

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 имени Г.М. Дуба
станции Крыловской муниципальное образование
Ленинградский район**

Принята на заседании
Педагогического совета МБОУ СОШ №4
от «22» марта 2024 г.
Протокол № 5



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №4
О.П. Науменко
приказ № 84 от 22.03.2024г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ.
ЧУДЕСА В ПРОБИРКЕ»**

Уровень программы: *ознакомительный*
Срок реализации программы: *1 год (36 часов)*
Возрастная категория: *от 13 до 15 лет*
Состав группы: *до 20 человек*
Форма обучения: *очная*
Вид программы: *модифицированная*
Программа реализуется на бюджетной основе
ID – номер Программы в Навигаторе: 59448

Автор- составитель: Каграманян Э.Э., учитель химии
(Ф.И.О. и должность разработчика)

ст. Крыловская 2024

ПАСПОРТ
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Химическая лаборатория. Чудеса в пробирке»

Наименование муниципалитета	Муниципальное образование Ленинградский район
Наименование организации	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4 имени Г.М. Дуба станицы Крыловской муниципальное образование Ленинградский район
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	59448
Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химическая лаборатория. Чудеса в пробирке»
ФИО автора (составителя) программы	Каграманян Эвелина Эдуардовна
Краткое описание программы	Программа способствует у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.
Форма обучения	Очная
Уровень содержания	Ознакомительный уровень
Продолжительность освоения (объём)	1 год (36 часов)
Возрастная категория	От 13 до 15 лет
Цель программы	развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту
Задачи программы	<p>1. Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента; -формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности; -формирование у обучающихся навыков безопасного и грамотного обращения с химическими реактивами; -обучение навыкам решения нестандартных задач и упражнений; -формирование умений пользоваться современной номенклатурой по органической и неорганической химии, таблицами, условными записями и главными законами,

	<p>используемыми в химии.</p> <p>2. Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развитие мотивации обучающихся к познанию, пониманию культурной значимости учения современного человека; -развитие познавательного интереса в процессе химического эксперимента; -развитие умений применять полученные знания на практике; -совершенствование и развитие умений самостоятельно находить информацию и применять её в практической деятельности; -ориентация обучающихся на создание конкретного персонального продукта и его публичную презентацию. <p>3. Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания обучающихся; -профессиональная ориентация обучающихся, их социализация адаптация к жизни в обществе; -создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся; -создание на занятиях ситуации успеха, преодоления себя, открытой конкуренции, переживания победы и поражения, опыта отношений в команде.
<p>Ожидаемые результаты</p>	<p>Личностные результаты:</p> <p>убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, отношение к химии как элементу общечеловеческой культуры;</p> <p>умение обосновывать собственную позицию и представить аргументы в ее защиту;</p> <p>умение оформлять результаты своей деятельности;</p> <p>умение самостоятельно, или при консультационной поддержке педагога, извлекать и структурировать информацию из различных источников;</p> <p>умение ориентироваться в содержании теоретических понятий предметной области и использовать их при выполнении исследовательских, поисковых, творческих заданий.</p> <p>Метапредметные результаты:</p>

умение участвовать в обсуждении учебных, творческих проблем;

владение разнообразными средствами творческой (поисковой, экспериментальной, исследовательской) работы;

умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок;

умение объяснять химические явления, происходящих в природе, быту и на производстве;

умение представлять продукты творческой деятельности на выставке, олимпиаде, научных конференциях;

развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

использовать полученные знания, умения, навыки для выполнения самостоятельной творческой работы (проекты, презентации, исследовательские работы).

Предметные результаты:

После завершения работы по программе обучающиеся должны будут:

показать знания основных теоретических положений химии;

уметь применять их при рассмотрении классов веществ и конкретных соединений;

решать нестандартные и экспериментальные задачи;

знать свойства важнейших веществ;

объяснять и приводить примеры влияния некоторых факторов (природа реагирующих веществ, концентрация веществ, давление, температура, катализатор, поверхность соприкосновения реагирующих веществ) на скорость химических реакций;

уметь обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;

готовить образцы почвы, воды для химического анализа;

владеть первоначальными навыками выполнения аналитических работ различными методами;

описывать химический эксперимент и делать выводы по результатам проведенного эксперимента;

проводить публичные выступления перед различными аудиториями.

Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	-
Возможность реализации в сетевой форме	-
Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	да
Материально-техническая база	<ul style="list-style-type: none"> - компьютер; - видео/аудио, фотоаппаратура; - мультимедийная установка; - экспозиционные стенды; - химическая посуда и оборудование

Нормативно-правовая база:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р;
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018г;
- Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г. № 996-р.;
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20»);
- Приказ Минтруда России от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МОНиМП КК, РМЦ КК, 2024г.

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования»

Пояснительная записка

Направленность образовательной программы естественно-научная: создаются условия для социальной практики ребенка в его реальной жизни, накопления нравственного и практического опыта. Программа определяет пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Новизна программы состоит в личностно-ориентированном обучении. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

Программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МОНиМП КК, РМЦ КК, 2024г.

Актуальность программы заключается в том, что она направлена на углубленное изучение общей, неорганической химии. Знания по программе выходят за рамки школьного учебника. На сегодняшний день, решение важнейших проблем невозможно без понимания свойств различных веществ, окружающих человека в жизни, понимания сути химических реакций в современном мире. Для сохранения окружающей среды и здоровья человека, безопасного и целесообразного использования веществ и материалов в жизни человека, важно пробудить у детей познавательный интерес к приобретению знаний о веществах, их свойствах и превращениях.

В основе программы заложена интеграция общего и дополнительного образования.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, чтобы пробудить интерес к активному познанию мира.

Занятия в объединении способствуют укреплению не только физического, но и психического здоровья, развитию лидерских качеств, преодолению определенных комплексов.

Педагогическая значимость программы заключается в том, что в ней большое внимание уделяется командной деятельности, так как многие практические задачи, встающие перед обучающимися, требуют

грамотного и эффективного разделения сфер ответственности и согласования совместной работы.

Отличительные особенности программы: используемые в программе лично – ориентированный и практико – ориентированные подходы раскрываются через организацию образовательного процесса.

Формы обучения - очная, очно-заочная («допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения») (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 4), некоторые темы учащиеся могут изучать самостоятельно (заочно, в случае отмены занятий по карантину или низким температур).

Для электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype - общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.).

Режим занятий: общее количество часов в год – 36, 1 раз в неделю.

Особенности организации образовательного процесса

В детское объединение набираются дети по желанию, без специальной подготовки, проявляющие интерес к занятиям.

В каникулярный период обучение осуществляется в формате творческой самостоятельной работы учащихся по заданной теме.

Запись на программу осуществляется по заявлению родителей (законных представителей) и через АИС «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края»;

- **состав группы** – постоянный;

- **занятия** групповые

- **виды занятий** учебные занятия, практические работы, демонстрационные опыты, лабораторные работы

- **виды занятий при дистанционном обучении:**

чат-занятия – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий;

- веб-занятия, телеконференции – дистанционные уроки с использованием средств телекоммуникаций и других возможностей Интернет;

- видеозанятия - занятия для детей записанные на видео;

- мультимедиа занятия - самостоятельная работа над материалом через интерактивные компьютерные обучающие программы;

- off-line консультации - проводятся с помощью электронной почты;

- on-line консультации - в режиме телеконференции

Цель и задачи программы

Цель: развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту

Задачи:

1. Образовательные:

- формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
- формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности;
- формирование у обучающихся навыков безопасного и грамотного обращения с химическими реактивами;
- обучение навыкам решения нестандартных задач и упражнений;
- формирование умений пользоваться современной номенклатурой по органической и неорганической химии, таблицами, условными записями и главными законами, используемыми в химии.

2. Личностные:

- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- профессиональная ориентация обучающихся, их социализация адаптация к жизни в обществе;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- создание на занятиях ситуации успеха, преодоления себя, открытой конкуренции, переживания победы и поражения, опыта отношений в команде.

3. Метапредметные:

- развитие мотивации обучающихся к познанию, пониманию культурной значимости учения современного человека;
- развитие познавательного интереса в процессе химического эксперимента;
- развитие умений применять полученные знания на практике;
- совершенствование и развитие умений самостоятельно находить информацию и применять её в практической деятельности;
- ориентация обучающихся на создание конкретного персонального продукта и его публичную презентацию.

Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов		Всего	Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика		
1	Введение. Вводное занятие. Стартовая диагностика.	1	1	2	Тестирование, беседа
2	Как устроены вещества?	1	1	2	Проект
3	«Чудеса для разминки»	2	4	6	Практическое занятие
4	«Разноцветные чудеса»	2	3	5	Практическое занятие
5	«Занимательные опыты»	-	3	3	Практическое занятие
6	«Взрослые опыты»	-	6	6	Практическое занятие
7	Полезные чудеса	1	3	4	Проект
8	Поучительные чудеса	1	2	3	Проект
9	Летние чудеса	2	-	2	Проект
	Промежуточная аттестация	-	2	2	Тестирование
	Итоговое занятие. Итоговая аттестация	-	1	1	Итоговое тестирование, творческий отчет
	Итого	10	26	36	

Содержание учебного плана

1. Введение. Вводное занятие. Стартовая диагностика. (2 часа)

Теория. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

Практика. Вводное занятие. Беседа о работе кружка на учебный год.

2. Как устроены вещества? (2 час)

Теория. Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы.

Практика. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде

3. «Чудеса для разминки» (6 часа)

Теория. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Крахмал.

Практика. Определение крахмала в продуктах питания. Знакомство с углекислым газом. Проектная работа «Природные индикаторы»

4. «Разноцветные чудеса» (5 часов)

Теория. Химические картинки. Секрет тайнописи

Практика. Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Обесцвеченные чернила. Получение красителей. Получение хлорофилла.

5. «Занимательные опыты» (3 часа)

Практика. Опыт «Волшебная палочка» Опыт. «Волшебный» кристаллик» Опыт «Гибель эскадры» Опыт Горящие деньги Опыт «Бутерброд с черной икрой»

6. «Взрослые опыты» (6 часов)

Практика. Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение. Получение, соби́рание и распознавание водорода. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты. Взаимодействие оксида кальция с водой Разложение гидроксида меди (II) при нагревании

7. Полезные чудеса (4 часа)

Теория. Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Получение мыла. Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Как удалить накипь? **Практика.** Чистим посуду. Кукурузная палочка – адсорбент. Удаляем ржавчину

8. Поучительные чудеса (3 час)

Теория. Кристаллы. Каучук

Практика. Опыты с желатином.

9. Летние чудеса (2 часа)

Теория. Акварельные краски. Окрашиваем нити. Катализаторы и природные ингибиторы. Игра – квест «Путешествие в страну Химию»

Планируемые результаты

Предметные результаты:

После завершения работы по программе обучающиеся должны будут:

показать знания основных теоретических положений химии;

уметь применять их при рассмотрении классов веществ и конкретных соединений;

решать нестандартные и экспериментальные задачи;

знать свойства важнейших веществ;

объяснять и приводить примеры влияния некоторых факторов (природа реагирующих веществ, концентрация веществ, давление, температура, катализатор, поверхность соприкосновения реагирующих веществ) на скорость химических реакций;

уметь обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;

готовить образцы почвы, воды для химического анализа;

владеть первоначальными навыками выполнения аналитических работ различными методами;

описывать химический эксперимент и делать выводы по результатам проведенного эксперимента;

проводить публичные выступления перед различными аудиториями.

Личностные результаты:

убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, отношение к химии как элементу общечеловеческой культуры;

умение обосновывать собственную позицию и представить аргументы в ее защиту;

умение оформлять результаты своей деятельности;

умение самостоятельно, или при консультационной поддержке педагога, извлекать и структурировать информацию из различных источников;

умение ориентироваться в содержании теоретических понятий предметной области и использовать их при выполнении исследовательских, поисковых, творческих заданий.

Метапредметные результаты:

умение участвовать в обсуждении учебных, творческих проблем;

владение разнообразными средствами творческой (поисковой, экспериментальной, исследовательской) работы;

умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок;

умение объяснять химические явления, происходящих в природе, быту и на производстве;

умение представлять продукты творческой деятельности на выставке, олимпиаде, научных конференциях;

развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

использовать полученные знания, умения, навыки для выполнения самостоятельной творческой работы (проекты, презентации, исследовательские работы).

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации»

Календарный учебный график (Приложение 1)

Раздел программы «Воспитание»

Воспитательный компонент программы

Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предполагает:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию детьми требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятии явлений, организация работы детей с получаемой на занятии социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного занятия через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующей информации, проблемных ситуаций для обсуждения;
- применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию; которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат детей командной работе и взаимодействию со сверстниками;
- активное использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся;
- включение в занятие игровых технологий, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в объединении, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных образовательных маршрутов, что даст детям возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Воспитательная работа строится на принципах:

- *творчества и успеха* – организация индивидуальной и коллективной творческой деятельности, способствующей развитию творческих способностей;
- *доверия и поддержки* – вера в ребенка, доверие ему, поддержка его стремления к самопознанию;
- *деятельного подхода* – воспитание через интересную для обучающегося деятельность: досуговую, игровую, творческую.

Воспитательный компонент программы направлен на формирование дружеских взаимоотношений между детьми, уважительного отношения к окружающим людям, бережного отношения к природе.

Программа воспитательной работы (Приложение 2).

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

- компьютер;
- видео/аудио, фотоаппаратура;
- мультимедийная установка;
- экспозиционные стенды;
- химическая посуда и оборудование

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы

- раздаточный материал: наборы для проведения исследований, иллюстрации, модульный план конспекта занятия, интерактивные учебные пособия;
- презентации, видеоматериалы, видеофильмы, мультимедийная демонстрация экспериментов;
- штатив лабораторный ПЭ-2700 (основание, лапки, кольцо, держатель);
- прибор для демонстрации определения состава воздуха;
- цифровая лаборатория с комплектующими:
- датчик оптической плотности, для измерения коэффициентов пропускания и оптической плотности окрашенных растворов;

- термопарный датчик температуры, используется при изучении строения пламени, определении знака тепловых эффектов реакций, температуры фазовых переходов и начала протекания реакции;
- датчик рН, применяется для измерения водородного показателя. Используется в темах «Кислоты и основания», «гидролиз», «концентрация растворов»;
- лабораторная посуда;
- весы лабораторные;
- реактивы и вспомогательные материалы.

Информационное обеспечение:

- мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, соответствующие содержанию программы
- интернет ресурсы
- видеоматериалы с проведением наглядных опытов, слайды по основным темам

Кадровое обеспечение

Каграманян Эвелина Эдуардовна, учитель химии, педагог дополнительного образования

Формы аттестации

Аттестация обучающихся объединений МБОУ СОШ №4 проводится 4 раза в учебном году

- входная диагностика проводится с обучающимися в начале учебного года с целью оценки исходного уровня знаний обучающихся перед началом образовательного процесса;
- текущая аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной образовательной программы в период обучения после начальной аттестации до промежуточной и итоговой аттестации;
- промежуточная аттестация - оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной образовательной программы;
- итоговая аттестация – это оценка обучающимися уровня достижений, заявленных в образовательных программах по завершении всего образовательного курса программы.

Форма аттестации обучающихся Входная аттестация	Проводится на знание первоначальных химических понятий, оценивается в форме тестов.
Текущая аттестация	Оценка качества усвоения содержания компонентов какой-либо части (темы), проводится в виде опроса или теста на соответствие.

Промежуточная аттестация	Проведение турнира «Брейн-ринг»
Итоговая форма аттестации	Выставка научных проектов, исследовательских работ, защита проектов.

Аттестация (промежуточная и итоговая)

Сроки	Формы отслеживания	Объект отслеживания
Сентябрь	Стартовая диагностика	Уровень имеющихся знаний, умений, навыков, предполагаемых программой, на начало обучения
Ноябрь	Промежуточная аттестация	Диагностика знаний, умений, навыков по итогам 1 четверти
Январь	Промежуточная аттестация	Диагностика знаний, умений, навыков по итогам 2 четверти
Март	Промежуточная аттестация	Диагностика знаний, умений, навыков по итогам 3 четверти
Май	Промежуточная аттестация	Диагностика знаний, умений, навыков по итогам 4 четверти
Май	Итоговая аттестация	Диагностика знаний, умений, навыков по итогам года

Критериями оценки результативности обучения обучающихся также являются:

-критерии оценки уровня теоретической подготовки обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; свобода восприятия теоретической информации; развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;

-критерии оценки уровня практической подготовки обучающихся: соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; навыки владения лабораторным оборудованием и посудой; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности;

-критерии оценки уровня развития и воспитанности обучающихся: культура организации практической деятельности; культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных способностей.

Методические материалы.

В содержании программы предусмотрены теоретические и практические занятия, демонстрационные опыты и лабораторные работы.

Большое внимание уделяется практическим и лабораторным занятиям, в которые включены различные виды деятельности.

Практические и лабораторные занятия дают учащимся возможность проявить свои способности, получить и закрепить необходимые навыки и умения.

Методы обучения:

Словесный:

- объяснение нового материала;
- рассказ обзорный для раскрытия новой темы;
- беседы с учащимися в процессе изучения темы;

Наглядный: применение наглядных пособий, химические таблицы.

Практический: работа с химическими таблицами, макетами, иллюстрациями, химическая посуда и различные реактивы;

Игровой: создание специальных ситуаций, моделирующих реальную ситуацию, из которой ребятам предлагается найти выход;

Исследовательский: выполнение детьми определенных исследовательских заданий во время занятия.

Технологии обучения:

- Технология группового обучения
- технология модульного обучения,
- технология коллективной творческой деятельности
- коммуникативная технология обучения
- технология развивающего обучения

Формы организации учебного занятия:

- приобретение теоретических знаний во время аудиторных занятий;
- проблемное изложение материала, с помощью которого дети сами решают возникающие познавательные задачи;
- беседы с учащимися в процессе изучения темы;
- заслушивание сообщений и докладов учащихся по определенной теме;
- самостоятельная работа с книгами;
- работа с иллюстрациями;
- просмотр видео и слайд-фильмов по изучаемой теме;
- организация демонстрационных опытов;
- организация лабораторных работ;
- организация практических работ;

Список литературы

Литература для преподавателя:

- Габриелян О.С. Химия: методическое пособие. 8 класс. – М.: Дрофа, 2001.
- Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 8 класс. – М.: Блик и К, 2001.
- Николаев Л.А. Современная химия. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1980
- Урок окончен – занятия продолжаются: под ред. Э.Г.Злотникова. – М.: Просвещение, 1992
- Жилин Д.М. Юный химик. 130 опытов с веществами – М.: МГИУ, 2001
- Зданчук Г.А. Химический кружок. – М.: Просвещение, 1984
- Зуева М.В., Гара Н.Н. Школьный практикум. Химия. 8-9 кл. – М.: Дрофа, 1999
- Химия. 9 класс: сборник элективных курсов/ сост. В.Г.Денисова. – Волгоград: Учитель, 2006
- Назарова Т.С., А.А.Грабецкий, В.Н. Лавров, Химический эксперимент в школе – М.: Просвещение, 1987
- Аксенова И.В., Остроумова И.Г., Сажнева Т.В. «Введение в химию вещества». Методическое пособие для учителя. Под редакцией О.С.Габриеляна. - Москва, «Сирень према», 2006.
- Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1980.
- Аршанский Е.Я. «Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля». – Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2002.

Литература для обучающихся

1. Алексинский, В. Н. Занимательные опыты по химии / В.Н. Алексинский. – М.: Просвещение, 1978
2. Артамонова, И.Г. Практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии / И.Г. Артамонова, В.В. Сайгачная // Химия в школе. – 2002. - № 9. - с. 73-80
3. Кукушкин, Ю. Н. Рассказы о химии и веществах / Ю. Н. Кукушкин. - СПб. : Синтез, 1995. - 160 с.
4. Кукушкин, Ю. Н. Химия вокруг нас / Ю. Н. Кукушкин. — М.: Высшая школа, 1992. - 192 с.
5. Новошинский, И.И. Типы химических задач и способы их решения. 8-11 класс / И.И. Новошинский, Н.С.Новошинская. - М.: Оникс 21 век, 2005. — 178 с
6. Опаловский, А. А. Планета Земля глазами химика [Текст] / А.А. Опаловский ; отв. ред. И.В. Тананаев ; АН СССР. - М. : Наука, 1990. - 224 с.

7. Олейников, Н.Н. Химия: Алгоритмы решения задач. Тесты Учебное пособие / Н.Н. Олейников, Г.П. Муравьева. — Под ред. Ю.Д. Третьякова. — Изд. стереотип. — М.: ЛИБРОКОМ, 2014. — 248 с.
8. Пичугина, Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни: Сборник заданий для старшеклассников и абитуриентов с решениями и ответами / Г.В. Пичугина. - М.: АРКТИ, 2000.
9. Энциклопедия для детей. Химия. - М.: Аванта +, 2003.
10. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.

Литература для родителей

1. Аликберова, Л. Ю. Занимательная химия Книга для учащихся, учителей и родителей / Л. Ю. Аликберова - М.: АСТ- ПРЕСС, -2002. -560 с. ил. Леенсон, И. А..
2. Книга для чтения по химии. Часть 1 / Сост. К.Я. Парменов и Л.М. Сморгонский, изд. 6. – М.: Просвещение, 2000.
3. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия [Электронный ресурс]. - ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика", 2005-2019. – Режим доступа: <http://experiment.edu.ru>
4. Что мы знаем о химии? Вопросы и ответы [Текст]: монография / Ю.Н. Кукушкин, В.Ф. Буданова, Р.А. Власова [и др.]; под ред. Ю.Н. Кукушкина. - М.: Высш. шк., 1993. - 303 с.

Приложение 1

5.Календарный учебный график.

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1		Оборудование и вещества для опытов.	1	15.30-16.10	Рассказ, демонстрация	Учебный кабинет	Тестирование
2		Правила безопасности При проведении опытов	1	15.30-16.10	Рассказ	Учебный кабинет	
3		Наблюдения за каплями воды	1	15.30-16.10	Демонстрационный опыт	Учебный кабинет	Практическое занятие
4		Наблюдение за каплями валерианы. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде	1	15.30-16.10	Демонстрационный опыт	Учебный кабинет	
5		Признаки химических реакций.	1	15.30-16.10	Рассказ, беседа	Учебный кабинет	
6		Природные индикаторы	1	15.30-16.10	Рассказ, беседа	Учебный кабинет	
7		Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания.	1	15.30-16.10	Рассказ, беседа практическое занятие	Учебный кабинет	Практическая работа
8		Знакомство с углекислым газом.	1	15.30-16.10	Рассказ, демонстрационный опыт	Учебный кабинет	
9		Знакомый запах нашатырного спирта.	1	15.30-16.10	Рассказ, демонстрационный опыт	Учебный кабинет	
10		Проектная работа «Природные	1	15.30-16.10	Защита проектной	Учебный кабинет	Проектная работа

		индикаторы»			работы		
11		Химическая радуга (Определение реакции среды).	1	15.30-16.10	Рассказ, демонстрационный опыт	Учебный кабинет	Проект
12		Получение меди. Окрашивание пламени.	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	Практическое занятие
13		Обесцвеченные чернила. Получение красителей.	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	
14		Получение хлорофилла.	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	
15		Химические картинки. Секрет тайнописи	1	15.30-16.10	Рассказ, демонстрационный опыт	Учебный кабинет	Проект
16		Опыт «Волшебная палочка»	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	Практическое занятие
17		Опыт. «Волшебный» кристаллик»	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	
18		Опыт «Гибель эскадры»	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	
19		Опыт Горящие деньги	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	
20		Опыт «Бутерброд с черной икрой»	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	
21		Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде	1	15.30-16.10	Практическое занятие	Учебный кабинет	Практическое занятие
22		Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.	1	15.30-16.10	Рассказ, практическое занятие	Учебный кабинет	
23		Получение,	1	15.30-16.10	Рассказ,	Учебный кабинет	Практическое

		собираение и распознавание водорода.			демонстрац ионный опыт	кабинет	ское занятие
24		Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.	1	15.30-16.10	Рассказ, демонстрац ионный опыт	Учебный кабинет	
25		Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты.	1	15.30-16.10	Рассказ, практическ ое занятие	Учебный кабинет	
26		Взаимодействие оксида кальция с водой	1	15.30-16.10	Рассказ, практическ ое занятие	Учебный кабинет	
27		Разложение гидроксида меди (II) при нагревании	1	15.30-16.10	Рассказ, практическ ое занятие	Учебный кабинет	
28		Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды.	1	15.30-16.10	Рассказ, практическ ое занятие	Учебный кабинет	
29		Промежуточная аттестация	1	15.30-16.10	Тестирован ие	Учебный кабинет	Тестирова ние
30		Получение мыла. Домашняя химчистка.	1	15.30-16.10	Рассказ, практическ ое занятие	Учебный кабинет	Практиче ское занятие
31		Как удалить пятна? Как удалить накипь?	1	15.30-16.10	Рассказ, беседа	Учебный кабинет	
32		Создание кристаллов	1	15.30-16.10	Практическ ое занятие	Учебный кабинет	
33		Опыты с желатином. Каучук	1	15.30-16.10	Практическ ое занятие	Учебный кабинет	
34		Промежуточная аттестация	1	15.30-16.10	Тестирован ие	Учебный кабинет	Тестирова ние
35		Акварельные краски. Катализаторы и природные ингибиторы.	1	15.30-16.10	Рассказ, практическ ое занятие	Учебный кабинет	Проект
36		Итоговая	1	15.30-16.10	Итоговое	Учебный	Итоговое

		аттестация			тестирование	кабинет	тестирование, творческий отчет
Итого			36 ч				

**Программа воспитания
педагога дополнительного образования
на 2024- 2025 учебный год**

1. Пояснительная записка

Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предполагает:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию детьми требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятии явлений, организация работы детей с получаемой на занятии социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного занятия через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующей информации, проблемных ситуаций для обсуждения;
- применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию; которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат детей командной работе и взаимодействию со сверстниками;
- активное использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся;
- включение в занятие игровых технологий, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных

межличностных отношений в объединении, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных образовательных маршрутов, что даст детям возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Воспитательная модель в дополнительном образовании базируется на том, что воспитание рассматривается, прежде всего, как организация педагогических условий и возможностей для осознания ребенком собственного личностного опыта, приобретаемого на основе межличностных отношений и обусловленных ими ситуаций, проявляющегося в форме переживаний, смыслотворчества, саморазвития.

Важно отметить, что опыт позитивных отношений в детском объединении можно получить только в атмосфере взаимопонимания, сотрудничества, искренности, комфортной психологической обстановке, позволяющей каждому ребёнку и педагогу реализовать свой потенциал. Логика выстраивания образовательной модели с детьми строится на гармоничном переплетении образования, общения, деятельности, отношений, которые определяют позитивные изменения в детском коллективе и создают комфортную среду для творческой деятельности. Привлечение обучающихся к планированию жизни в детском сообществе, обеспечение вариативности их участия в делах коллектива, совместная выработка норм жизнедеятельности, сохранение ценностей, норм, традиций жизни определяют позитивные изменения в общности и в окружающей действительности и лежат в основе саморазвития ребёнка.

В образовательной деятельности детского объединения осуществляется не только приобретение знаний и навыков по конкретной программе, но и создаются условия для проявления инициативы, активности, творчества, лидерской позиции. При этом большое внимание уделяется созданию развивающей среды, закреплению мотивации к конкретному виду деятельности, выявлению и активизации внутренних ресурсов обучающихся.

Решение задачи общего развития обучающихся с использованием нестандартных форм и методов обучения и воспитания стимулирует активность обучающихся, ставит их в субъектную позицию, предоставляет им возможность для самовыражения, развивает их творческие способности. Программы

формируют готовность к выбору разнообразных видов деятельности и продуктивного взаимодействия.

Обучающиеся получают возможность проявить и развить самостоятельность, творчество, реализовать свои интересы, применить свою находчивость, умение принимать верные решения в условиях быстро меняющихся ситуаций.

Предоставление возможности ребёнку выступить в самых разнообразных ролях, активно осваивать элементы различных жизненных ситуаций закрепляются в их сознании и поведении и откладывают отпечаток на дальнейшую жизнь. Задача педагога в процессе реализации программы обеспечить педагогическую поддержку процесса развития и обогащение познавательных и социальных возможностей детей, помогать им занять активную позицию в коллективе, придать общественную направленность их увлечениям, сформировать самостоятельность и независимость в будущем, что является важным фактором формирования жизненного и профессионального самоопределения.

1. Характеристика детского объединения

Наименование «Химическая лаборатория. Чудеса в пробирке»

Направленность: естественно-научная

Форма обучения: групповая

Возрастная категория: 13-15 лет

Количество обучающихся детского объединения:

группа 1: 16 человек

Из них: мальчиков – , девочек –

2. Цель, задачи воспитательной работы

Цель воспитания – формирование потребности в общении с живой природой, интереса к познанию ее законов; установок и мотивов деятельности, направленной на осознание универсальной ценности природы; убеждений в необходимости беречь природу, сохранять собственное и общественное здоровье; потребности участвовать в труде по изучению и охране природы, пропаганде экологических идей.

Задачи воспитания:

– реализация потенциала детского объединения в воспитании обучающихся, поддержка активного участия обучающихся в жизни учреждения, укрепление коллективных ценностей;

– реализация воспитательного потенциала дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: воспитание культуры поведения; воспитание ответственного отношения к природной и социокультурной среде; создание условий, обеспечивающих воспитание интереса к будущей профессии;

– создание условий для саморазвития обучающихся и формирования у них ценностных установок, профессионального самоопределения;

– формирование у обучающихся мотивации и способностей к духовно-нравственному развитию на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, интересов и личностных качеств, обеспечивающих конструктивную, социально приемлемую самореализацию, позитивную социализацию;

– организация работы с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленной на совместное решение проблем личностного развития обучающихся;

– формирование позитивного уклада жизни учреждения и положительного имиджа и престижа МБОУ СОШ 4

4. Направления и содержание деятельности

Направления воспитания	Задачи воспитания	Тематические модули
Учебные занятия по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам. Индивидуализация образовательного процесса. Профориентация.	Использование в воспитании детей возможностей учебного занятия по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источника поддержки и развития интереса к познанию и творчеству; содействие успеху каждого ребенка. Поддержка и развитие мотивации к саморазвитию и самореализации. Содействие приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе индивидуальных проб в совместной деятельности и социальных практиках.	«Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»
Организация воспитательной деятельности в детских объединениях	Организация воспитательной работы с коллективом и индивидуальной работы с обучающимися детского объединения.	«Воспитание в детском объединении»

Воспитательные мероприятия в детских объединениях и в МБОУ СОШ 4	Активное включение обучающихся в планирование, подготовку, организацию и проведение значимых событий, способствующих сплочению и развитию детского коллектива, появлению новых знаний, нового опыта, нового способа деятельности.	«Ключевые культурно-образовательные события»
Организация воспитательной деятельности в каникулярный период	Формирование целостной системы каникулярного отдыха и оздоровления детей, их развитие на основе включения в разнообразную социально-значимую и личностно-ориентированную деятельность.	«Организация деятельности в каникулярный период»
Продуктивное взаимодействие с родителями	Вовлечение родителей в образовательное пространство учреждения, выстраивание партнёрских взаимоотношений в воспитании обучающихся, повышение психолого-педагогической культуры родителей на основе взаимных интересов.	«Взаимодействие с родителями»
Формирование предметно-эстетической среды	Создание атмосферы психологического комфорта, способствующего позитивному восприятию ребенком МБОУ СОШ 4. Формирование положительного имиджа и престижа МБОУ СОШ 4	«Предметно-эстетическая среда»

**5. Календарный план воспитательной работы
детского объединения «Химическая лаборатория. Чудеса в пробирке»
на 2024-2025 учебный год**

Педагог Каграманян Э.Э.

№ п/п	Содержание деятельности	Уровень мероприятия	Сроки	Ответственный
Модуль «Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»				
1	Беседа «Взаимоотношения в коллективе»	детское объединение	сентябрь	Педагог
2	Беседа «Единство семьи»	детское объединение	сентябрь	Педагог
3	Беседа «Духовно- нравственные качества человека»	детское объединение	декабрь	Педагог
4	Беседа «Культурно-историческое наследие родного края»	детское объединение	февраль	Педагог

5	Беседа «Патриотизм. Чувство национального достоинства»	детское объединение	февраль	Педагог
6	Беседа «Природное наследие родного края»	детское объединение	март	Педагог
7	Экологическое воспитание - видеть и понимать и беречь красоту родного края	детское объединение	апрель	Педагог
8	Беседа «Общечеловеческие ценности»	детское объединение	апрель	Педагог
Модуль «Воспитание в детском объединении»				
1	Праздник «Посвящение в мир познания»	детское объединение	октябрь	Педагог
2	Новогодний праздник	детское объединение	декабрь	Педагог
Модуль «Ключевые культурно- образовательные события»				
1	День открытых дверей	муниципальный		Педагоги-организаторы
2	Участие в мероприятиях в рамках годовика военно-патриотической и оборонно-массовой работы:	МБОУ СОШ 4 муниципальный	в течение года	Педагог Педагоги-организаторы
3	Участие в традиционных акциях:	МБОУ СОШ 4 муниципальный	в течение года	Педагог Педагоги-организаторы
Модуль «Взаимодействие с родителями/законными представителями»				
1	Раздел «Информация для родителей» на сайте школы, информация для родителей по социальным вопросам, безопасности, психологического благополучия, профилактики вредных привычек и правонарушений и т.д.	МБОУ СОШ 4	В течение года	Заместитель директора по ВР, администратор сайта
2	Индивидуальная работа с семьями: в трудной жизненной ситуации, малообеспеченными и многодетными, «Группы риска»	МБОУ СОШ 4	В течении года	Классные руководители социальный педагог
3	Работа с родителями по организации горячего питания	МБОУ СОШ 4	Сентябрь – май	Социальный педагог Классные руководители
4	Организация участия родителей в вебинарах, Всероссийских родительских	МБОУ СОШ 4	В течение года	Классные руководители,

	уроках, собраниях на актуальные темы воспитания и образования детей			педагог до
5	Индивидуальные консультации по вопросам воспитания детей.	МБОУ СОШ 4	В течение года	Социальный педагог, психолог, классный руководитель
6	Участие родителей в проведении общешкольных, классных мероприятий: «День знаний», День матери», День победы, «Последний звонок» и др.	МБОУ СОШ 4	В течение года	Администрация школы, классные руководители, педагог организатор, педагог до
7	Родительский патруль по соблюдению ПДД	МБОУ СОШ 4	В течение года	Администрация школы, классные руководители, педагог организатор, педагог до
8	Родительский контроль питания	МБОУ СОШ 4	В течение года	Администрация школы, классные руководители, педагог организатор, педагог до
Модуль «Предметно-эстетическая среда»				
1	Программа популяризации культурных мероприятий среди молодежи «Пушкинская карта»	МБОУ СОШ 4	В течение года	Педагог, обучающиеся д/о
2	Межведомственный проект «Культура для школьников»	МБОУ СОШ 4	В течение года	Педагог, обучающиеся д/о
3	Обновление стендов «Гордость школы» и «Государственной символики РФ, субъекта РФ, муниципального образования»	МБОУ СОШ 4	В течение года	Заместитель по ВР
4	Организация музыкального сопровождения праздников, информационных сообщений посредством школьного радио	МБОУ СОШ 4	В течение года	Педагог-организатор