

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ АДМИНИСТРАЦИИ
МЕДВЕДЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. СИЛИКАТНЫЙ»

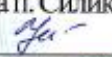
ПРИНЯТО

педагогическим/методическим советом
МОБУ «Средняя общеобразовательная
школа п. Силикатный»

Протокол от «29» августа 2025 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОБУ «Средняя общеобразовательная
школа п. Силикатный»

 Н.А. Шипилина

Приказ № 83

«29» августа 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Первые шаги в химию»

ID номер: 10318

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Категория и возраст обучающихся: 13-14 лет

Срок освоения программы: 1 год

Объем часов: 34 часа

Разработчик программы: Аксенова Татьяна Александровна,
учитель биологии и химии

МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»

п. Силикатный
2025 год

РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Первые шаги в химию» разработана с учетом действующих федеральных, региональных нормативно-правовых документов и локальных актов, имеет **естественнонаучную направленность**.

Содержание данной Программы направлено на обучение обучающихся химическим законам и возможностью выполнять лабораторные работы, проводить эксперименты и опыты, направленные на развитие познавательной активности обучающихся.

Актуальность программы.

Создание условий для повышения мотивации к обучению. Стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Данный вид деятельности предоставляет безграничные возможности для развития детей. Благодаря работе с лабораторным оборудованием ребенок чувствует себя экспериментатором, творцом, создателем, испытывает удовлетворение, гордость и массу положительных эмоций за свои умения и достижения.

Поскольку лабораторная деятельность связана с практической и творческой деятельностью ребенка, то она является одним из важнейших средств познания мира и развития знаний научного восприятия.

Отличительные особенности программы. При разработке программы изучена, проанализирована и использована методическая литература, имеющая отношение к этому виду деятельности.

Характерной особенностью данной программы является её нацеленность на учащихся, пока не обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков по химии. Занятия способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, которая дает возможность расширить и углубить знания и умения и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия по программе являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд. Курс обеспечивает преемственность в изучении химии в общеобразовательной школе: между естественноведческими курсами начальной школы и систематическим курсом химии (8-11 классы), формирует готовность учащихся к изучению химии, способствует созданию положительной мотивации и ситуации успеха, столь необходимых особенно на ранних этапах химического образования.

Адресат программы: Программа предназначена для обучающихся в возрасте от 11 до 13 лет, независимо от уровня подготовки.

Срок освоения программы: Программа рассчитана на 1 год обучения. Обучение по программе начинается 02 сентября и заканчивается 31 мая.

Форма обучения – очная.

Уровень реализации программы – ознакомительный.

Особенности организации образовательного процесса:

Занятия проводятся по группам. Состав группы – постоянный. Каждое занятие по темам программы, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Основная часть программы отводится практическим занятиям, которые включают в себя выполнение лабораторной работы.

Программа предполагает возможность вариативного содержания. В зависимости от особенностей развития учащихся педагог может вносить изменения в содержание занятий, дополнять практические задания новыми опытами.

Режим занятий: Занятия проводятся – 1 раз в неделю по 1 часу; продолжительность одного занятия составляет 40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальное исследование объектов и явлений природы; развитие познавательных интересов и творческих способностей обучающихся.

Задачи программы:

Обучающие:

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
- обучить основным приемам создания презентации; основным приемам работы с текстом; обучить основным приемам работы с различными художественными и документальными произведениями
- формировать умения выполнять практические задания (лабораторные работы)

Развивающие:

- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся;
- развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;
- развивать умения работать с оборудованием.

Воспитательные:

- формировать представления о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
- воспитывать трудолюбие, стремление добиваться поставленной цели;
- воспитывать умение работать в коллективе, организовывать творческое общение в процессе обучения.

1.3.Объём программы - Для освоения программы запланировано 34 часа в год.

1.4.Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие

Теория. Что изучает химия? Связь с природой.

Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии. Знакомство с основами санитарии и гигиены. Культура труда, организация рабочего места.

Практика. Викторина.

Форма контроля устный опрос.

Раздел 2. Химия –наука о природе

Тема 2. Химия –наука о природе

Теория. Химия вокруг нас. Физические и химические явления природы.

Практика. № 1 Правила ТБ при работе в кабинете химии.

№2 Знакомство с химической лабораторией

№3 Признаки и условия химических реакций

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 3. Моделирование

Тема 3. Моделирование

Теория. Модель, моделирование. Особенности моделирования в географии, физике, биологии. Химические модели: предметные, знаковые или символные. Химические знаки и формулы.

Практика. Практическая работа. №4.»Собирание моделей молекул воды, углекислого и угарного газов, метана, аммиака, хлорида натрия»

Форма контроля практическая работа.

Раздел 4. Химия и планета Земля

Тема 4. Химия и планета Земля

Теория. Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы. Углекислый газ и его значение для живой природы и человека. Вода. Свойства воды. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Растворы насыщенные и ненасыщенные. Кристаллы. Растворы с кислотными и основными свойствами. Индикаторы. Растения – индикаторы. Состав земной коры. Минералы и горные породы. Природные ресурсы и их химическая переработка. Представление о рудах. Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.

Практика. Практические работы

№5 «Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.

№6 «Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита.»

№7 «Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов».

№8 «Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»

№9 «Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья».

Форма контроля практическая работа.

Раздел 5. История химии

Тема 5. История химии

Теория. Алхимический период в истории химии. Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева. Жизнь и научная деятельность М.В. Ломоносова. Химическая революция. Основные направления развития современной химии.

Практика. Викторина.

Форма контроля устный опрос.

Раздел 6. Химия в быту

Тема 6. Химия в быту

Теория. Кухня. Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд. Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара. Необычное применение сахара. Растительные и другие масла. Почему растительное масло полезнее животных жиров. Что такое «антиоксиданты». Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец и лавровый лист. Ванилин. Фруктовые эссенции. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.

Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства. Опасный брат пищевой соды – сода кальцинированная. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Практика. Практические работы

№10. 1. «Белки, углеводы, жиры: значение для организма. Витамины:

А, В, С, Д, их значение. Обнаружение крахмала в муке, крупах, картофеле. Превращение крахмала хлеба в глюкозу при пережёвывании. Обнаружение жира в семенах подсолнечника, льна, орехах в сравнении с чипсами. Изучение содержания витаминов в продуктах питания (изучение упаковок). Обнаружение витамина С»

2. Аптечка.

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.

3. Ванная комната.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Горит ли мыло. Что такое «жидкое мыло». Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Соль для ванны и опыты с ней. Адсорбция. Экстракция. Очистка

Форма контроля практическая работа.

Раздел 6. “Обобщение знаний”

Практика.

Подготовка к химическому вечеру.

Открытое занятие. Викторина. Итоговая демонстрация занимательных опытов. Подведение итогов.

Форма контроля выступление.

1.5. Планируемые результаты

Обучающиеся к концу обучения по программе должны:

Знать:

нахождение воды в природе, свойства воды, способы очистки воды; нахождение в продуктах воды, понятие «индикатор»; состав и свойства органических веществ, входящих в состав пищевых продуктов; основы гигиены питания; действие ферментов; значение минеральных веществ, витаминов, содержащихся в пище; технику безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии.

Уметь:

обосновать роль воды, бережно относиться к ней, применять простейшие методы очистки питьевой воды, готовить растворы, разделять смеси, испытывать различные растворы индикаторами, изготавливать индикаторы из растений; обнаруживать углеводы, жиры, органические кислоты в продуктах питания; выращивать кристаллы солей, проводить прохладительных напитков; обнаруживать минеральные вещества, витамины в продуктах питания,

объяснять их роль;
использовать препараты бытовой химии, соблюдая правила техники безопасности,
выводить пятна различного происхождения в домашних условиях.
распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений;
самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
использовать догадку, озарение, интуицию;
использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами; • использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов; • использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
•

В конце учебного года прогнозируются следующие результаты:

1) личностные:

- обучающиеся научатся оценивать результаты своей экспериментальной деятельности, давать им конкретные оценки;
- обучающиеся научатся понимать эмоции других людей, сочувствовать, сопереживать, помогать;

2) предметные:

- понимание физических и химических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения химических явлений;
- владение экспериментальными методами исследования
- понимание роли ученых нашей страны в развитие современной химии и влияние на технический и социальный прогресс;
- понимание и способность объяснять химические явления:
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды);
- понимание смысла основных химических законов и умение применять их на практике;

3) метапредметные:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

- учиться работать по предложенному учителем плану.
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения.
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план

№ п/п	Название разделов/тем	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/ контроля
		Всего	из них		
			теорети- ческие заняти я	прак- тиче- ские заня- тия	
1	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение, устный опрос
2	Химия-наука о природе	7	4	3	Педагогическое наблюдение, Выполнение практических работ
3	Моделирование	1	0,5	0,5	Педагогическое наблюдение, Выполнение практической работы
4	Химия и планета Земля	10	5	5	Педагогическое наблюдение, Выполнение практических

					работ
5	История химии	4	3	1	Педагогическое наблюдение, устный опрос
6.	Химия в быту	7	5	2	Педагогическое наблюдение, Выполнение практических работ
7.	Обобщение знаний	4	3	1	Открытое занятие. Выступление с занимательными опытами.
	Всего:	34	21	13	

2.2.Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время провед. занятия	Форма занятия	Кол. часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь	5	13.40-14:20	Лекционное /практическое занятие	1	Вводное занятие	школа каб.1 13	Педагог.наблюд.
2.		12	13.40-14:20	Лекционное	1	Правила техники безопасности	школа	Пед.наблюд.
3.		19	13.40-14:20	практическое занятие	1	Химическая посуда.	каб.1 13	Выполн. практ. работы
4.		26	13.40-14:20	Лекционное занятие	1	Штатив	школа	Пед.наблюд.
5.	октябрь	3	13.40-14:20	практическое занятие	1	Спиртовка	каб.1 13	Выполн. практ. работы

6.		10	13.40-14:20	практическое занятие	1	Нагревательные приборы и нагревание	школа	Выполн. практ. работы
7.		17	13.40-14:20	Лекционное занятие	1	Правила техники безопасности	каб.113	Пед. наблюд.
8.		24	13.40-14:20	Лекционное	1	Экскурсия	школа	Пед. наблюд.
9.	ноябрь	7	13.40-14:20	практическое занятие	1	Модель, моделирование. Химические знаки и формулы	каб.113	Выполн. практ. работы.
10.		14	13.40-14:20	Лекционное	1	Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы.	школа	Пед. наблюд.
11.		21	13.40-14:20	практическое занятие	1	Углекислый газ и его значение для живой природы и человека	каб.113	Выполн. практ. работы.
12.	декабрь	5	13.40-14:20	практическое занятие	1	Вода. Свойства воды	школа	Выполн. практ. работы
13.		12	13.40-14:20	практическое занятие	1	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	каб.113	Выполн. практ. работы
14.		19	13.40-14:20	практическое занятие	1	Растворы насыщенные и ненасыщенные.	школа	Выполн. практ. работы
15.		26	13.40-14:20	практическое занятие	1	Растворы с кислотными и основными свойствами	каб.113	Выполн. практич. работы
16.	январь	16	13.40-14:20	практическое занятие	1	Индикаторы. Растения – индикаторы	школа	Выполн. практич. работы.
17.		23	13.40-14:20	Лекционное	1	Состав земной коры. Минералы и горные породы..	каб.113	Пед. наблюд.

18.	февраль	1	13.40-14:20	Лекционное	1	Природные ресурсы и их химическая переработка. Представление о рудах	школа	Пед. наблюд
19.		8	13.40-14:20	Лекционное	1	Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.	каб.113	Пед. наблюд
20.		15	13.40-14:20	Лекционное	1	Алхимический период в истории химии	школа	Пед. наблюд
21.		22	13.40-14:20	Лекционное	1	Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева	каб.113	Пед. наблюд
22.	март	1	13.40-14:20	Лекционное	1	Жизнь и научная деятельность М.В. Ломоносова.	школа	Пед. наблюд
23.		7	13.40-14:20	Лекционное	1	Химическая революция	каб.113	Пед. наблюд
24.		15	13.40-14:20	Лекционное	1	Поваренная соль и её свойства. Сахар и его свойства	школа	Пед. наблюд
25.		22	13.40-14:20	практическое занятие	1	Растительные и другие масла. Ароматизаторы и добавки	каб.113	Выполн. лаборат. работы
26.	апрель	5	13.40-14:20	Лекционное	1	Сода пищевая и кальцинированная. Столовый уксус и уксусная эссенция	школа	Пед. наблюд.
27.		12	13.40-14:20	практическое занятие	1	Белки, углеводы, жиры: значение для организма. Витамины: А,В,С,Д, их значение	каб.113	Выполн. практич. работы.
28.		19	13.40-14:20	Лекционное	1	Аптечный йод и «зеленка»	школа	Пед. наблюд.
29.		26	13.40-14:20	Лекционное	1	Мыла и СМС	каб.113	Пед. наблюд.
30.	май	4	13.40-14:20	практическое занятие	1	Адсорбция. Экстракция. Очистка воздуха.	школа	Выполн. практич. работы.
31.		10	13.40-14:20	Лекционное	1	Подготовка к химическому вечеру (проект)	каб.113	Пед. наблюд.

32.		17	13.40-14:20	практическое занятие	1	Подготовка к химическому вечеру	школа	Выполн. лаборат. работы
33.		24	13.40-14:20	практическое занятие	1	Проведение праздника	каб.113	Пед. наблюд.
34.		31	13.40-14:20	Лекционное	1	Итоговое занятие	школа	Пед. наблюд.

2.4. Условия реализации программы

Для реализации программы «Первые шаги в химию» необходимы следующие условия:

1. Материально-техническое обеспечение:

- Кабинет;
- Учебная мебель: столы и стулья;
- Подсобное помещение, оснащенное шкафами для хранения лабораторного оборудования, наглядных пособий и расходного материала;

Дидактические материалы: технологические карты, пособия, книги, журналы, видео и др.

2. Информационное обеспечение.

<http://www.en.edu.ru/> Естественнаучный 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.

3. Кадровое обеспечение

Программу разработал и реализует Аксенова Татьяна Александровна, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории, имеет высшее педагогическое образование.

2.5. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Результативность освоения программного материала отслеживается систематически в течение года с учетом уровня знаний и умений учащихся на этапах обучения. С этой целью используются разнообразные виды контроля:

- *предварительный контроль* проводится в начале учебного года в форме устного опроса, для определения уровня знаний и умений учащихся на начало обучения по программе;
- *текущий контроль* проводится на каждом занятии в виде педагогического наблюдения за правильностью выполнения практических работ.

промежуточный контроль проводится в феврале в форме демонстрации лабораторных работ, прежде всего учитываются индивидуальные особенности обучающихся, успешное выполнение ими лабораторных работ и опытов. Детям предоставляется возможность сопоставить то, что они умели и чему научились;

- *итоговый контроль* проводится в конце учебного года в форме итогового выступления перед обучающимися начальной школы с занимательными опытами; позволяет выявить изменения образовательного уровня учащегося, воспитательной и развивающей составляющей обучения.

Для мониторинга обучения по Программе используются разнообразные формы и средства контроля:

- викторины;
- праздники;
- выступления перед обучающимися школы и родителями с занимательными опытами.

Способы фиксирования результатов

- Отметка уровня достижений детей фиксируется в диагностической таблице (Приложение № 2).
- Записи в журнале учета о результативности участия детей мероприятиях и конкурсах разного вида и уровня (диплом, грамота, благодарность).
- Видеозаписи занятий, праздничных мероприятий, выступлений.

2.6. Оценочные материалы

Критерии оценки учебных результатов Программы указываются в диагностической таблице (Приложение № 2). При необходимости (выявлении нецелесообразности какого-либо критерия), количество и содержательная составляющая критериев может корректироваться педагогом в рабочем порядке.

В конце учебного года проводится комплексный анализ достижений учащегося с учетом результатов итогового контроля, после чего делается вывод о степени освоения ребенком программного материала. При аттестации учитываются результаты участия в открытых мероприятиях и конкурсах.

Результат аттестации. При проведении аттестации оценивание знаний, умений и навыков фиксируется на трех уровнях:

- **низкий** - если лабораторные работы выполнялись под неуклонным руководством педагога, самостоятельность обучающегося практически отсутствует.
- **средний** - обучающийся владеет основными приемами выполнения лабораторных работ. Часто обращается за помощью к педагогу, умеет выполнять пошаговые инструкции только по образцу; участвует в смотрах, конкурсах на уровне школы.

- **высокий** - если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, редко обращаясь к педагогу, умеет корректировать свои ошибки, умеет предвидеть результаты своей экспериментальной деятельности.

Для оценки текущей работы используются методы: наблюдение за работающими детьми, обсуждение результатов с учащимися, устный опрос, презентации учащимися своих работ.

Для закрепления и совершенствования знаний и умений используются практические работы, проекты.

Параметр развития	Высокий уровень (8-10 баллов)	Средний уровень (4-7 баллов)	Низкий уровень (1-3 балла)
Овладение навыками и умениями выполнения лабораторной работы по алгоритму	Полностью владеет техническими навыками и умениями в использовании лабораторного оборудования и выполнении порядка работы	Испытывает затруднения в использовании лабораторного оборудования и выполнении порядка работы	С помощью педагога использует лабораторное оборудование и выполнение порядка работы
Овладение навыками экспериментальной деятельности	Самостоятельно работает с лабораторным оборудованием, владеет навыками экспериментальной деятельностью	Допускает незначительные ошибки при работе с лабораторным оборудованием	Нуждается в помощи педагога при работе с лабораторным оборудованием
Умение объяснить явления	Легко и самостоятельно объясняет физические явления	Выражает заинтересованность к объяснению физических явлений; но не достаточно использует необходимые умения	Не проявляет эмоциональной отзывчивости на определение физических явлений; работает только по образцу с помощью педагога
Умение планировать свою деятельность, самостоятельность и активность на занятиях	Ребенок последовательно и самостоятельно выделяет этапы выполнения лабораторной работы; дорожит результатом своего труда; проявляет активность при обсуждении результатов своего труда	Ребенок допускает незначительные ошибки при выделении этапов выполнения лабораторной работы; оценка своего труда складывается под влиянием педагога и его сверстников	Пользуется помощью педагога при планировании своих действий; преимущественно равнодушен к результатам своего труда

2.7. Методические материалы

Образовательный процесс проводится в виде очной формы обучения.

Методы обучения:

- словесные (рассказ-объяснение, беседа, чтение книг, сказка);
- наглядные (демонстрация педагогом опытов, наглядных пособий, самостоятельные наблюдения учащихся, экскурсии);
- практические (выполнение практических работ, овладение приемами работы, приобретение навыков).

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная.

Формы организации учебного занятия:

- теоретические и практические занятия,
- игры,
- праздники,
- конкурсы,
- открытые уроки.

Педагогические технологии.

В процессе реализации программы «Лаборатория юного физика» используются следующие технологии:

- технологию **личностно-ориентированного** развивающего обучения с целью максимального развития индивидуальных познавательных способностей ребенка, на основе его жизненного опыта.
- технологию **индивидуализации обучения** основанную на осознании оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей каждого ребёнка;
- **игровые технологии** цель, которых активизация деятельности обучающихся.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный момент.
2. Сообщение темы.
3. Повторение полученных знаний.
4. Объяснение нового материала.
5. Практическая работа.
6. Подведение итогов.

2.9. Список литературы электронных источников

Список литературы для педагога:

1. Ван Клив Дж. «200 экспериментов»/ Пер. с англ. – М., «Джон Уайли энд Санз»,

2. Макеев А.Ф., Осогосток Д.Н., Тюменцева Т.С./ Валеология в преподавании химии в школах Севера.- Якутск, 1999
- 3.Ивченко Л.А., Макареня А.А. Валеология на уроках неорганической химии. – Тюмень, ТОГИРРО, 1998
4. Здоровье в доме в вопросах и ответах № 11, 2012
5. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002
- 6.Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
- 7.Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995

Список литературы для обучающихся:

1. Тебиева Е.А. Химия для малышей / Химия в школе № 5, 2008
2. Ольгин О.М. чудеса на выбор, или Химические опыты для новичков. – М.: Дет. лит., 1987
3. Научные эксперименты дома. Энциклопедия для детей/ Пер. с нем. П. Лемени – Македона. – М.: Эксмо, 2011
4. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. О. Ольгин. М.:Дет. лит., 1987
5. Химия в картинках. Курячая М. – М. Дет. Лит., 1992
6. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003

Интернет-ресурсы

<http://www.en.edu.ru/> Естественнаучный 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.

Приложение № 1

Календарный план воспитательной работы

Цель:

Создание условий для достижения учащимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого учащегося.

Задачи:

- Воспитывать у детей уважение к труду; содействовать профессиональному самоопределению учащихся;

- Формировать у учащихся ответственное отношение к труду, прививать культуру.
- Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через дополнительные общеобразовательные, общеразвивающие программы, совместной творческой деятельности педагогов, учащихся и родителей.

Планируемые результаты:

- развитие личностных качеств: честности, терпения, уважительного отношению к иному мнению, доброжелательности, ответственности и др.,
- развитие представлений о собственных возможностях, о необходимом жизнеобеспечении;
- организация занятий в кружках и секциях направлена на развитие моторики, творчества, умение занять себя в свободное время;
- учащиеся узнают традиции образовательного учреждения и будут бережно относиться к ним.

План воспитательных мероприятий

№ п/п	Название темы	Форма проведения	Время проведения
1.	Кружки интеллектуальной направленности	Беседа	Октябрь
2.	Развитие познавательной активности обучающихся	Беседа	Декабрь
3.	Юные исследователи	Занятие - семинар	Март
4.	Творчество и проектная деятельность	Занятие - семинар	Май

Участие в массовых мероприятиях школы

№ п/п	Название темы	Форма проведения	Время проведения
1.	Вовлечение обучающихся в кружки, секции	Тестирование, выявление интересов учащихся	до 16.09.22 г.
2.	Фестиваль творческих дел		19-23.09.2022
3.	День открытых дверей.	Проведение открытого занятия кружка	09 октября
4.	Праздник науки	Выступление с опытами	декабрь
5.	Познавательная игра «В мире ребусов»	Игра	февраль
6.	Неделя естественно-математических наук	Открытое мероприятие	апрель

