

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 35 им. А.Д. Безкровного Муниципального образования город-курорт Анапа

Утверждена:

На заседании педагогического
Совета от «01» сентября 2023 г.
Протокол № 1

Утверждаю:

Директор МАОУ СОШ №35
им. А.Д. Безкровного
Л.П. Позднева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ ДЛЯ МАЛЫШЕЙ»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (36 часов)

Возрастная категория программы: от 7 до 9 лет

Состав группы: до 25 чел.

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: _____

Автор - составитель:

Хабибулина Ирина Анатольевна, учитель химии,
педагог дополнительного образования.

г.-к. Анапа, 2023г

Комплекс основных характеристик образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа на 2023 - 2024 учебный год составлена в соответствии с дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой «Увлекательная химия для малышей» (естественнонаучной направленности), утверждённой педагогическим советом МАОУ «Детский технопарк «Кванториум» СОШ №35 им А.Д. Безкровного» г-к Анапа №___ от _____2023г.

Нормативно- правовыми основаниями для проектирования данной рабочей программы являются:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 31 июля 2020г №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г №678 - р.

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

5. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утверждённая приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019г №467 «Об утверждении Целевой модели региональных систем дополнительного образования детей».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи.»

7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, Москва, 2015г. - Информационное письмо 09-3242 от 18.11.2015г.

8. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (РМЦ, 2020г).

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность программы:

Актуальность программы обусловлена повышенным интересом детьми младшего школьного возраста к естественным наукам. Занятия будут проводиться с целью расширения кругозора школьниками. В этом возрасте интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний и умений еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

С учетом психологических особенностей детей младшего школьного возраста курс построен по принципу позитивного эгоцентризма.

С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основными методами обучения выбраны химический эксперимент и метод наблюдения.

Практика показывает, что чем раньше ребёнок начнёт интересоваться наукой, тем лучше из него получится специалист. Поэтому так важно заинтересовать его химией именно в этом возрасте.

Новизна:

Для школы введение данной программы является новшеством, так как школьники уже в таком раннем возрасте приобретут в результате обучения практические знания по обращению со средствами в быту, на кухне, будут иметь представления о составе домашней аптечки. В игровой форме, с помощью презентаций первоклассники смогут понять некоторые теоретические аспекты химии. Программа дополнена большим количеством опытов, которые смогут заинтересовать обучающихся наукой химией и в дальнейшем получить из них высококвалифицированных специалистов в своей области.

Педагогическая целесообразность:

Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах. Изучать на занятиях предлагается вещества, которые имеются у нас на кухне и в ванной комнате, в домашней аптечке, в продуктовом и хозяйственном магазинах.

Программа составлена на основе следующих принципов духовно – нравственного развития и воспитания:

1. *Принцип гуманистической направленности.* При организации работы в максимальной степени учитываются интересы и потребности детей, поддерживаются процессы становления и проявления индивидуальности и субъектности школьников, создаются условия для формирования у учащихся умений и навыков самопознания, самоопределения, самореализации, самоутверждения.

2. *Принцип системности.* Создается система внеурочной деятельности школьников, в которой устанавливаются взаимосвязи между:

- всеми участниками внеурочной деятельности – учащимися, педагогами, родителями.

3. *Принцип креативности.* Во внеурочной деятельности поддерживается развитие творческой активности детей, желание заниматься индивидуальным и коллективным жизнетворчеством.

4. *Принцип успешности и социальной значимости.* Достижимые ребенком результаты являются не только лично значимыми, но и ценными для окружающих, особенно для его одноклассников, членов школьного коллектива, представителей ближайшего социального окружения учебного заведения.

Отличительные особенности программы:

Важнейшие особенности содержания учебного курса – определенность, жизненность, реальность всех воспринимаемых явлений.

В рабочей программе определены система уроков, дидактическая модель обучения, педагогические средства, с помощью которых планируется формирование и освоение знаний и соответствующих умений и навыков. Тематическое планирование построено таким образом, чтобы дать школьникам ясные представления о целостности окружающего мира.

Адресат программы:

Программа рассчитана на детей 7-8 лет. Формирование групп происходит в соответствии с уровнем мотивации к изучению данной тематики. Каждая группа формируется в количестве 15 человек. Ученик должен быть добросовестным, ответственным. Учится с интересом. На занятиях быть активным, принимать участие в диалогах, практических занятиях, поднимать руку. При выполнении учебных заданий быть способным переключиться с одного вида деятельности на другой вид. Уметь исправлять свои ошибки. Мальчики и девочки должны быть дисциплинированными, усидчивыми, не конфликтными. Должен быть высокий уровень развития мелкой моторики, уровень развития интеллектуальных способностей высокий, долговременная память и способности к анализу должны быть развиты в пределах нормы, устойчивость внимания должна находиться в норме. Всегда и во всем стремится быть первым (в учебе, спорте), настойчиво этого добивается. В большинстве случаев без колебаний принимать ответственное решение.

Уровень программы:

Уровень программы - ознакомительный. Программа рассчитана на срок обучения - 1 год в объеме - 36 часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий:

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Особенности организации образовательного процесса:

При составлении рабочей программы учитывалось, что обучение проходит в различных организационных формах. Логика построения процесса изучения химии на занятиях направлена на создание ситуаций удивления, вопроса, предвидения, предположения, которые становятся основой для появления у обучающегося мотива познавательной деятельности и успешного учебного диалога. Состав группы постоянный. Занятия проводятся групповые, Виды занятий - лекции, презентации, практические работы, мастер-классы, самостоятельные работы, игры.

Цели и задачи программы:

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:

Личностные:

- *сделать обучающихся готовыми и способными к саморазвитию и*

самообучению,

- создать достаточно высокий уровень учебной мотивации, самоконтроля и самооценки;
- улучшить личностные качества, позволяющие успешно осуществлять учебную деятельность и взаимодействие с ее участниками.
- осуществить понимание обучающимися роли человека в природе, правильного взаимодействия с ней;
- сформировать основы экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учетом изменений среды обитания.

Предметные:

- осуществить осознание обучающимися целостности окружающего мира, расширить знаний о разных его сторонах и объектах;
- помочь обнаружить и установить элементарные связи и зависимости в природе;
- научить обладать наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);
- показать использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности;
- расширить кругозор и культурный опыта школьника, сформировать умения воспринимать мир не только рационально, но и образно.

Метапредметные задачи:

- *Познавательные* - научить применять для решения учебных и практических задач различные логические операции (сравнение, обобщение, анализ, доказательства и др.);
- *регулятивные* - помочь овладеть способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской, творческой), понимать специфику каждой;
- *коммуникативные* - научить в связной логически целесообразной форме речи передать результаты изучения объектов окружающего мира; владеть рассуждением, описанием повествованием.

Учебный план на 2023 – 2024 учебный год

№ п/п	Название раздела/темы	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Тео- рия	Прак- тика	

1. Введение

1.1	Химия – наука о веществах	1	1		Беседа
1.2	Правила техники безопасности при работе с химическими веществами.	1	1		Беседа
1.3	Знакомство с лабораторным оборудованием	1	1		Беседа

2. Почемучка – наука химия. Интересные опыты для детей.

2.1	Водоросли в колбе. «Химические водоросли».	1		1	Анализ выполнения практических работ
2.2	Понятие о симпатических чернилах. «Секретные чернила».	1		1	Анализ выполнения практических работ
2.3	Демонстрация экспериментов с образованием осадков при смешивании разных солей. Эксперименты «Радуга».	1	1		Беседа
2.4	«Персональная радуга». «Живое радужное молоко»	1		1	Анализ выполнения практических работ
2.5	Понятие об индикаторах. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	1	1		Беседа
2.6	Изготовление лакмусовых бумажек из сока свеклы.	1		1	Анализ выполнения практических работ
2.7	Понятие о плотности веществ. Изготовление «Лавы-лампы»	1		1	Анализ выполнения практических работ
2.8	Состав акварельных красок. «Изготовление акварельных красок»	1		1	Анализ выполнения практических работ
2.9	Понятие о химических реакциях, протекающих с выделением тепла.	1	1		Беседа

	Демонстрационный эксперимент «Вулкан на столе» с дихроматом аммония.				
2.10	Реакция окрашивания пламени. Техника проведения опытов. Демонстрационный эксперимент «Разноцветный фейерверк»	1	1		Беседа
2.11	Химический Новый год. «Изготовление химических ёлок и игрушек».	1		1	Анализ выполнения практических работ

3. Химия для человечества.

3.1	Что такое водяная баня и как её сделать? Демонстрация	1	1		Беседа
3.2	Обычный и необычный школьный мел. Состав школьного мела. Как выбрать школьный мел?	1	1		Беседа
3.3	Изготовление школьных мелков.	1		1	Анализ выполнения практических работ
3.4	Вода – многое ли мы о ней знаем? Что необычного в воде? Вода пресная и морская.	1	1		Беседа
3.5	Свойства воды	1		1	Анализ выполнения практических работ

4. «Мыльная» химия

4.1	Мыло – наш надёжный друг. Свойства мыла.	1		1	Анализ выполнения практических работ
4.2	Понятие о мыльных пузырях. Физика мыльных пузырей. «Мыльные опыты». Часть 1.	1		1	Анализ выполнения практических работ
4.3	«Мыльные опыты». Часть 2.	1		1	Анализ выполнения

					практических работ
4.4	Понятие о стиральном порошке. Демонстрационный эксперимент «Почему нельзя стиральным порошком мыть руки и стирать шерстяные вещи?»	1	1		Беседа
4.5	История зубной пасты. Виды зубных паст. Опасен ли фтор из зубной пасты? Эффективность зубной пасты.	1		1	Анализ выполнения практических работ

5. Волшебство на кухне.

5.1	Поваренная соль, история, значение. Свойства поваренной соли.	1		1	Анализ выполнения практических работ
5.2	Кристаллизация – что это такое. Какие бывают кристаллы. Моделируем кристаллические решётки.	1		1	Анализ выполнения практических работ
5.3	Как вырастить кристаллы?	1		1	Анализ выполнения практических работ
5.4	Зачем в воду, в которой варят яйца, добавляют соль? Понятие о белке.	1		1	Анализ выполнения практических работ
5.5	Питьевая сода, свойства и применение. «Вулкан»	1		1	Анализ выполнения практических работ
5.6	Крахмал и его свойства. «Неньютоновская жидкость».	1		1	Анализ выполнения практических работ
5.7	Обнаружение крахмала с помощью йода.	1		1	Анализ выполнения практических работ

5.8	Жиры и масла. Свойства растительного и сливочного масел	1		1	Анализ выполнения практических работ
-----	---	---	--	---	--------------------------------------

6. Домашняя аптечка

6.1	Змеи из лекарств. «Изготовление фараоновых змей»	1		1	Анализ выполнения практических работ
6.2	Аптечный йод и зелёнка. «Необычные свойства таких обычных йода и зелёнки»	1		1	Анализ выполнения практических работ

7. Подведение итогов

7.1	Итоговое занятие: «Что мы узнали о химии?»	1		1	Анализ выполнения практических работ
7.2	Защита мини - проектов	1	1		Беседа

Итого:

36ч 12ч 24ч

Содержание учебного плана

Название раздела	Краткое содержание	Кол-во часов
Введение	<p>Теория. Понятие о новой науке – «химии», о взаимосвязь её с другими науками, о некоторых ученых – химиках, о химических чудесах. Знакомство с достижениями современной науки. Понятие о веществах, химических реакциях. Отгадывание загадок. Знакомство с техникой безопасности на уроках химии. Изучение лабораторного оборудования.</p> <p>Практика. Освоение навыков оказания первой помощи на уроках химии: обработка раны, использование перевязочных средств, первая помощь при ожогах.</p> <p>Рисование, лепка, вырезание из бумаги человечка Пробиркина в паре с фигуркой химического элемента, добавление к аппликации фигурки лабораторной посуды.</p>	3

<p>Почемучка – наука химия. Интересные опыты для детей.</p>	<p>Теория. Понятие о строении веществ: образовании веществ при помощи молекул и связей между ними. Понятие об агрегатном состоянии вещества:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в твердом веществе молекулы плотно прижаты друг к другу, между ними существует сильное притяжение. - жидкость - это состояние вещества, при котором молекулы чувствуют себя более свободными, могут двигаться с места на место. - газообразное вещество - это вещество, в котором частицы движутся свободно, хаотично. <p>Понятие об индикаторах. Понятие о плотности веществ.</p> <p>Познание химических реакций через проведение разнообразных и интересных опытов. Объяснение сущности химических реакций.</p> <p>Установление взаимосвязи веществ в природе.</p> <p>Практика. Освоение навыков проведения химических реакций: экспериментальная деятельность учащихся – проведение опытов, наблюдений и практических работ, выполняемых с использованием подручных средств, химических веществ и самодельных, простейших приборов и приспособлений.</p>	<p>11</p>
<p>Химия для человечества.</p>	<p>Теория. Изучение принципа работы водяной бани.</p> <p>Изучение признаков химических реакций. Понятие о веществах природных и искусственно созданных человеком. Изучение полезных и вредных веществ. Понятие о химии, как о помощнике для людей. Доказательства значимости химии в цивилизованном мире.</p> <p>Практика. Освоение техник проведения реакций с мелом, с водой: смешивание веществ, растворение, фильтрование,</p>	<p>5</p>

	отстаивание. Наблюдение за образованием продуктов реакции.	
«Мыльная» химия	<p>Теория. Знакомство с разновидностями мыл, стиральных порошков, зубной пасты. Понятие о необходимости следить за гигиеной. Понятие о щелочном характере мыла. Изучение истории появления мыльных пузырей. Изучение физики мыльных пузырей. Понятие о диффузии, о поверхностном натяжении. Понятие о химическом элементе фторе, его значении и свойствах. Понятие о синтетических моющих средствах.</p> <p>Практика. Изготовление при помощи смешивания различных веществ мыльных пузырей. Проведение опытов с мыльными пузырями: рисование, создание композиций, получение пузыря в пузыре. Изготовление зубной пасты и проверка её эффективности, сравнение с другими пастами. Изучение структуры стирального порошка через проведение опытов с ним. Получение продуктов практической деятельности.</p>	5
Волшебство на кухне.	<p>Теория. Понятие о том, что кухня также является химической лабораторией. Изучение свойств поваренной соли. Изучение структуры кристаллов. Понятие о кристаллах, кристаллографии. Понятие о микроскопе. Изучение щелочного характера соды.</p> <p>Введение в органическую химию. Понятие о физических, химических и биологических свойствах белка. Понятие о составе масел сливочного и растительного. Понятие о неньютоновских жидкостях, о взаимодействиях в них, идеи по технологическому применению таких веществ.</p> <p>Практика. Проведение химических реакций с пищевыми продуктами: смешивание ингредиентов, наблюдение за продуктами реакций, проведение качественной реакции на крахмал с йодом, проведение реакции денатурации белка. Моделирование кристаллической решётки из пластилина.</p>	8

	Выращивание кристаллов. Наблюдение формы кристаллов под микроскопом.	
Домашняя аптечка	Теория. Изучение раствора йода и бриллиантового зелёного, как средств для обработки ран. Изучение правильной обработки ран при помощи этих растворов. Понятие о химическом составе растворов. Практика. Проведение реакции с таблетками кальция глюконата, взаимодействия йода с аскорбиновой кислотой, поиск продуктов, содержащих крахмал, при помощи йода; взаимодействия бриллиантового зелёного с содой, уксусом, перекисью водорода. Создание рисунков на молоке при помощи йода.	2
Подведение итогов	Теория. Сбор и анализ изученных материалов. Практика. Представление результатов работ. Анализ деятельности.	2

Итого: 36ч

Планируемые результаты

Особое значение этой предметной области состоит в формировании интереса к науке о природе. Таким образом, изучение химии позволяет достичь *личностных, предметных и метапредметных результатов* обучения, т.е. реализовать социальные и образовательные цели естественнонаучного образования младших школьников.

Личностные результаты представлены двумя группами целей. Одна группа относится к личности субъекта обучения, его новым социальным ролям, которые определяются новым статусом ребенка как ученика и школьника. Это:

- *готовность и способность к саморазвитию и самообучению,*
- *достаточно высокий уровень учебной мотивации, самоконтроля и самооценки;*
- *личностные качества, позволяющие успешно осуществлять учебную деятельность и взаимодействие с ее участниками.*

Другая группа целей передает социальную позицию школьника, сформированность его ценностного взгляда на окружающий мир. Это:

- *понимание роли человека в природе, правильного взаимодействия с ней;*
- *формирование основ экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учетом изменений среды обитания.*

Предметные результаты обучения нацелены на решение, прежде всего, образовательных задач:

- *осознание целостности окружающего мира, расширение знаний о разных его сторонах и объектах;*
- *обнаружение и установление элементарных связей и зависимостей в природе;*

- овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности;
- расширение кругозора и культурного опыта школьника, формирование умения воспринимать мир не только рационально, но и образно.

В соответствии со стандартом второго поколения при отборе содержания обучения и конструировании его методики особое внимание уделяется освоению **метапредметных результатов** естественнонаучного образования. Достижения в области метапредметных результатов позволяет рассматривать учебную деятельность как ведущую деятельность младшего школьника и обеспечить формирование новообразований в его психической и личностной сфере. Среди метапредметных результатов особое место занимают познавательные, регулятивные и коммуникативные действия:

- *познавательные как способность применять для решения учебных и практических задач различные логические операции (сравнение, обобщение, анализ, доказательства и др.);*
- *регулятивные как владение способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской, творческой), понимание специфики каждой;*
- *коммуникативные как способности в связной логически целесообразной форме речи передать результаты изучения объектов окружающего мира; владение рассуждением, описанием повествованием.*

Особое место среди метапредметных универсальных действий занимают способы получения, анализа и обработки информации (обобщение, классификация, чтение и др.), методы представления полученной информации (моделирование, конструирование, рассуждение, описание и др.).

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график на 2023 – 2024 учебный год

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения
1	05.09.23	Химия – наука о веществах	1	10.40-11.15	Презентация	215А
2	12.09.23	Правила техники безопасности при работе с химическими веществами.	1	10.40-11.15	Лекция	215А
3	19.09.23	Знакомство с лабораторным оборудованием	1	10.40-11.15	Лекция	215А
4	26.09.23	Водоросли в колбе. «Химические водоросли».	1	10.40-11.15	Практические работы	215А

5	03.10.23	Понятие о симпатических чернилах. «Секретные чернила».	1	10.40-11.15	Практические работы	215A
6	10.10.23	Демонстрация экспериментов с образованием осадков при смешивании разных солей. Эксперименты «Радуга».	1	10.40-11.15	Лекция, демонстрационный эксперимент	215A
7	17.10.23	Персональная радуга. «Живое радужное молоко»	1	10.40-11.15	Практические работы	215A
8	24.10.23	Понятие об индикаторах. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	1	10.40-11.15	Презентация, демонстрационные эксперименты	215A
9	07.11.23	Изготовление лакмусовых бумажек из сока свеклы.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
10	14.11.23	Понятие о плотности веществ. Изготовление «Лава-лампы»	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
11	21.11.23	Состав акварельных красок. «Изготовление акварельных красок»	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
12	28.11.23	Понятие о химических реакциях, протекающих с выделением тепла. Демонстрационный эксперимент «Вулкан на столе» с дихроматом аммония.	1	11.40-12.20	Презентация, демонстрационный эксперимент	215A
13	02.12.23	Химический Новый год. «Изготовление химических ёлок и игрушек».	1	11.40-12.20	Мастер-класс, практические работы	215A
14	05.12.23	Реакция окрашивания пламени. Техника проведения опытов. Демонстрационный эксперимент «Разноцветный фейерверк»	1	11.40-12.20	Лекция, демонстрационные эксперименты	215A
15	12.12.23	Что такое водяная баня и как её сделать? Демонстрация	1	11.40-12.20	Лекция, демонстрационный эксперимент	215A

16	19.12.23	Обычный и необычный школьный мел. Состав школьного мела. Как выбрать школьный мел?	1	11.40-12.20	Презентация	215A
17	26.12.23	Изготовление школьных мелков.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
18	09.01.24	Вода – многое ли мы о ней знаем? Что необычного в воде? Вода пресная и морская.	1	11.40-12.20	Презентация	215A
19	16.01.24	Свойства воды	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
20	23.01.24	Мыло – наш надёжный друг. Свойства мыла.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
21	30.01.24	Понятие о мыльных пузырях. Физика мыльных пузырей. «Мыльные опыты». Часть 1.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
22	06.02.24	«Мыльные опыты». Часть 2.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
23	13.02.24	Понятие о стиральном порошке. Демонстрационный эксперимент «Почему нельзя стиральным порошком мыть руки и стирать шерстяные вещи?»	1	11.40-12.20	Презентация, демонстрационный эксперимент	215A
24	20.02.24	История зубной пасты. Виды зубных паст. Опасен ли фтор из зубной пасты? Эффективность зубной пасты.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
25	27.02.24	Поваренная соль, история, значение. Свойства поваренной соли.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
26	05.03.24	Кристаллизация – что это такое. Какие бывают кристаллы. Моделируем кристаллические решётки.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
27	12.03.24	Как вырастить кристаллы?	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
28	19.03.24	Зачем в воду, в которой варят яйца, добавляют соль? Понятие о белке.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A

29	02.04.24	Питьевая сода, свойства и применение. «Вулкан»	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
30	09.04.24	Крахмал и его свойства. «Неньютоновская жидкость».	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
31	16.01.24	Обнаружение крахмала с помощью йода.	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
32	30.01.24	Жиры и масла. Свойства растительного и сливочного масел	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
33	07.05.24	Змеи из лекарств. «Изготовление фараоновых змей»	1	11.40-12.20	Практические работы	215A
34	11.05.24	Аптечный йод и зелёнка. «Необычные свойства таких обычных йода и зелёнки»	1	11.40-12.20	Мастер-класс, практические работы.	215A
35	14.05.24	Итоговое занятие: «Что мы узнали о химии?»	1	11.40-12.20	Практическая работа	215A
36	18.05.24	Защита мини - проектов	1	11.40-12.20	Защита проектов	215A

Итого:

36ч

Условия реализации программы:

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Увлекательная химия для малышей» 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 .Большинство реактивов представляют собой вещества, наиболее часто используемые в быту (продукты питания, лекарственные средства и др.).

Мультимедийное оборудование - 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 «Увлекательная химия для малышей» 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 занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

Информационное обеспечение

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

Кадровое обеспечение

Учитель химии Хабибулина Ирина Анатольевна. В 2023г присвоена квалификация - Учитель по предмету: химия, биология. В этом же году присвоена квалификация - Педагог дополнительного образования.

Формы аттестации

Оценивание достижений учащихся осуществляется по безотметочной системе на основе представленных презентаций, моделей. Форма проведения аттестации: беседа, педагогическое наблюдение. Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Увлекательная химия для малышей» используются следующие виды контроля:

- предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы) – беседа;

- текущий контроль (в течение всего срока реализации программы);

- итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации Программы).

Формы аттестации:

- творческие отчеты;

- участие в творческих конкурсах;

- презентация и защита проекта.

Текущий контроль:

Формами контроля усвоения учебного материала программы являются творческие работы. Обучающиеся выполняют задания в индивидуальном темпе, сотрудничая с педагогом. Выполнение работы 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 заключительная беседа.

Итоговая аттестация предусматривает выполнение индивидуального мини-проекта.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения

Цель проведения

Оценочные материалы

Входной контроль. В начале учебного года определение уровня развития детей, их творческих способностей с помощью беседы.

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. Наблюдение за практическими работами; собеседование; проведение викторин.

Итоговый контроль. В конце учебного года по окончании обучения по программе определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей.

Педагогическое наблюдение за продуктами практической деятельности.

Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения. Защита мини-проектов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Особенностью организации образовательного процесса является очное обучение. Основными формами работы на занятии являются коллективные обсуждения, практические работы, исследование, наблюдение, игра. Используются технологии группового обучения, технология игровой деятельности, исследовательской деятельности, коллективно-творческой деятельности. Основные методы организации учебно-воспитательного процесса: □

Словесный метод - рассказ, беседа, обсуждение; □

Метод наглядности - наглядные пособия, фото- и видеоматериалы. □

Практический метод – наблюдение, практические работы. □

Объяснительно-иллюстративный - сообщение готовой информации. □

Частично-поисковый метод - выполнение практических работ.

Игровой метод - изучение новой темы в форме игры.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Структура занятий состоит из нескольких этапов:

1. Организация начала занятия (актуализация знаний)
2. Постановка цели и задач занятия (мотивация)
3. Теоретическая часть (ознакомление с новым материалом)
4. Практическая часть (первичное закрепление навыков)
5. Проверка первичного усвоения знаний

6. Рефлексия

На заключительном этапе занятия используется метод поощрения в виде изображения эмоции человечка Пробиркина.

Практическая часть выполняется с применением лабораторной посуды, реактивов, веществ из средств домашнего пользования. Для творческих работ используется цветная и белая бумага, картон, ножницы, клей, цветные карандаши, простой карандаш, ластик, пластилин.

На занятиях применяются дидактические материалы: карточки, раздаточный материал, практические задания; □ видеозаписи, видео уроки; презентации; образцы изделий.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Рабочие программы, которые входят в состав комплексной дополнительной общеобразовательной программы «Увлекательная химия для малышей»:

- Козлова Н.А. «Рабочая программа по химии по внеурочной деятельности для 1-4 классов.»
- Вялова А.А. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная химия для малышей»
- Калинина Л.Д. Программа кружка «Химия вокруг нас» для учащихся 1-4 классов (внеурочная деятельность)
- Татарникова В.Н. Рабочая программа кружка «Мир вокруг нас» для учащихся 1-2 классов
- Мустафина А.И. Программа кружка «Здоровье» (1-4 класс, внеурочная деятельность)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

- Сеген Е.А., Шух С.П., Калькова Т.М. Домашний химический эксперимент. Опыты. Оборудования и реактивы. Методика проведения.-Минск:Адукацыя и выхаванне, 2022г, 80с.
- Иванов А. Химия - просто. -М: Аванта, 2022г, стр.256
- Барановская И.Г. Удивительная химия. -Минск: Адукацыя и выхаванне, 2020г, 160с.
- Рюмин В.В. Занимательная химия. -М.: Наше завтра, 2022г, 152с.
- Оганов А.Р. Химия. -М.: Аванта, 2022г, 96с.
- Кармацкая К. Сквозь джунгли химии. - М.: Бомбора, 2023г, 144с.
- Леенсон И. Химические элементы. Лучший иллюстрированный гид. -М.: АСТ, 2023г, 152с.

-Дополнительная литература:

- Окслейд К. Химия от частицы до таблицы.-М.: Лабиринт, 2022г, 16с.

-Волцит П.М. Химия, или Мумия, яичница и колбаса в мире атомов и молекул.-М.: Абраказябра, 2022г, 104с.

-Цыферов Г.М. Сказки о химии. - М.: Аванта, 2022г, 80с.

-Малютин А.О. Микромир. Вглубь веществ.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2023г, 112с.

-Савина Л.А. Химия рядом с нами.- М.: Аванта, 2023г, 192с.

-Фарндон Д., Паркер С., Твист К. Наука. Книга юного эрудита. -М.: Эксмодетство, 2023г, 160с.

Наглядный материал:

Материалы презентаций, ПСХЭ Д.И. Менделеева, модели строения кристаллических решеток атомов, модель строения белка, модель электронного строения атомов.

Интернет-ресурсы:

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

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

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

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