

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Основной образовательной программе
начального общего образования
МБОУ г. Мурманска СОШ № 3
на 2019-2024 г.г.
(приказ от 31.08.2019 г. № 463/О)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
части учебного плана МБОУ г. Мурманска СОШ № 3,
формируемой участниками образовательных отношений –
факультативного курса по химии
«Занимательная химия»
(ФГОС ООО)

Уровень образования	Класс(ы)	Срок реализации программы	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Общее количество часов по программе
Основное общее образование	6	1 год	6 кл.- 1 ч.	6 кл. - 34 ч.	34 ч.

Составитель(и):
Балгужина А.Н.,
учитель химии

г. Мурманск, 2019 г.

Аннотация к рабочей программе

факультативного курса «Занимательная химия»

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1	Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644) в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
2	Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол № 1/15 от 08.04.2015 г., в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 г.)
4	Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ г.Мурманска СОШ № 3 на 2019-2024 г.г.
5	программы пропедевтического курса «Химия. Вводный курс. 6 – 7 класс» / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, А.К. Ахлебинин. – М.: Дрофа, 2015 г.

Цель программы: формирование у обучающихся интереса к химии, развитие любознательности, развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Задачи курса:

- формирование у учащихся научного мировоззрения, целостного представления о природе и о всеобщей связи явлений природы; овладение простейшими практическими умениями и навыками в области химии; развитие у учащихся устойчивого интереса к химии, как науке; формирование умений: безопасно обращаться с химическими веществами, простейшим лабораторным оборудованием; соблюдать правила поведения во время проведения химического эксперимента в кабинете химии (химической лаборатории); наблюдать и анализировать физические и химические явления, происходящие в природе, в повседневной жизни, в лабораторных опытах; объяснять результаты опытов; делать обобщения и выводы; сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи;

- удовлетворение индивидуальных запросов учащихся, определение наклонностей и развитие их творческих способностей; развитие способностей к самостоятельному мышлению; развитие коммуникативных способностей, культуры общения, сотрудничества;

- воспитание уверенности в себе и ответственности за результаты своей деятельности; формирование мотивов научно-исследовательской деятельности; привитие интереса к изучению явлений природы.

Форма проведения занятий – групповая.

Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Программа рассчитана на 34 часа в год.

Режим проведения занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

- формирование основ научного мировоззрения и химического мышления;
- диалектический метод познания природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Программа предусматривает формирование у обучающихся следующих общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

Познавательная деятельность: использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование; формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач; приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность: владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность: владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий; организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Ожидаемые результаты: обучающиеся будут знать:

- значение понятий: тело, вещество, свойства вещества; агрегатное состояние: газ, жидкость, твердое; химический эксперимент; кислота, щелочь; физическое явление, химическая реакция, признаки реакции; значение терминов: индикатор, фильтрование, адсорбция; витамины; условные обозначения, применяемые в химии;

- виды, наименования и назначение основного химического лабораторного оборудования; строение пламени; правила техники безопасности при проведении опытов с нагреванием веществ на спиртовке, со стеклянной посудой, с использованием кислот и щелочей (разбавленных), с измерительными приборами: весы, термометр (спиртовой);

- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);

- человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;

- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;

- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;

- способы сохранения окружающей природы;

обучающиеся будут уметь:

- безопасно определять основные свойства вещества: цвет, запах, растворимость, агрегатное состояние; описывать признаки химической реакции; составлять описание свойств вещества;

- безопасно обращаться с химическими веществами и оборудованием; планировать и проводить несложные химические эксперименты; описывать наблюдения при проведении химических опытов, измерять массу твёрдых веществ;

- самостоятельно контролировать ход эксперимента, анализировать, сравнивать и делать выводы;

- заботиться о здоровом образе жизни;

- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);

- наблюдать предметы и явления по предложенному плану или схеме;

- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов; ставить простейшие опыты.

Содержание курса

Распределение часов курса по разделам/темам

№ п/п	Тема	Количество часов	
		Теория	Практическая часть
1.	Введение. Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой.	4	3
2.	Предмет химии и методы её изучения.	9	-
3.	Химия на кухне.	8	1
4.	Химия и здоровье	8	1
	Итого:	29	5
		34	

Раздел/тема	Содержание раздела/темы
Введение. Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой	<p>Ознакомление с кабинетом химии. Инструктаж по технике безопасности работы в химической лаборатории, оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты. Знакомство с содержанием курса занятий. Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой (пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок). Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования. Нагревательные приборы и пользование ими. Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки. Особенности строения пламени. Правила нагревания вещества.</p> <p><i>Экскурсия:</i> Школьная химическая лаборатория.</p> <p><i>Практические работы:</i> Знакомство с лабораторным оборудованием. Работа со спиртовкой. Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой. Работа с весами, мерной посудой.</p>
Предмет химии и методы её изучения	<p>Природа живая и неживая. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Химия – наука о веществах. Тела и вещества. Что изучает химия. Свойства веществ. Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Физические и химические явления. Признаки химических реакций. Научные методы изучения природы: наблюдение, эксперимент, теория. Химическая символика. Знаки химических элементов. Периодическая система Д.И. Менделеева. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Делимость вещества. Молекулы, атомы. Представление о размерах частиц вещества. Вода. Вода как растворитель. Очистка</p>

	природной воды. Круговорот воды в природе.
Химия на кухне	<p>Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд. Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара. Карамелизация сахара 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. Крахмал - сложный углевод. Изучение его свойств, применение крахмала. Что такое аналитика? Распознавание веществ. Качественные реакции. Образование накипи на нагревательных поверхностях. Методы борьбы с накипью. Жесткая и мягкая вода. Образование ржавчины и способы её удаления.</p> <p><i>Практическая работа:</i> Очистка поваренной соли от загрязнений.</p>
Химия и здоровье	<p>Пищевые добавки. Пищевые красители, загустители, подслащивающие вещества. Консерванты, пищевые антиокислители, ароматизаторы. Пищевая аллергия. Отравления, их виды, признаки. Изучение адсорбционной способности древесного угля. Роль витаминов в организме человека. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Обнаружение витаминов в ягодах и фруктах. Препараты домашней аптечки, ее комплектация и применение ее содержимого. А также использование средств народной медицины для лечения различных заболеваний.</p> <p><i>Практическая работа:</i> Витамины. Обнаружение витамина С в ягодах и фруктах.</p>

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов
Введение. Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой (7 ч.)		
1.	Инструктаж по технике безопасности работы в химической лаборатории. История открытия науки химии. Занимательные опыты.	1
2.	Экскурсия в школьную химическую лабораторию. Знакомство с химической посудой.	1
3.	Знакомство с лабораторным оборудованием	1
4.	Работа со спиртовкой. Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой.	1
5.	Горение веществ.	1
6.	Работа с весами, мерной посудой	1
7.	Работа с химическими реактивами	1
Предмет химии и методы её изучения (9 ч.)		
8.	Что изучает химия? Тела и вещества.	1
9.	Свойства и превращения веществ. Занимательные опыты.	1
10.	Физические и химические явления.	1
11.	Методы изучения химии: наблюдение и эксперимент.	1

12.	Язык химии. Химическая символика	1
13.	Строение веществ.	1
14.	Путешествие в микромир.	1
15.	Агрегатные состояния веществ.	1
16.	Изучение свойств воды. Путешествие одной капли (круговорот воды в природе)	1
Химия на кухне (9 ч.)		
17.	Поваренная соль и её свойства.	1
18.	Очистка поваренной соли от загрязнений	1
19.	Сахар и его свойства. Карамелизация сахара.	1
20.	Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства.	1
21.	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	1
22.	Крахмал и его свойства.	1
23.	Как обнаружить вещество или что такое аналитика.	1
24.	Что такое накипь и как с ней бороться?	1
25.	Что такое ржавчина и как её удалить.	1
Химия и здоровье (9 ч.)		
26.	Пищевые добавки.	1
27.	Пищевые красители, загустители, подслащивающие вещества.	1
28.	Консерванты, пищевые антиокислители, ароматизаторы.	1
29.	Пищевая аллергия.	1
30.	Отравления, их виды, признаки. Изучение адсорбционной способности древесного угля.	1
31.	Витамины. Обнаружение витамина С в ягодах и фруктах	1
32.	Домашняя аптечка. Лекарственные препараты и лекарственные растения.	1
33.	Защита исследовательских работ	1
34.	Итоговое занятие. Мы и химия вокруг нас.	1