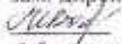


МБОУ «Янгильдинская СОШ» Чебоксарского муниципального округа Чувашской Республики

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
естественно – математического
цикла

Калишова Р.В.
протокол № 1
от 26 августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

Васильева М.П.
26 августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора школы

Курьянов А.Р.
приказ № 102
от 30 августа 2024г.



Рабочая программа внеурочной деятельности
«Практическая биология»

Направленность: естественнонаучная
Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
учитель биологии
Калишова Р.В.

с. Янгильдино
2024

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Удивительная химия» имеет естественнонаучную направленность. Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьной программы по химии, формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2021 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования».
- ФОП основного общего образования. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Удивительная химия» заключается в том, что кроме определённых знаний и умений учащиеся проводят большую и направленную работу по накоплению и расширению знаний о применении химических веществ в повседневной жизни. В программе кроме традиционных методов и форм организации занятий, используются информационно-коммуникативные технологии. Применение ИКТ, цифрового оборудования Точка роста позволяет значительно расширить возможности предъявления учебной информации, позволяет усилить мотивацию обучающихся.

Актуальность программы. Химия - это наука о веществах, их свойствах и превращениях. Роль химии в жизни человека огромна. Химическая промышленность в настоящее время развивается гораздо быстрее, чем любая другая, и в наибольшей степени определяет научно - технический прогресс. Современному человеку просто необходимо знать и правильно использовать достижения современной химии и тех веществ, которые используются в быту.

Знания, получаемые в школе по химии, возможно и необходимо грамотно применять и в повседневной жизни. Познавая основополагающие законы химии, обучающиеся знакомятся с составом и свойствами различных химических веществ, как естественным образом присутствующие в человеческом организме, так и при независимом внешнем воздействии. Школьники узнают, как именно эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма и на саму жизнь человека - что полезно и в каких количествах, а что может оказывать отрицательное влияние.

Практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием.

Проектные работы, тематика которых приводится в Программе, позволят сформировать у обучающихся умение самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Программа «Удивительная химия» создана с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора обучающихся. Она ориентирована на обучающихся 14 - 16 лет.

Основным условием зачисления детей для обучения является их заинтересованность и добровольное желание заниматься естественнонаучной деятельностью.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что в процессе обучения создаются условия к формированию у обучающихся целостной картины мира, воспитанию людей творческих и конструктивно мыслящих, готовых к решению нестандартных жизненных задач. На занятиях по программе формируются умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, закладываются нормы здорового образа жизни. Знакомство обучающихся с химическими веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и различных веществ в среде его обитания. Это позволяет ребенку приобрести знания и умения, которые он в дальнейшем может использовать как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической и исследовательской деятельности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям по химии. Курс носит развивающую, деятельностьную и практическую направленность.

Отличительной особенностью данной программы заключается в том, что программа существенно дополняет объем школьной программы по химии. Кроме теоретического курса предусматривается значительное количество практических работ, главная цель которых – развитие практических умений и навыков самостоятельной, экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся. Ребята научатся ставить простейшие опыты, работать с реактивами, планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять практические работы.

Обучение по данной программе осуществляется в форме практических работ, а также предусматривается индивидуальная работа с одаренными детьми и подготовка обучающихся к научным конференциям и предметным олимпиадам.

Возраст детей, участвующих в программе 14 -16 лет.

Формируется группа, численностью до 10 человек.

Срок реализации программы и объём учебных часов:

Программа рассчитана на 1 год обучения, 34 часа, 1 раз в неделю по 1 часа.

Формы обучения:

Обучение по программе осуществляется в очной форме, но также применяются и дистанционные технологии обучения.

Дистанционное обучение применяется с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограничительных мероприятий.

В процессе обучения используются такие формы занятий как: комбинированное, практическое, беседа, опыты, эксперименты.

В данной программе отдается предпочтение таким формам, методам обучения, которые: стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний (беседы, викторины, олимпиады и т.д.);

способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, эксперимент, практические работы;

обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений).

Программа предусматривает использование технологий:

технология проблемного обучения;
технология информационного обучения
технология проектного обучения;
технология диалогового обучения;
здоровьесберегающая технология

Структура занятия:

Организационная часть. Ознакомление с правилами поведения на занятии, организация рабочего места, техникой безопасности.

Основная часть. Постановка цели и задачи занятия. Создание мотивации предстоящей деятельности. Получение и закрепление новых знаний. Практическая работа.

Заключительная часть. Анализ работы. Подведение итогов занятия. Рефлексия.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: развитие и стимулирование у обучающихся познавательного интереса к миру веществ и химических превращений, личностного роста обучающихся путем вовлечения в практическую деятельность.

Задачи:

Предметные/обучающие:

углублять и расширять знания обучающихся по неорганической химии;
сформировать умения наблюдать и объяснять химические явления;
развивать умения работать с химическими приборами, с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний;
расширять интерес к химии, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения химического или естественно-научного образования.

Метапредметные/развивающие:

формировать специальные умения и навыки работы с химическими веществами и использовать полученные знания на практике;
развивать творческие способности и умения обучающихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике;
развивать познавательные умения (поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении химических задач;
развивать регулятивные умения (ставить цели, планировать деятельность и способы достижения результата, осуществлять контроль и коррекцию деятельности и др.);
развивать коммуникативные умения (планирование учебного сотрудничества, умение полно и точно выражать свои мысли);
развивать внимание, мышление, память, воображение, мотивацию к дальнейшему изучению теоретического химического материала;
развивать индивидуальные творческие способности.

Личностные/воспитательные:

воспитывать уважительное отношение к мировому научному наследию;

воспитывать и развивать личностные качества (трудолюбие, коммуникабельность, целеустремленность);
 формировать социальную ответственность;
 воспитывать экологическую грамотность и химическую культуру при обращении с веществами;
 способствовать ориентации обучающихся на выбор химико - биологического профиля.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Вода	4
3	Кислород. Горение	2
4	Растворение. Растворы	9
5	Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	14
6	Оформление и защита проектов (3 ч)	3
Итого:		34

Поурочное планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Формы проведения
		всего	
Введение (2 ч)			
1	Введение Инструктаж по ТБ. Химическое оборудование, ЦЛ ТР. Проект.	2	Беседа, практикум
Тема 1. Вода. (4 ч)			
2	Вода. Изучение свойства воды. Температура и теплообмен.	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
3	Теплопередача	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
4	Техника и проблемы нагревания веществ	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
5	Агрегатные состояния и переходы между ними.	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
Тема 2. Кислород. Горение. (2 ч)			

6	Строение пламени	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
7	Экзотермичные и эндотермичные процессы	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
Тема 3. Растворение. Растворы. (9 ч)			
8	Взвешивание и взятие навесок	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
9	Плотность твёрдого тела	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
10	Плотность жидкости	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
11	Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
12	Тепловой эффект растворения	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
13	Тепловой эффект реакции	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
14	Окраска раствора и от чего она зависит	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
15	Определение концентрации раствора колориметрическим методом	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
16	Титрование по индикатору. Определение концентрации кислоты	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
Тема 4. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (14 ч).			
17	Электролиты и неэлектролиты	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
18	Степень и константа диссоциации электролита	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
19	Уравнения ионообменных реакций	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
20	Многоосновные кислоты	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
21	Кондуктометрическое титрование. Определение гидрокарбонатов в водопроводной воде.	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
22	pH растворов кислот и оснований	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
23	Зависимость pH от концентрации сильных кислот и оснований	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
24	pH слабых кислот	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
25	Поведение веществ в растворах с разным pH	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
26	Гидролиз солей	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР

27	рН-метрическое титрование. Определение концентрации сильных кислот	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
28	рН-метрическое титрование солей слабых кислот	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
29	Основные свойства аммиака	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
30	Изменение рН в окислительно-восстановительных реакциях. Влияние рН на ход окислительно-восстановительных реакций	1	Практическая работа с использованием ЦЛ ТР
Тема 5. Оформление и защита проектов (3 ч)			
31	Выполнение проектов	3	Защита проектов, презентация
	Итого:	34	

Содержание учебного плана программы

Введение (2 ч)

Общие правила работы в химической лаборатории. Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Оказание первой помощи при несчастных случаях. Правила работы с кислотами, щелочами, летучими веществами. Нагревательные приборы и правила работы с ними. Химическая посуда общего назначения. Мытье и сушка химической посуды. Оборудование цифровой лаборатории ТР.

Понятие проекта. Типы проектов, основные этапы выполнения проекта. Критерии оценивания выполнения и защиты проектов. Этапы проекта:

- Определение проблемы;
- Актуализация тем;
- Выбор объекта изучения;
- Постановка цели и задач;
- Подбор материала;
- Выбор методов исследования;
- Проведение экспериментальной работы;
- Оформление работы;
- Защита проекта, представление результатов.

Приемы обращения с нагревательными приборами (спиртовка, плитка, водяная баня), химической посудой общего назначения, оборудованием Точки роста.

Тема 1. Вода. (4 ч)

Вода в масштабе планеты. Характеристика вод по составу и свойствам. Растворяющая способность воды. Изучение свойства воды. Агрегатные состояния и переходы между ними. Температура и теплообмен. Теплоизоляция. Техника и проблемы нагревания веществ

Тема 2. Кислород. Горение. (2 ч)

Строение пламени. Плавление. Тушение пламени. Температура пламени и свечение. Отвод тепла из пламени. Экзотермичные и эндотермичные процессы

Тема 3. Растворение. Растворы. (9 ч) Взвешивание и взятие навесок. Плотность твёрдого тела. Плотность жидкости. Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией. Тепловой эффект растворения. Тепловой эффект реакции. Окраска раствора и от чего она зависит. Определение концентрации раствора колориметрическим методом. Титрование по индикатору. Определение концентрации кислоты.

Тема 4. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (14 ч). Электролиты и неэлектролиты. Степень и константа диссоциации электролита. Уравнения ионообменных реакций. Многоосновные кислоты. Кондуктометрическое титрование. Определение гидрокарбонатов в водопроводной воде. pH растворов кислот и оснований. Зависимость pH от концентрации сильных кислот и оснований. pH слабых кислот. Поведение веществ в растворах с разным pH. Гидролиз солей. pH-метрическое титрование. Определение концентрации сильных кислот. pH-метрическое титрование солей слабых кислот. Основные свойства аммиака. Изменение pH в окислительно-восстановительных реакциях. Влияние pH на ход окислительно-восстановительных реакций.

Тема 5. Оформление и защита проектов (3 часа)

Выполнение проектов с использованием компьютерных технологий. Защита проектов **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты:

сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

готовность и способность к самообразованию;

способность к самостоятельной, исследовательской, информационно - познавательной, аналитической деятельности;

сформированность навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Метапредметные результаты:

сформированность представлений о взаимосвязи и взаимодействии естественных наук;

сформированность умений самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять и корректировать деятельность;

владение навыками получения необходимой информации, умение критически ее оценивать и обрабатывать, успешная ориентация в различных источниках информации;

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий;

умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

владение навыками познавательной рефлексии и презентации результатов собственных исследований.

Предметные результаты: после завершения обучения по программе обучающиеся будут знать:

- состав, свойства, области применения наиболее распространённых веществ и материалов и уметь применять их по назначению, соблюдая правила безопасного обращения с ними;
- роль химических элементов и их соединений в жизнедеятельности организма;
- важнейшие химические превращения, лежащие в основе метаболизма;
- некоторые неорганические и органические вещества, применяемые в медицине.

После завершения обучения по программе обучающиеся будут уметь:

- составлять схемы основных круговоротов биогенных элементов в природе, обосновывать роль каждого в сохранении природного равновесия, анализировать причины и последствия его нарушения;
- проводить химический эксперимент по обнаружению катионов и анионов в растворах;
- соблюдать правила безопасности при обращении с лекарственными веществами и средствами бытовой химии;
- составлять отчет о проделанном эксперименте;
- применять вещества по назначению;
- решать задачи различной степени сложности: как типовые, так и комплексные; –развивать собственную инициативу и познавательную активность при решении различных вопросов и проблем в химии.

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Химия в жизни человека» предполагают наличие: - помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, вытяжной шкаф, раковина с холодной водопроводной водой). - необходимых для экспериментов оборудования и реактивов. - мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэшкарты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет). Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ, таблицы химических элементов Д.И. Менделеева, таблицы растворимости оснований, кислот, солей. Учебно-методическое обеспечение программы

Методика обучения по программе «Химия в жизни человека» состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого химического мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит семинары, занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

Информационное обеспечение

справочники, учебные плакаты, дополнительная литература по химии, раздаточный материал, подборка компьютерных презентаций и видеоматериалов

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, анкетирование, педагогическое наблюдение.

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Удивительная химия» используются следующие виды контроля: - предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы) – входное тестирование; - текущий контроль (в течение всего срока реализации программы); - итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации Программы).

Формы аттестации:

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

Текущий контроль: Формами контроля усвоения учебного материала программы являются отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на семинарах, создание презентации по теме и т. д. Обучающиеся выполняют задания в индивидуальном темпе, сотрудничая с педагогом. Выполнение проектов создает ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личностного знания, собственного мнения, своего стиля деятельности. Включение обучающихся в реальную творческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью является стимулом развития познавательного интереса. Одновременно развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия. По окончании каждой темы проводится итоговое занятие в виде тематического тестирования. Итоговая аттестация предусматривает выполнение индивидуального проекта.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	практическая работа; собеседование; викторина, зачет по задачам
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования	Защита проектно-исследовательской работы

	общеобразовательной программы и методов обучения.	
--	---	--

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Особенностью организации образовательного процесса является очное обучение.

Основными формами работы на занятии являются коллективные обсуждения, дискуссии, практические работы, исследование, наблюдение, работа с научной литературой.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

Словесный метод - рассказ, беседа, обсуждение;

Метод наглядности - наглядные пособия, фото- и видеоматериалы.

Практический метод – наблюдение, практические работы, экскурсии.

Объяснительно-иллюстративный - сообщение готовой информации.

Частично-поисковый метод - выполнение практических работ.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия.

Теоретическая часть идет параллельно с выполнением практического задания.

На занятиях применяются дидактические материалы:

дидактические пособия (карточки, раздаточный материал, вопросы для устного и письменного опроса, практические задания);

видеозаписи, видео уроки;

презентации.

Воспитательная деятельность

I. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей целью воспитания является самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения: бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

1. Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество:

* *знание истории и культуры России, сохранения памяти предков;*

* *традиционных духовно-нравственных и семейных ценностей народов России;*

* *сознания ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении и укреплении здоровья, соблюдения правил личной и общественной безопасности, в том числе в информационной среде;*

* *ориентации на осознанный выбор профессиональной деятельности в российском обществе с учетом личных жизненных планов, потребностей семьи и общества;*

* *экологической культуры, понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, своей личной ответственности за действия в природной среде, неприятия действий, приносящих вред природе, бережливости в использовании природных ресурсов;*

** сохранения уникального природного и биологического многообразия России, природного наследия Российской Федерации, ответственного отношения к животным;*

** познавательных интересов в разных областях знания, представлений о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники;*

2. Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям:

** российской гражданской принадлежности. Сознания единства с народом России и Российским государством в его тысячелетней истории и в современности, в настоящем, прошлом и будущем;*

** готовности к защите Отечества, способности отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду;*

** уважения прав, свобод и обязанностей гражданина России, неприятия любой дискриминации людей по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;*

** этнической, национальной принадлежности, знания и уважения истории и культуры своего народа;*

** принадлежности к многонациональному' народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российской культурной идентичности;*

** деятельного ценностного отношения к историческому и культурному наследию народов России, российского общества, к языкам, литературе, традициям, праздникам, памятникам, святыням, религиям народов России, к российским соотечественникам, защите их прав на сохранение российской культурной идентичности;*

** уважения к художественной культуре народов России, .мировому искусству, культурному наследию;*

** восприимчивости к разным видам искусства, ориентации на творческое самовыражение, реализацию своих творческих способностей в искусстве, на эстетическое обустройство своего быта в семье, общественном пространстве;*

** установки на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), на физическое совершенствование с учётом своих возможностей и здоровья;*

** установки на соблюдение и пропаганду здорового образа жизни, сознательное неприятие вредных привычек (курение, зависимости от алкоголя. наркотиков и др.), понимание их вреда;*

** уважения к труду, результатам труда (своего и других людей), к трудовым достижениям своих земляков. российского народа, желания и способности к творческому созидательному труду в доступных по возрасту социально-трудовых роля.*

3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний:

** опыта гражданского участия на основе уважения российского закона и правопорядка;*

** навыков рефлексии своего физического и психологического состояния, понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим состоянием, оказания помощи, адаптации к стрессовым ситуациям, природным и социальным условиям;*

** применения научных знаний для рационального природопользования, снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, для защиты, сохранения, восстановления природы, окружающей среды;*

- * опыта сохранения уникального природного и биологического многообразия России, природного наследия Российской Федерации ответственного отношения к животным;
- * навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;

Целевые ориентиры воспитания детей по программе (ожидаемые результаты):

для программ естественно-научной направленности:

- * развитие интереса к науке, к истории естествознания;
- * развитие познавательных интересов, ценностей научного познания;
- * формирование понимания значения науки в жизни российского общества;
- * развитие интереса к личностям деятелей российской и мировой науки;
- * осознание ценностей научной этики. объективности;
- * формирование понимания личной и общественной ответственности учёного, исследователя;
- * развитие стремления к достижению общественного блага посредством познания, исследовательской деятельности;
- * воспитание уважения к научным достижениям российских учёных;
- * понимание ценностей рационального природопользования;
- * формирование опыта участия в значимых научно-исследовательских проектах,
 - * формирование воли, дисциплинированности в исследовательской деятельности и др.

II. Формы и методы воспитания

Усвоение знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, традициях обеспечивается информированием детей и организацией общения между ними. Формирование и развитие личностных отношений к нравственным

Основной формой воспитательной деятельности в детском объединении является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся: усваивают необходимую информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об открытиях, изобретениях, достижениях в науке и спорте, о художественных произведениях и архитектуре, о традициях народного творчества, об исторических событиях; изучение биографий деятелей российской и мировой науки и культуры, спортсменов, путешественников, героев и защитников Отечества и т. д., которые являются источником формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Привлекать детей к самостоятельному поиску, обработке, обмену необходимой информации.

Практические занятия детей провести в форме работы с ЦЛ, тренировки, репетиции, конструирование, подготовка к конкурсам, соревнованиям, туристическим походам, выставкам, участие в дискуссиях, в коллективных творческих делах и проч.), т.к. они способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Участие в проектной и исследовательской деятельности способствует формированию умения в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности (оставить абзац, если такая деятельность есть)

В коллективных творческих делах проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи (оставить абзац, если такая деятельность есть).

Итоговые мероприятия:

формы работы (концерты, конкурсы, соревнования, выставки выступления,

Приобретению социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применению полученных знаний на практике способствует привлечение обучающихся к участию в социальных проектах, благотворительных и волонтерских акциях, в экологической патриотической, трудовой, профориентационной деятельности и др.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании: методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

III. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на базе образовательного учреждения в соответствии с нормами и правилами работы учреждения и на других площадках, где проводятся различные мероприятия с участием детского объединения, с учетом правил и норм деятельности на этих площадках. Для достижения задач воспитания при реализации образовательной программы в учреждении создаются и поддерживаются все необходимые условия физической безопасности, комфорта, активностей детей и обстоятельств их общения, социализации, признания, самореализации, творчества.

Анализ результатов воспитания детей. Результативности воспитательной деятельности в процессе реализации программы осуществляется следующими методами:

педагогическое наблюдение (оценивается поведение и личностное отношение детей к различным ситуациям и мероприятиям, общение и отношения детей друг с другом, в коллективе, отношения с педагогом и др.);

оценка творческих и исследовательских работ и проектов экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и др.) (оценивается умение применять имеющиеся знания норм, духовно-нравственных ценностей, традиций).

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
<p>1. Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество</p>	<p>Соответствие принятым в обществе правилам, традициям</p>	<p>Высокий уровень: обучающийся знает и понимает правила поведения в обществе, основанные на духовно-нравственных ценностях и традициях российского общества, народностей РФ, имеет соответствующие возрасту знания об историческом и культурном наследии народов России, традициях, праздниках, памятниках, святынях, религиях народов России, имеет представление о ценности жизни, здоровья, о необходимости соблюдения правил личной и общественной безопасности, имеет представление о значении труда в жизни людей, ориентируется в основных трудовых (профессиональных) сферах, имеет представление об экологической культуре, правилах поведения в природной среде и по отношению к животному миру, имеет представление о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и технике, понимает значение науки и техники в жизни российского общества.</p>	<p>Педагогическое наблюдение, беседы с детьми, анкетирование, самообследование</p>

		<p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none">• обучающийся знает, но не всегда понимает и следует правилам поведения в обществе, основанным на духовно-нравственных ценностях и традициях российского общества, народностей РФ• имеет не достаточные для данного возраста знания об историческом и культурном наследии народов России, традициях, праздниках, памятниках, святынях, религиях народов России• не в полной мере понимает ценность жизни, здоровья, необходимости соблюдения правил личной и общественной безопасности• имеет отрывочные и путаные представления о значении труда в жизни людей, знает несколько основных трудовых (профессиональных) сфер, знает, но не всегда соблюдает правила поведения в природной среде.	
--	--	--	--

		<p>Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none">• обучающийся не всегда понимает и следует правилам поведения в обществе, основанным на духовно-нравственных ценностях и традициях российского общества, народностей РФ,• имеет не достаточные для данного возраста знания об историческом и культурном наследии народов России, традициях, праздниках, памятниках, святынях, религиях народов России,• не в полной мере понимает ценность жизни, здоровья, необходимости соблюдения правил личной и общественной безопасности,• имеет отрывочные и путаные представления о значении труда в жизни людей, знает несколько основных трудовых (профессиональных) сфер, знает, но не всегда соблюдает правила поведения в природной среде.	
--	--	--	--

2. Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям	Соответствие принятым в обществе нормам, ценностям, традициям		
--	---	--	--

<p>3. Приобретение соответствующего о этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношении, применения полученных знаний</p>	<p>Соответствие принятым в обществе нормам, ценностям, традициям</p>		
---	--	--	--

Итоговый протокол о воспитательных результатах реализации программы

Степень выраженности оцениваемого качества	Показатели						
	Усвоение детьми знаний норм, духовно- нравственных ценностей, традиций, в %		Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям, в %		Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям, социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний, в %		ИТОГО: в %
	начало года	окончание года	начало года	окончание года	начало года	окончание года	
Высокий уровень							
Средний уровень							
Низкий уровень							

Литература для педагогов

1. Аликберова Л.Ю., Н.С. Рукк. Полезная химия. – М.: Дрофа, 2005.
2. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. Практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии. Химия в школе, 2002, № 9, с. 73–76.
3. Дворкин, Л.И. Строительные минеральные вяжущие материалы. - М.: Инфра-Инженерия, 2011. - 544 с.
4. Денисова В.Н. Дом без химии. - М.: Рипол Классик, 2014 г.- 256 с.
5. Жилин Д.М. Цифровая лаборатория ТР по химии (ученическая): методические рекомендации – М.: Де' Либри, 2022
6. Ледовская Е.М. Металлы в организме человека. Химия в школе, 2005, № 3, с. 44–47.
7. Мир химии. СПб, М.: М-Экспресс, 1995
8. Попов, В. А. Многоликая химия кн. для учащихся / В. А. Попов, А. С. Семенов, Г. Д. Харлампович - М.: Просвещение, -1992. -159 с
9. Модули электронных образовательных ресурсов «Химия» (<http://fcior.edu.ru>).

Литература для родителей:

1. Мишель Борба. Нет плохому поведению. 38 моделей проблемного поведения ребенка и как с ним бороться.- Диалектика, 2006
2. Субботина Л.Ю. Развитие воображения детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Академия развития, 1997
3. Тихомирова Л.Ф. Развитие логического мышления детей. Популярное пособие для родителей и педагогов. - Академия развития, 1997
4. Холодова О. Юным умникам и умницам. Сборник книг. Росткнига, 2004-2009

Литература для учащихся

1. Аликберова Л.Ю. Полезная химия: задачи и истории. – М.: Дрофа, 2008.
2. Девяткин В.В., Ляхова Ю.М. Химия для любознательных. – Ярославль: Академия К: академия холдинг, 2000. 3. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М.: Высшая школа, 1992.
3. Жилин Д.М. Цифровая лаборатория ТР по химии (ученическая): методические рекомендации – М.: Де' Либри, 2022
4. Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
5. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.
6. Мультимедийный учебник «Химия. 8—9».