

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
бюджетная общеобразовательная школа №5 имени
Сергея Викторовича Молчанова Белоглинского района»

Принята на заседании
Педагогического совета МБОУ СОШ №5
От 22.05.2023 г.
Протокол №6



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №5
О.Ю. Звягина *О.Ю. Звягина*

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«УДИВИТЕЛЬНОЕ РЯДОМ»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год (36 часов)
Возрастная категория: 14-17 лет
Вид программы: примерный
Программа реализуется на бюджетной основе.
ID номер в Навигаторе: 47313

Автор-составитель
Реймер Юлия Алексеевна
педагог дополнительного образования

село Белая Глина
2023 год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5
имени Сергея Викторовича Молчанова Белоглинского района»

Принята на заседании
Педагогического совета МБОУ СОШ № 5
От 22.05.2023г.
Протокол №6

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ № 5
О.Ю. Звягина

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«УДИВИТЕЛЬНОЕ РЯДОМ»**

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год; (36 часов)
Возрастная категория: 14-17 лет
Вид программы: примерный
Программа реализуется на бюджетной основе
ID -номер в Навигаторе 47313

Автор-составитель
Реймер Юлия Алексеевна
Педагог дополнительного образования

село Белая Глина,
2023 год

Содержание программы:

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 - 1.1. Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
 - 1.2. Характеристика обучающихся по программе
 - 1.3. Актуальность и педагогическая целесообразность программы
 - 1.4. Основные особенности программы
 - 1.5. Формы и технологии образования детей
 - 1.6. Объём и срок реализации программы
 - 1.7. Режим занятий
 2. ОБУЧЕНИЕ
 - 2.1. Цель и задачи обучения
 - 2.2. Учебный план
 - 2.3. Содержание учебного плана
 - 2.4. Планируемые результаты
 - 2.5. Способы и формы определения результатов обучения
 3. ВОСПИТАНИЕ
 - 3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей
 - 3.2. Формы и методы воспитания
 - 3.3. Условия воспитания, анализ результатов
 - 3.4. Календарный план воспитательной работы
 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
 - 4.1. Методическое
 - 4.2. материально-техническое обеспечение программы.
- Список литературы

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно правовой базой создания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Озадаченная химия» послужили следующие документы:

1. Федеральный закон «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
6. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).
7. Устав МБОУ СОШ № 5 Белоглинского района.

1.1.Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Направленность программы: естественнонаучная. Предназначена для дополнительного изучения химии, как на базовом, так и на профильном уровне.

1.2.Характеристика обучающихся по программе

Дополнительная общеразвивающая программа по химии «Удивительное рядом» предназначена для учащихся 8-11-х классов.

1.3. Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Актуальность программы состоит в том, что обучающимся предоставляется возможность пополнить знания, приобрести и закрепить навыки решения теоретических и, что особенно важно, практических задач по химии.

Занятия в объединении дополнительного образования – это среда, обеспечивающая комфортные психологические условия для индивидуального развития, раскрытия интеллектуально-творческого потенциала, социально-культурной адаптации.

Педагогическая целесообразность дополнительной образовательной программы заключается в создании особой развивающей среды для выявления и развития способностей к изучению химии,

Дополнительная образовательная программа опирается на следующие *педагогические принципы*:

- принцип доступности обучения — учет возрастных и индивидуальных особенностей;

- принцип поэтапного углубления знаний — усложнение учебного материала от простого к сложному при условии выполнения обучающимся предыдущих заданий;
- принцип комплексного развития — взаимосвязь и взаимопроникновение разделов (блоков) программы;
- принцип совместного творческого поиска в педагогической деятельности;
- принцип личностной оценки каждого обучающегося без сравнения с другими детьми, помогающий им почувствовать свою неповторимость и значимость для группы.

1.4. Основные особенности программы

Среди наиболее значимых отличительных особенностей программы можно выделить:

- комплексность — сочетание нескольких тематических блоков, освоение каждого из которых предполагает работу с конкретным веществом, и их взаимозаменяемость (возможность хронологически поменять местами);
- преемственность — взаимодополняемость используемых техник и технологий применения различных веществ, предполагающая их сочетание и совместное применение.

1.5. Формы и технологии образования детей.

Основные формы занятий: лекции, сопровождающиеся демонстрацией презентаций; практические занятия; комбинированные уроки.

Формы организации деятельности обучающихся — групповая с дифференцированным подходом к уровню усвоения изученного материала.

Методы обучения по способу организации занятия — словесные, наглядные и практические.

Методы обучения по уровню деятельности детей — объяснительно-иллюстративные, репродуктивные.

Типы занятий — комбинированные, теоретические, практические, игровые.

1.6. Объём и срок реализации программы

Объём и срок освоения программы: программа реализуется в течение одного года обучения, по 1 академическому часу в неделю. Год обучения рассчитан на 36 академических часов (36 учебных недель).

1.7. Режим занятий.

Периодичность занятий — 1 час в неделю.

Занятия проводятся по 45 минут.

Форма обучения в объединении — очная.

Обучение по программе может осуществляться в электронном формате с применением дистанционных образовательных технологий.

2. ОБУЧЕНИЕ

2.1. Цель и задачи обучения.

Целью дополнительной общеразвивающей программы является формирование компетенций по взаимосвязи химических знаний с окружающим миром человека, воспитание отношения к химии

как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

Задачи дополнительной общеразвивающей программы:

Предметные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- 3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Метапредметные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.

Личностные:

- 1) развивать у школьника умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 3) развивать эмоции учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- 4) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.

Перечисленные задачи охватывают широкий круг проблем воспитания и дополнительного образования школьника, решение и реализация которых необходимы для достижения поставленной цели.

В результате изучения дополнительной общеразвивающей программы учащийся знает:

- самостоятельно работать с учебной и справочной литературой по химии;
- основные понятия и методы общей и неорганической химии, свойства химических элементов и их соединений;
- связи между свойствами соединений и положением составляющих их элементов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;
- основы теории строения неорганических веществ, основные типы и современную номенклатуру неорганических и органических соединений;

умеет

- осуществлять химический эксперимент в бытовых условиях;
- писать уравнения химических реакций и расставлять стехиометрические коэффициенты в уравнениях химических реакций;

- решать расчетные задачи и упражнения разных типов и уровней сложности;
- правильно применять основные понятия и законы химии при решении нестандартных задач.

В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации к обучению.

2.2. Учебный план.

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
1.	Техника безопасности. Основные требования к учащимся	1	1	-	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
	Тема 1. Химия – наука о веществах и их свойствах		15	34	
2.	Химия элементов	1	1	2	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
3.	s – элементы, p –	2	1	1	трудовое воспитание;

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
	элементы, d – элементы, f- элементы				экологическое воспитание; ценности научного познания
4.	Практическая работа «Элементный анализ веществ. Решение задач по определению массовой доли»	1		1	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
5.	Классификация веществ в неорганической химии	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
6.	Практическая работа по решению задач по классификации веществ	1		1	трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
7.	Оксиды, их классификация и свойства	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
8.	Кислоты, их классификация и свойства	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание,

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
					формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
9.	Основания, их классификация и свойства	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
10.	Соли, их классификация и свойства	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
11.	Генетическая связь между классами веществ	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
12.	Практическая работа по	1	0,5	0,5	трудовое воспитание;

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
	решению задач по генетическая связь между классами веществ				экологическое воспитание; ценности научного познания
13.	Классификация веществ в органической химии	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
14.	Углеводороды	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
15.	Кислородсодержащие органические вещества	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
16.	Азотсодержащие органические вещества	1	0,5	0,5	трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
17.	Практическая работа «Распознавание органических веществ. Решение задач по определению вещества по продуктам сгорания»	1		1	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
	Тема 2. Растворы	4	1,5	2,5	
18.	Понятие о растворах.	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
19.	Вода в масштабе планеты. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды.	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание;

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
					экологическое воспитание; ценности научного познания
20.	Процесс растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы.	1	0,5	0,5	трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
21.	Решение задач по теме «Растворы»	1		1	эстетическое воспитание; физическое воспитание,
	Тема 3. Ядовитые соли и работа с ними	1	0,5	0,5	
22.	Ядовитые вещества в жизни человека	1	0,5	0,5	формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
	Тема 4. Химия и пища	6	2,5	3,5	
23.	Продуктовая корзина глазами химии	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
24.	Роль поваренной соли в обмене веществ	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание;
25.	«Продуктовая этикетка», пищевые добавки, нитраты в пище человека.	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание;

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
					эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
26.	Влияние на организм белков, жиров, углеводов.	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
27.	Витамины и витаминные комплексы	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание;
28.	Практическая работа «Химический анализ продуктов питания не выходя из дома»	1		1	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
	Тема 5. Влияние	4	1,5	2,5	

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
	вредных привычек на организм человека				
29.	Токсическое действие этанола на организм человека	1	0,5	0,5	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
30.	Практическая работа « Действие этанола на белок»	1		1	гражданское воспитание, патриотическое воспитания; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
31.	Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие.	1	0,5	0,5	трудовое воспитание; экологическое воспитание; ценности научного познания
32.	Защита проектов «В здоровом теле – здоровый дух»	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание;

№ п/п	Наименование темы	Всего	В том числе		Основные направления воспитательной деятельности
			Теория	Практика	
					экологическое воспитание;
	Тема 6. Химия – помощница садовода.	2	0,5	1,5	
33.	Почва. Состав почвы.	1	0,5	0,5	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
34.	Практическая работа: Изучение состава различных почв.	1		1	эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
35.	Защита творческих проектов	1		1	
		36			

2.3. Содержание учебного плана.

Содержание занятий подбиралось следующим образом:

- интеграция учебного содержания (использование не только химического содержания, но и введение в него элементов биологии, физики, литературы, истории и т.д.);
- частая смена видов деятельности (за 1 час от 3 до 5 раз);
- использование самых разнообразных организационных форм;
- акцент на практические виды деятельности;
- отказ от обязательных домашних заданий;
- обеспечение успеха и психологического комфорта каждому учащемуся путем развития его личностных качеств посредством эффективной и интересной для него деятельности.

Техника безопасности. Основные требования к учащимся.

Тема 1. Химия – наука о веществах и их свойствах.

Теория :

Химия элементов: s – элементы, p – элементы, d – элементы, f- элементы. Классификация веществ в неорганической химии. Оксиды, их классификация и свойства. Кислоты, их классификация и свойства. Основания, их классификация и свойства. Соли, их классификация и свойства. Генетическая связь между классами веществ. Классификация веществ в органической

химии. Углеводороды. Кислородсодержащие органические вещества. Азотсодержащие органические вещества.

Практика

Практическая работа «Элементный анализ веществ. Решение задач по определению массовой доли»

Практическая работа по решению задач по классификации веществ

Практическая работа по решению задач по генетической связи между классами веществ
Защита проектов «Какое вещество главнее???»

Практическая работа «Распознавание органических веществ. Решение задач по определению вещества по продуктам сгорания»

Семинар «Химия – прошлое, настоящее, будущее»

Тема 2. Растворы .

Теория

Понятие о растворах. Вода в масштабе планеты. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды. Процесс растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы.

Практика

Решение задач по теме «Растворы».

Тема 3. Ядовитые соли и работа с ними.

Теория

Ядовитые вещества в жизни человека

Тема 4. Химия и пища.

Теория

Продуктовая корзина глазами химии. Роль поваренной соли в обмене вещества. «Продуктовая этикетка», пищевые добавки, нитраты в пище человека. Влияние на организм белков, жиров, углеводов. Витамины и витаминные комплексы.

Практика

Практическая работа «Анализ состава продуктов питания по этикетке». Практическая работа «Химический анализ продуктов питания не выходя из дома».

Тема 5. Химия лекарств.

Теория

Лекарства и яды в древности. Классификация лекарственных средств. Исследование лекарственных препаратов (антидепрессанты). Понятие о фитотерапии

Практика

Практическая работа «Составление домашней аптечки»

Тема 6. Влияние вредных привычек на организм человека

Теория

Токсическое действие этанола на организм человека. Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие.

Тема 7. Химия – помощница садовода.

Теория 0,5 часа

Почва. Состав почвы.

Практика 1,5 часа

Практическая работа : Изучение состава различных почв.

2.4.Планируемые результаты.

По окончании всего курса школьники будут уметь применять теоретические знания при решении задач; решать задачи основными способами и методами; составлять комбинированные задачи с участием органических и неорганических веществ; выполнять различные виды экспериментальных задач; находить рациональный способ решения определенной задачи и грамотно ее оформлять, а также работать с тестовыми заданиями по книгам и с использованием информационных технологий.

Предметные результаты:

иметь представление о растворе и его составных частях; *знать* основные виды концентраций растворов (процентная и молярная); способы перехода от одного вида концентраций к другому; основные отрасли производства, где применяются расчеты на растворы; *уметь* производить расчеты на определение процентной и молярной концентраций раствора; переводить молярную концентрацию в процентную и наоборот; *знать* основные законы и понятия химии (атом, молекула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, количество вещества, массовая доля химического элемента в веществе, нормальные условия); закон постоянства состава вещества, закон Авогадро, число Авогадро.

Личностные результаты:

сформировано ответственное отношение к учению, готовность и способность, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформировано целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- сформирована коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-продуктивной деятельности;

- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе.

2.5.Условия реализации программы

Внутренними условиями реализации программы являются:

- наличие учебного помещения для проведения занятий;

- наличие необходимого оборудования для проведения экспериментальных задач;
- наличие наглядных пособий, технических средств обучения, дидактических материалов к темам.

Формы аттестации

Программа «Удивительное рядом » не предполагает каких-либо специальных зачётных или экзаменационных часов. Текущий контроль осуществляется в течение всего курса обучения в различных формах. Основные формы подведения итогов и оценка результатов обучения: конкурсы по решению и составлению задач; семинары; экспериментальная и практическая работа; участие в олимпиадах и интеллектуальных марафонах; смотр знаний и т.д.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за год и включает в себя проверку теоретических знаний, практических умений и навыков. Итоговая аттестация воспитанников проводится по окончании обучения по дополнительной образовательной программе.

Результаты итоговой аттестации обучающихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить:

- насколько достигнуты прогнозируемые результаты дополнительной образовательной программы каждым обучающимся;
- полноту выполнения дополнительной образовательной программы;
- результативность самостоятельной деятельности обучающегося в течение всех годов обучения.

Параметры подведения итогов:

- количество воспитанников (%), полностью освоивших дополнительную образовательную программу, освоивших программу в необходимой степени, не освоивших программу;
- причины не освоения детьми образовательной программы;
- необходимость коррекции программы.

Критерии оценки результативности.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- высокий уровень – обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- средний уровень – у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- низкий уровень – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- высокий уровень – обучающийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;

- средний уровень – у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- низкий уровень - ребёнок овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков;
- ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

При обучении по программе учащиеся постоянно соприкасаются со сферой становления личности обучающихся (выбор цели, достижение успеха, стремление найти понимание с ровесниками, взрослыми, улучшение взаимоотношений с родителями, изживание подростковых комплексов неполноценности). Основной принцип контроля – сравнение результатов учащегося с его собственными, предыдущими результатами от темы к теме, от года к году..

Календарный учебный график.

п/п	№ Наименование темы	Всего	Дата	
			План	Факт
1.	Техника безопасности. Основные требования к учащимся	1		
	Тема 1. Химия – наука о веществах и их свойствах	15		
2.	Химия элементов s – элементы, p – элементы, d – элементы ,f- элементы	1		
3.	Практическая работа «Элементный анализ веществ. Решение задач по определению массовой доли»	1		
4.	Классификация веществ в неорганической химии	1		
5.	Практическая работа по решению задач по классификации веществ.	1		
6.	Оксиды, их классификация и свойства	1		
7.	Кислоты, их классификация и свойства	1		
8.	Основания, их классификация и свойства	1		
9.	Соли, их классификация и свойства	1		
10.	Генетическая связь между классами веществ	1		
11.	Практическая работа по решению задач по генетическая связь между классами веществ	1		
12.	Классификация веществ в органической химии	1		
13.	Углеводороды	1		
14.	Кислородсодержащие органические вещества	1		
15.	Азотсодержащие органические вещества	1		
16.	Практическая работа «Распознавание органических веществ. Решение задач по определению вещества по продуктам сгорания»	1		
	Тема 2. Растворы	4		
17.	Понятие о растворах.	1		
18.	Вода в масштабе планеты. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Круговорот	1		

п/п	№	Наименование темы	Всего	Дата	
				План	Факт
		воды в природе. Экологическая проблема чистой воды.			
	19.	Процесс растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы.	1		
	20.	Решение задач по теме «Растворы»	1		
		Тема 3. Ядовитые соли и работа с ними	1		
	21.	Ядовитые вещества в жизни человека	1		
		Тема 4. Химия и пища	6		
	22.	Продуктовая корзина глазами химии	1		
	23.	Роль поваренной соли в обмене веществ	1		
	24.	«Продуктовая этикетка», пищевые добавки, нитраты в пище человека.	1		
	25.	Влияние на организм белков, жиров, углеводов.	1		
	26.	Витамины и витаминные комплексы	1		
	27.	Практическая работа «Химический анализ продуктов питания не выходя из дома»	1		
		Тема 5. Влияние вредных привычек на организм человека	4		
	28.	Токсическое действие этанола на организм человека	1		
	29.	Практическая работа « Действие этанола на белок»	1		
	30.	Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие.	1		
	31.	Защита проектов «В здоровом теле – здоровый дух»	1		
		Тема 6. Химия – помощница садовода.	2		
	32.	Почва. Состав почвы.	1		
	33.	Практическая работа: Изучение состава различных почв.	1		
	34.	Защита творческих проектов	1		
		ИТОГО:	34		

Примерные темы для подготовки сообщений учащимися

1. Имеет ли вода память.
2. Влажность воздуха и самочувствие человека.
3. Физиологический раствор в медицинской практике.
4. БАД. Минералы, необходимые человеку.
5. Особенности приготовления пищи в микроволновой печи.
6. Продукты, старящие организм.
7. Отравление препаратами бытовой химии.
8. “Соляные бунты” в России.
9. Синтетическая бумага – альтернатива целлюлозной.

10. История бумажных денег.
11. История спичек.
12. Реставрация знаменитых картин.
13. Стекланные и керамические изделия в вашем доме (слайд-шоу).
14. Поиск химических веществ - препаратов против СПИДа.
15. Полимеры в медицине. Химические материалы для создания искусственных органов.
16. Выращивание растений на питательных растворах.
17. Проблемы выращивания экологически чистой сельхоз продукции.
18. История ювелирных украшений: от древности до наших дней.

3. ВОСПИТАНИЕ.

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей.

Основное общее образование - вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главные цели основного общего образования состоят в:

1. формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
2. приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
3. подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии. Которое призвано обеспечить:

1. формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Целями изучения химии в основной школе являются:

1. формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

3.2. Формы и методы воспитания.

Под формами организации воспитательной работы понимаются различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приёмы воспитания по направлению подготовки.

Формы воспитательной работы:

– по количеству участников (охвату) – индивидуальные, групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);

– по длительности и повторяемости – кратковременные, продолжительные, ежегодные;

– по видам деятельности – трудовая, спортивная, художественная, научная, общественная, ценностно-смысловая, волонтерская;

В Календарном плане воспитательной работы описаны мероприятия с использованием приведённых выше форм, которые представляют ключевые аспекты каждого мероприятия.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным: сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД); практические (лабораторные работы, эксперименты); коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры); комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки); проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

1) Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления. Освоение знаний об основных методах научного познания природы, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом); химических явлениях; величинах, характеризующих явления; законах, которым явления подчиняются.

2) Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов. Умение обрабатывать результаты наблюдений или измерений и представлять их в различной форме, выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения природных явлений.

3) Диалектический метод познания природы. Формирование понимания необходимости усвоения химических знаний как ядра гуманитарного образования, необходимости общечеловеческого контроля разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития общества и разрешения глобальных проблем.

4) Развитие интеллектуальных и творческих способностей. Умение ставить и разрешать проблему при индивидуальной и коллективной познавательной деятельности.

5) Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни. Оценка результатов своих действий, применения ряда приборов и механизмов; обеспечение рационального и безопасного поведения по отношению к себе, обществу, природе

3.5. Условия воспитания, анализ результатов.

Реализация Рабочей программы воспитания Удивительное рядом. Химия способствует достижению количественных, внешних, имеющих формализованные показатели и качественных, внутренних, не формализованных, содержательных результатов. К количественным результатам относятся: участие и победы обучающихся в конкурсах и соревнованиях (спортивные соревнования, олимпиады, творческие конкурсы и пр.), рост количества студенческих объединений, увеличение количества участников проектов. Достижения обучающихся в различных воспитательных мероприятиях:

уровень мероприятия – международный, всероссийский, региональный, университетский, факультетский;

статус участия обучающихся – представители страны, области, вуза, факультета;

характер участия обучающихся – организаторы, исполнители, зрители.

К качественным результатам относятся: ценности обучающихся, их жизненные смыслы, идеалы, чувства, переживания и т.д. Ключевыми показателями эффективности качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности выступают:

социальная активность студентов, проявляющаяся в коммуникативной и организаторской деятельности, а также в социальной активности; самореализация, определяющаяся мотивацией и включенностью студентов; позитивно направленная деятельность.

3.4. Календарный план воспитательной работы.

№ п/п	Название мероприятия	Сроки
1.	Открытие недели химии Линейка, посвящённая открытию недели. «Химия – детям» (экскурсия в кабинет химии) Беседа «Формула здоровья» Показ познавательных фильмов о жизни учёных-химиков «Профессия недели: химик. Факты из жизни великих учёных»	Сентябрь, октябрь.
2.	Конкурс стенгазет «В царстве химии» Профилактическая беседа «Самое главное о вирусах» Показ и обсуждение презентации «С витаминами к здоровью»	Ноябрь, декабрь
3.	Химическая гостиная «Будем знакомы, химия!» Внеклассное мероприятие по химии. Брейн-ринг «Химическая встреча»	Январь
4.	Показ документального фильма «Вода... Вода – наша жизнь»	Февраль
5.	«Занимательные переменки» Конкурс презентаций «Химия вокруг нас и для нас» Выставка научно-технического творчества «Химия в наших руках» Показ познавательных фильмов на тему «Этот удивительный мир химии»	Март, апрель
6.	Подведение Недели химии	Май

Основные направления внеклассной работы по химии в сельской школе

№	Направления деятельности	Содержание деятельности (сроки и формы проведения)
1	Экологическое	Месячник защиты от экологической опасности (мероприятия проводятся в апреле, посвящаются проблемам химического загрязнения; формы проведения – «суды»,

		конференции, экскурсии в природу, исследование химического состава природных объектов и другое)
2	Здоровьесберегающее	День здоровья (проводится 1-2 раза в год, мероприятия посвящаются вопросам значимости химических знаний в сохранении и укреплении здоровья; формы проведения – викторины, конкурсы, агитбригады, диспуты по проблемам употребления ПАВ)
3	Патриотическое	Месячник военно-патриотического воспитания (проводится 1-2 раза в год, мероприятия посвящаются вопросам значимости химической науки в военном деле: противогаз, химическое оружие, взрывчатые вещества, химические вещества в военной технике, роль учёных-химиков в Великой отечественной войне; формы проведения – вечера, стенгазеты, конкурсы), День российской науки (8 февраля) – мероприятия посвящаются выдающимся русским учёным –химикам)
4	Профорientационное	Предметные недели соответствующей тематики (проводятся 1 раз в год, включают реализацию программ элективных курсов «Основы агрохимии», «Основы химического анализа», конкурс химиков-лаборантов, экскурсии на объекты сельскохозяйственного производства, конференция «Химия и сельское хозяйство)
5	Историко-гуманистическое	Предметные недели соответствующей тематики (включают реализацию программ элективных курсов «История химии», вечера, посвященные жизни и деятельности учёных-химиков разных стран)
6	Прикладное	Предметные недели соответствующей

	тематики (включают реализацию программ элективных курсов «Химия и кулинария», программ объединений дополнительного образования «Химия на службе человека», викторины, конкурсы «Химия в нашей жизни», «Удивительная таблетка» и другие)
--	---

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Методическое.

Формы организации занятий. Программа предусматривает применение различных форм работы: групповой, индивидуальной (создание проектов, подготовка сообщений и докладов), дифференцированной (по группам) при выполнении лабораторных и практических работ. В зависимости от способностей учащихся может применяться индивидуально- групповая форма занятия, когда педагог уделяет внимание нескольким ученикам (как правило тем, у кого что-то не получается) в то время, когда другие работают самостоятельно.

Формы занятий: индивидуальная и групповая работа; анализ ошибок; самостоятельная работа; соревнование; зачет; межпредметные занятия; практические занятия, экспериментальная работа; конкурсы по составлению задач разного типа; конкурсы по защите составленных учащимися задач.

Структура занятий. Занятия в основном комбинированного типа, включают в себя теоретическую и практическую части. Особенностью является проведение лабораторных и практических работ на занятиях.

Методы работы на занятии. Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса: объяснение, рассказ и беседа, оживляющие интерес и активизирующие внимание. Использование наглядных пособий (таблиц, рисунков, картин, плакатов, моделей), демонстрационный показ; упражнения; практическая работа; решение типовых задач. Изучение материала с помощью мультимедийных средств. Индивидуальное объяснение отдельным обучающимся по вопросам индивидуальных, экспериментальных работ. Исправление индивидуальных ошибок. Поиск и анализ информации, работа с книгой. На начальном этапе совместно с педагогом, в дальнейшем самостоятельно. Методы – частично-поисковый, исследовательский, лабораторный, индивидуального обучения; составление разного типа задач и комплектование их в альбом для использования на уроках химии; составление химических кроссвордов; приготовление растворов веществ определенной концентрации для использования их на практических работах по химии. Организация исследовательской деятельности учащихся в ходе выполнения лабораторных и практических, экспериментальных работ.

4.2. Материально – техническое обеспечение программы.

1. Методическое обеспечение программы

Формы занятий

- исследовательский лабораторный практикум, самостоятельная работа;
- проблемное обучение, создание проблемных ситуаций и разрешение проблем - "вопрос - задача - проблема".
- игровые методы обучения (познавательные и ролевые игры);
- программированное обучение - программирование для контроля за усвоением знаний и оценки результатов обучения.
- алгоритмизированное обучение (понятие алгоритма - формулировки законов, правил, принципов, определений и т.п.), алгоритм при проведении лабораторных практикумов;
- упражнения и задачи в химии;
- компьютеризация обучения (использование методов программированного и обучения, контролируемые компьютерные программы);
- развития способностей к самообучению и самообразованию;
- формы обучения: лекция, семинарское занятие, практическая и лабораторная работа, самостоятельная работа.
- лабораторный практикум, индивидуальное и групповое выполнение лабораторных работ;
- самостоятельная работа учащихся;
- учебник и учебные пособия (задачник, программированное пособие), компьютерные (дискетные и лазерно-дисковые) учебные пособия;
- экскурсии;
- подготовка учащихся к участию в химических олимпиадах.

2. Материальное обеспечение программы

- оборудование центра «ТОЧКА РОСТА» естественнонаучной и технологической направленности.

- дидактический материал по темам программы;
- дидактический материал по диагностике знаний и умений;
- методики выполнения практических работ;
- методики решения разнообразных задач;
- инструкционные карты по выполнению практических работ;
- мультимедийное оборудование;
- доступ к сети Интернет;
- программное обеспечение;
- набор реактивов;
- химическая посуда.

Список литературы

Для педагога

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013г № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
4. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
5. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2000-2003
6. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 20001-2003
7. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.- 1999.- № 3.- с. 58-64
8. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985
9. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 25-26
10. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
11. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища".// Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 28-29
12. Яковишин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.- 2004.-№ 9.-С. 61-65.
13. Журнал химия в школе, приложение к газете «Первое сентября химия».
14. Книги из серии «Я иду на урок».Егоркин В.Т, Полосин В.С, «внеклассные практические занятия по химии» М., Просвещение, 1965 год.

Для учащихся

1. Гроссе Э. «Химия для любознательных» Л, Химия 1985 г.
2. Джуа М «История химии» М, Мир 1978 г.
3. Круцман В.А «Книга для чтения по неорганической химии». М. Просвещение 1977 г.
- Петрянов-Соколов И.В. «Популярная библиотека химических элементов». М, Наука 1971, 1983 г.
4. Пичугина Г.В «Повторяем химию» М, Аркти 2000 г.
5. Хайнинг К «Биографии великих химиков» М, Мир 1981 г.