении с целью оценки стартового уровня знаний, умений, навыков.

Текущий контроль проводится по мере изучения отдельных разделов и тем с целью выявления уровня усвоения изучаемого материала.

Итоговый контроль проводится в конце изучения программы для оценки результатов освоения программы.

В процессе реализации программы используются различные формы организации работы с детьми: индивидуальная, подгрупповая и групповая.

Методы проведения занятий:

Программа предполагает теоретическую и практическую деятельность и использует следующую систему методов обучения.

Методы обучения		
Информационно– репродуктивные	Инструктивно– репродуктивные	Продуктивные
-объяснительно- иллюстративный -образно- ассоциативный -демонстрационный	-задание -типовая ситуация (отработка изученного ранее) -инструктаж -практический метод	-аналитический -творческий -исследовательский

Формы реализации методов:

Объяснительно–иллюстративный метод предполагает изложение материала с применением картинок, схем, фотографий, зарисовок.

Образно–ассоциативный метод реализуется в форме рассказа-визуализации с примерами наиболее характерными для данной темы.

Демонстрационный метод реализуется в форме показа презентаций, фильмов - анимаций, учебных фильмов и т.д.

Задание–метод самостоятельной практической работы.

Типовая ситуация– метод, реализующийся в форме выполнения задания изученного ранее и его анализ.

Инструктаж – метод реализуется в форме показа технологических карт, объяснения алгоритмов и правил работы в кабинете, с материалами и оборудованием, объяснение правил ТБ.

Практический метод– реализуется в форме конкурсов, практических работ, проектов.

Аналитический метод–для его реализации служат методические наглядные пособия-схемы. Метод также раскрывается в анализе проделанной работы, выявлении положительных моментов и возможность исправления ошибок. Основная цель метода приучить мыслить, анализировать, рассуждать, способствуют формированию собственных критериев оценки деятельности.

Исследовательский метод реализуется через технологию проектного обучения – самостоятельную поисковую, исследовательскую, проблемную, творческую деятельность обучающихся, совместную или индивидуальную. Программа предполагает создание обучающимися мини-проектов, отличием которых является решение какой-то небольшой проблемы.

Учебно-методический комплекс для педагога и обучающихся включает:

- Методическое пособие по технике безопасности, в которое входят памятки по пожарной безопасности, электробезопасности, правила поведения на занятиях и мероприятиях, правила дорожного движения, безопасного маршрута по дороге в школу и домой, пребывания в общественных местах и на массовых мероприятиях, правила безопасного поведения на водоемах, памятка по интернет-безопасности;
- Учебная и методическая литература, посвященная техникам работы с веществами и химическими реактивами;
- Иллюстративные материалы по темам программы, презентации по темам
- фотоматериалы.

Компонент результативности:

дипломы и грамоты;

творческие работы обучающихся;

аналитические справки по итогам проведения психолого-педагогической диагностики.

Воспитательный компонент.

Памятки: сведения о необходимых материалах для занятий

2.8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Также работа по дополнительной программе «Мир растений» строится с учетом требований, мероприятий Программы воспитания МОУ ОШ с.Волынщина, разработанной на основе федеральной программы воспитания.

Одним из важнейших условий реализации образовательной программы является **материально-техническое обеспечение**, которое должно соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям и включать в себя необходимое оборудование, инструменты и материалы.

Требования к помещению.

- Занятия проходят на базе МОУ ОШ с.Волынщина в кабинете химии. Помещение соответствует санитарно-гигиеническим требованиям для проведения занятий по ручному труду и охране труда:
- в помещении равномерное освещение и отсутствие прямых и отраженных бликов,
- на рабочее место свет падает слева сверху,
- помещение сухое, хорошо проветриваемое,
- в кабинете имеются стандартные рабочие столы и стулья, отвечающие эргономическим требованиям,
- в наличии шкафы для хранения инструментов и приспособлений, материалов, наглядных пособий и работ обучающихся.

Перечень необходимого оборудования, инструментов и материалов.

Для реализации программы каждому обучающемуся необходимы следующие материалы, инструменты и оборудование:

химические лаборатории,

электронные весы,

набор веществ по органической и неорганической химии,

спиртовки, тигельные щипцы, пробирки, керамическая, стеклянная химическая посуда.

Информационное обеспечение включает в себя ряд презентаций, изображений на электронном носителе для демонстрации химических реакций и опытов.

Кадровое обеспечение.

Программу реализует педагог дополнительного образования Суркова Е.Н.

Учебно - методический комплекс включает электронные образовательные ресурсы для самостоятельной работы обучающихся (ссылки на мастер-классы, теоретический материал).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА.

- 1.Буйлова Л. Н.,Кленова Л. Н. Дополнительное образование детей в современной школе[Текст] / Л. Н. Буйлова, Н. В. Кленова// Образование в современной школе.–2002. –№5 .–с.16-17.
- 2.Вайндорф-Сысоева М. Е.,Крившенко. Л. П. Педагогика [Текст] / Л. П.Крившенко.–М.: Проспект,2010.–432с.
- 3.Венгер А. Л. Психологическое консультирование и диагностика [Текст, иллюстрации]/А. Л. Венгер. – Практическое руководство. Часть 1– М.:Генезис,2007.–160 с.
- 4.ЛидинР.А.Справочник по общей и неорганической химии.– М.:Просвещение:Учеб.лит.,1997.– 256с.
- 5.Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Министерство образования и науки РФ.М.: 2015.
- 6.МухинаВ.С.Возрастная психология. Феноменология развития (учебник для студентов высших учебных заведений)[Текст]/В.С.Мухина.– М.:Академия,2006.– 608 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

- 1.Денисова Л.В., Черногорова Г.М. Химия: Таблица Д.И. Менделеева и справочные материалы: Пособие для уч-ся. – М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС,2004. – 16 с.
- 2.ГаршинаА.П.Неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях.–3-еизд.,испр.идоп.–СПб. :Издательство «Лань»,2003.– 288с.
- 3.ЛидинР.А.Справочник по общей и неорганической химии.– М.:Просвещение:Учеб.лит.,1997.– 256с.
- 4.Штремплер Г.И. Школьный словарь химических понятий и терминов.– М.:Дрофа, 2007.–416 с.
- 5.Энциклопедия для детей.Том17.Химия/Глав. ред. В.А.Володин, вед. науч. ред. И.Леенсон.– М.: Аванта+,2003.– 640с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

- 1.АликбероваЛ.Ю.Полезная химия: задачи и истории.–М.: Дрофа,2005.
– 187с.
- 2.Вайндорф-Сысоева М. Е.,Крившенко. Л. П. Педагогика [Текст] / Л.П. Крившенко .–М.: Проспект,2010.–432с.
- КузнецоваН.Е., ЛёвкинА.Н. Задачник по химии: 8класс.–М.:Вентана-Граф, 2006.–128 с.
- 3.МухинаВ.С.Возрастная психология. Феноменология развития (учебник для студентов высших учебных заведений)[Текст]/В.С.Мухина.– М.:Академия,2006.

