

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Быргяцкая средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании ШМО

Протокол № 1

Руководитель: _____ /Л. Л. Передвинина

Утверждено приказом директора

МБОУ «Быргяцкая СОШ»

№ 42 от 28.08.2023г.

Директор школы _____ Л. С. Осипова



Принято на заседании

педагогического совета

Протокол №1 от 28.08.2023г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Волшебная химия»**

Составитель: Коростина Татьяна
Владимировна, учитель биологии и
химии

Оглавление

Пояснительная записка.	4
Учебно-тематический план	7
Содержание программы.....	9
Календарный учебный график.....	15
Планируемые результаты	23
Условия реализации программы.....	25
Аттестация.....	27
Методические материалы.....	29
Рабочая программа воспитания	32
Список используемой литературы:	41

Пояснительная записка.

Данная программы разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказом Министерства образования Российской Федерации от от 9.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Концепцией развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года,
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"
- Уставом и Лицензией на образовательную деятельность, нормативными документами и локальными актами МБОУ «Быргындинская СОШ»

Данный курс предназначен для учащихся 8-9 классов, обладающих хорошими знаниями основных химических законов, базовых знаний по общей химии и способных к творческому и осмысленному восприятию материала, что позволит выполнять практическую часть курса.

Направленность (профиль) программы: естественно-научная;

Уровень программы : базовая

Актуальность программы в том, что она рассчитана в первую очередь на учащихся , которые любят химию и интересуются ею, но и тем, кто считает её сложным, скучным и бесполезным для себя школьным предметом, далёким от повседневной жизни обычного человека.

Новизна данной образовательной программы заключается, прежде всего, в том, что в учебный план программы включены разделы, которые направлены на удовлетворение познавательных интересов о веществах, их производстве и их практическом применении в повседневной жизни

Педагогическая целесообразность программы.

Программа учитывает возрастные особенности детей, участвующих в ее реализации. Использование разнообразных видов деятельности при

обучении позволяет развивать у учащихся познавательный интерес к исследовательской деятельности, повышать стимул к обучению. Все это способствует более интенсивному усвоению знаний, приобретению умений и совершенствованию навыков исследовательской и проектной деятельности

Формы обучения: В реализации программы данного кружка необходимо сочетать беседы учителя и выступления кружковцев, проведение викторин, чтение рефератов с проведением эксперимента, химические вечера, викторины, игры. Реализация программы осуществляется на основе межпредметных связей химии, биологии, физики, экологии.

Отличительные особенности программы в том, что она образовательная, модифицированная, химико-биологического направления, ориентированная на активное приобщение детей к познанию окружающего мира. Предлагаемая программа химического кружка ориентирована на учащихся 8-х и 9-х классов, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах, а также занятие ориентировано на научное обоснование сохранения среды обитания и здоровья человека, как самых важных категорий в системе ценностей обществ

Значение занимательности в обучении школьников переоценить трудно. Если ученик относится к предмету с интересом, то усвоение даже самых трудных вопросов со стороны учащихся будет проходить намного легче. В этом отношении занимательные опыты занимают особое место. Детей с раннего возраста привлекает «Химия-волшебница». И поэтому на первом этапе привития интереса к предмету большое значение имеют эффектные опыты. Однако они не должны быть самоцелью. Химический эксперимент целесообразно дополняется анализом, направленным на объяснение сущности рассматриваемых явлений

Адресат программы: обучающиеся в возрасте 13-15 лет, интересующиеся химией

Объем и срок освоения программы: 68 часов (из расчета 2 часа в неделю), продолжительность программы - 1 год;

Особенности организации образовательного процесса: группа учащихся разновозрастная, состав группы постоянный на протяжении учебного года.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: 68 часов в год, периодичность – 1 раз в неделю, продолжительность – 2 час (1 разновозрастная группа с постоянным составом).

Программа кружка носит межпредметный характер и связана с усвоением и применением обучающимися знаний прикладного характера: химических, биологических.

Основное содержание учебного материала программы и организация процесса обучения обеспечивают развитие творческого потенциала обучающихся через изучение химии

Особенностью программы является:

- Насыщенность и разнообразие лабораторного эксперимента.
- Проведение опытов не требует богатства и разнообразия химических реактивов. Недостающие реагенты можно приобрести в аптеке или хозяйственном магазине.
- Простота и доступность лабораторного эксперимента данного кружка, что имеет большое значение для малокомплектных сельских школ с довольно низкой технической обеспеченностью.

Особенностью кружка является его междисциплинарный характер, что побуждает учащихся к интеграции знаний и подчёркивает универсальный характер естественнонаучной деятельности.

Цель: развитие общекультурной компетентности обучающихся, расширение и углубление химических знаний посредством использования химического эксперимента, рационального сочетания теоретических и практических занятий кружка.

Задачи:

- показать как глубоко связана химия с нашей жизнью, как можно, имея даже минимальный запас знаний по предмету, облегчить решение многих бытовых проблем. Также очень важно чтобы школьники по новому взглянули на учебники химии – ведь в них содержится масса нужной и полезной каждому человеку информации, надо только уметь обнаружить её и правильно использовать.- формировать умения работать с научно-популярной литературой;

- совершенствовать умения обращения с химическими веществами, химическими приборами и оборудованием; решения экспериментальных и расчетных задач;

- развивать творческие способности учащихся, целеустремленность, наблюдательность, воображение;

- проводить профориентационную работу, познакомить с работой фармацевта, лаборанта, микробиолога, химика-технолога, врача, медсестры.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теори я	Практ ика	Всего	
Раздел 1. БЕЗОПАСНАЯ ХИМИЯ					
1-6	Введение	4	2	6	Отчет по пр.р
7-14	Химическая лаборатория". Я лаборант	1	7	8	Отчет по практической работе
Раздел 2. ОПАСНАЯ ХИМИЯ					
15-29	Приручены, но опасны	9	5	14	Отчет по практической работе
Раздел 3. ВЕЗДЕСУЩАЯ ХИМИЯ					
30-33	Химия в быту	1	3	4	Отчет по практической работе
34-38	Экскурсия по кухне	3	2	5	Отчет по исследованиям

39-44	Домашняя аптечка	2	4	6	тест
45-47	Ванная комната или умывальник	2	1	3	тест
48-49	Туалетный столик	1	1	2	Отчет по практической работе
50-51	Папин «бардачок»	1	1	2	тест
52-53	Экскурсия по огороду и садовому участку	1	1	2	Решение задач
Раздел 4 ХИМИЯ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ДОМА					
54-58	Магазин.	3	2	5	Отчет по практической работе
59-64	Аптека – рай для химика	3	3	6	Отчет по практической работе
65-67	Прогуляемся по берегу реки	1	2	3	Отчет по практической работе
ЗАКЛЮЧЕНИЕ					
68	Заключение	1		1	Защита проектов

Содержание программы.

Раздел 1. БЕЗОПАСНАЯ ХИМИЯ

Введение

Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов.

Химия – наука о веществах.

Вещества вокруг нас **Практическая работа № 1** по теме «Описание физических свойств веществ»

Практическая работа № 2 по теме

«Физические и химические явления»

Тема №1.

“Химическая лаборатория”. Я лаборант

Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда. Лабораторный штатив. Спиртовка. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях.

Практические работы :

Правила ТБ при работе в кабинете химии Знакомство с химической лабораторией

Признаки и условия химических реакций.

«Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.

«Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита»

«Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов».

«Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»

«Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья».

Раздел 2 Опасная химия

Тема 2. Приручены, но опасны

Кислоты и их воздействие на организм человека. Вездесущая серная кислота. Химическое воздействие серной кислоты на металлы, натуральные и синтетические ткани, белок и другие органические вещества. Меры первой помощи при попадании кислот на окружающие предметы, одежду, кожу. «Паяльная кислота».

Щёлочи и щелочесодержащие смеси. Каустическая сода. Известь. Отбеливатели. Цемент. Меры первой помощи при попадании щелочей и щелочесодержащих смесей на кожные покровы и одежду.

Ядовитые вещества и противоядия. Меры неотложной помощи при отравлениях химикатами.

Горючие и взрывоопасные вещества. Ацетон. Бензин. Природный газ. Полимерные материалы. Предотвращение случайного возгорания этих и подобных им веществ. Меры по тушению очагов возгорания. Первая помощь при термических ожогах.

Практическая работа

«Обугливание органических веществ»

Лабораторные опыты: Химическое воздействие серной кислоты на металлы, натуральные и синтетические ткани, белок и другие органические вещества.

Практическая работа №12 « Свойства соляной кислоты »

Практическая работа №13 Изучение свойств волокон

Практическая работа №14 Знакомство с пластмассами

Раздел 3 ВЕЗДЕСУЩАЯ ХИМИЯ

Тема 3. Химия в быту

Скорая помощь на дому Как избавиться от мух и комаров? Как удалить пятна? Что такое накипь и как с ней бороться. Как удалить пятна?

Практическая работа №15 по теме

«Удаление пятен разных видов» Жесткая вода

Практическая работа №16

«Свойства жесткой воды» Что такое накипь и как с ней бороться.

Практическая работа №17

« Удаление накипи»

Тема 4. Экскурсия по кухне.

Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.

Лабораторные опыты с солью

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».

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.

Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец и лавровый лист. Ванилин. Фруктовые эссенции. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.

Лабораторные « Опыты с сахаром» Горение сахара

Лабораторный опыт « Уксус и сода надувают воздушный шарик »

Практическая работа №18 по теме «Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие».

Тема 5 Домашняя аптечка.

Аптечный иод и его свойства. Почему иод надо держать в плотно закупоренной склянке. **Демонстрационный опыт «Возгонка иода»**

«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки. **Лабораторные опыты с зеленкой**

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Что полезнее: аспирин или упсарин. **Лабораторный опыт « Гидролиз аспирина»**

Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка. **Практическая работа № 19**

«Свойства перекиси водорода» Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Старые лекарства, как с ними поступить. Чего не хватает в вашей аптечке.

Тема 6 . Ванная комната или умывальник.

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.

Кальцинированная сода и тринатрийфосфат – для чего они здесь.

Соль для ванны и опыты с ней.

Практическая работа № 20 по теме:

« Моющее действие мыла»

Практическая работа №21

«Сравнение свойств мыла и порошков в жесткой воде»

Тема 7 . Туалетный столик.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты. Можно ли самому изготовить питательный крем. Чего должна опасаться мама, применяя питательный крем и другую парфюмерию.

Практическая работа №22 «Как самому изготовить питательный крем?»

Тема 8 . Папин «бардачок».

Каких только химикатов здесь нет – и все опасные!

Паяльная кислота это на самом деле кислота? Суперклеи и другие строительные материалы. Кто такие «токсикоманы» и на что они себя обрекают. Электролит – это что-то знакомое.

Бензин, керосин и другие «- ины».

Обыкновенный цемент и его опасные свойства.

Тема 9. Экскурсия по огороду и садовому участку

Медный и другие купоросы. Можно ли хранить медный купорос в алюминиевой посуде. **Лабораторный опыт « Взаимодействие железа с медным купоросом »**

Ядохимикаты. Забытые ядохимикаты: что с ними делать.

Минеральные удобрения. Значение различных минеральных удобрений. Чем опасны нитраты. Как распознать минеральные удобрения. Как долго хранят минеральные удобрения.

Практическая работа № 23 по теме: Как распознать минеральные удобрения.

Практическая работа № 24 по теме: Обнаружение нитратов в овощах.

Раздел 4 Химия за пределами дома

Тема 10. Магазин. Домашняя лаборатория из хозяйственного и продуктового магазина.

Магазин «Дом. Сад. Огород». Серный цвет и сера молотая. Отбеливатель «Персоль».

Калиевая селитра. Каустическая сода. Кислота для пайки металла. Растворители. Керосин и другое бытовое топливо.

Минеральные удобрения и ядохимикаты.

Раствор аммиака. Стеклоочистители. **Практическая работа № 25 « Готовим чистящие смеси »**

Хозяйственный магазин каждому необходим.

Магазин «Продукты». Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички. **Практическая работа № 26 «Опыты с крахмалом»**

Знакомые незнакомцы.

Могут ли представлять опасность вещества из хозяйственного и продуктового магазинов.

Тема 11. Аптека – рай для химика.

Аптечный йод, чем он отличается от истинного йода. Марганцовка и глицерин – опасное сочетание. Формалин. Как посеребрить монету и стекло. Салициловая кислота и салицилаты. А ещё какие кислоты есть в аптеке. Желудочный сок. Необычный препарат «Ликоподий».

Эта вкусная и полезная глюкоза. Химические свойства и применение глюкозы.

Спирт и спиртовые настойки. Сорбит: тоже спирт.

Эфиры из аптеки. Мазь «Вьетнамский бальзам».

Перекись водорода, активированный уголь и другие старые знакомые.

Кто готовит и продаёт нам лекарства.

Желудочный сок. **Лабораторные опыты:**

«Расщепление белков под действием пепсина»

Практическая работа №27 по теме: «Химические свойства и применение глюкозы».

Практическая работа № 28 «Свойства эфиров»

Практическая работа №29 «Очистка веществ»

Тема 12. Прогуляемся по берегу реки Крупные открытия иногда делают случайно. Что можно найти на берегах наших рек.

Карбонаты вместе с силикатами составляют основу земной коры. Как обнаружить в природе карбонатные минералы и горные породы.

Есть ли у нас железная руда. Чем полезен неглазурованный фарфор.

Медная руда не такая уж редкая. Как отличить медный колчедан от золота.

Практическая работа № 30 по теме: «Получение кремниевой кислоты»

Практическая работа № 31 по теме: Как обнаружить в природе карбонатные минералы и горные породы.

Заключение 6 часов

Работа над проектом. Защита творческих работ. Оформление выставки «Химия повсюду»

Подготовка отчетного спектакля «Химия на маминой кухне». Проведение праздника.

Календарный учебный график

п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия
Сентябрь			
1-2	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	2	беседа
3-4	Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов. Химия – наука о веществах.	2	Лекция
5-6	Вещества вокруг нас Практическая работа № 1 по теме «Описание физических свойств веществ» Практическая работа № 2 по теме «Физические и химические явления»	2	Практическая работа
7-10	Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда. Лабораторный штатив. Спиртовка. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях.	4	Исследовательская работа
Октябрь			

11-12	<p>Практические работы :</p> <p>Правила ТБ при работе в кабинете химии Знакомство с химической лабораторией</p> <p>Признаки и условия химических реакций.</p> <p>«Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.</p>	2	Проектная работа
13-14	<p>Практические работы :</p> <p>«Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита»</p> <p>«Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов».</p> <p>«Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»</p> <p>«Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья».</p>	2	Практическая работа
15-18	<p>Кислоты и их воздействие на организм человека. Вездесущая серная кислота. Химическое воздействие серной кислоты на металлы, натуральные и синтетические ткани, белок и другие органические вещества. Меры первой помощи при попадании кислот на окружающие предметы, одежду, кожу. «Паяльная кислота».</p> <p>Щёлочи и щелочесодержащие смеси. Каустическая сода. Известь. Отбеливатели. Цемент. Меры первой помощи при попадании щелочей и щелочесодержащих смесей на кожные покровы и одежду.</p> <p>Ядовитые вещества и противоядия. Меры неотложной помощи при отравлениях химикатами.</p> <p>Горючие и взрывоопасные вещества. Ацетон.</p>	4	Исследование

	Бензин. Природный газ. Полимерные материалы. Предотвращение случайного возгорания этих и подобных им веществ. Меры по тушению очагов возгорания. Первая помощь при термических ожогах.		
Ноябрь			
19-20	Практическая работа «Обугливание органических веществ»	2	Практическая
21-22	Лабораторные опыты: Химическое воздействие серной кислоты на металлы, натуральные и синтетические ткани, белок и другие органические вещества.	2	Практическая
23-26	Практическая работа №12 « Свойства соляной кислоты »	4	Практическая работа
Декабрь			
27-29	Практическая работа №13 Изучение свойств волокон Практическая работа №14 Знакомство с пластмассами	3	Практическая работа
30-32	Скорая помощь на дому Как избавиться от мух и комаров? Как удалить пятна? Что такое накипь и как с ней бороться. Как удалить пятна?	3	лекция
33-34	Практическая работа №15 по теме «Удаление пятен разных видов» Жесткая вода Практическая работа №16 «Свойства жесткой воды»	2	Практическая работа

	<p>Что такое накипь и как с ней бороться.</p> <p>Практическая работа №17</p> <p>« Удаление накипи»</p>		
Январь			
35-36	<p>Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.</p> <p>Лабораторные опыты с солью</p>	2	Практическая работа
37-38	<p>Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара. Необычное применение сахара.</p> <p>Растительные и другие масла. Почему растительное масло полезнее животных жиров. Что такое «антиоксиданты».</p> <p>Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства. Опасный брат пищевой соды – сода кальцинированная. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.</p> <p>Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.</p> <p>Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец и лавровый лист. Ванилин. Фруктовые эссенции. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.</p> <p>Лабораторные « Опыты с сахаром»</p> <p>Горение сахара</p> <p>Лабораторный опыт « Уксус и сода надувают воздушный шарик »</p> <p>Практическая работа №18 по теме «Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие».</p>	2	Практическая работа

39-40	<p>Аптечный иод и его свойства. Почему иод надо держать в плотно закупоренной склянке. Демонстрационный опыт «Возгонка иода»</p> <p>«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки. Лабораторные опыты с зеленкой</p> <p>Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Что полезнее: аспирин или упсарин. Лабораторный опыт « Гидролиз аспирина»</p>	2	Практическая работа
41-42	<p>Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.</p> <p>Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка. Практическая работа № 19</p> <p>«Свойства перекиси водорода»</p>	2	Практическая работа
Февраль			
43-44	<p>Нужна ли в домашней аптечке борная кислота.</p> <p>Старые лекарства, как с ними поступить.</p> <p>Чего не хватает в вашей аптечке.</p>	2	Лекция
45-46	<p>Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного.</p> <p>Щелочной характер хозяйственного мыла. Горит ли мыло. Что такое «жидкое мыло».</p> <p>Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.</p> <p>Кальцинированная сода и тринатрийфосфат – для чего они здесь.</p>	2	Практическая работа

	<p>Соль для ванны и опыты с ней.</p> <p>Практическая работа № 20 по теме:</p> <p>« Моющее действие мыла»</p> <p>Практическая работа №21</p> <p>«Сравнение свойств мыла и порошков в жесткой воде»</p>		
47-48	<p>Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты. Можно ли самому изготовить питательный крем. Чего должна опасаться мама, применяя питательный крем и другую парфюмерию.</p> <p>Практическая работа №22 «Как самому изготовить питательный крем?»»</p>	2	Практическая работа
49-52	<p>Каких только химикатов здесь нет – и все опасные!</p> <p>Паяльная кислота это на самом деле кислота? Суперклеи и другие строительные материалы. Кто такие «токсикоманы» и на что они себя обрекают. Электролит – это что-то знакомое.</p> <p>Бензин, керосин и другие «- ины».</p> <p>Обыкновенный цемент и его опасные свойства.</p>	4	беседа
Март			
53-54	<p>Медный и другие купоросы. Можно ли хранить медный купорос в алюминиевой посуде. Лабораторный опыт « Взаимодействие железа с медным купоросом »</p> <p>Ядохимикаты. Забытые ядохимикаты: что с ними делать.</p> <p>Минеральные удобрения. Значение различных минеральных удобрений. Чем опасны нитраты. Как распознать минеральные удобрения. Как долго хранят минеральные удобрения.</p>	2	Практическая работа

	<p>Практическая работа № 23 по теме:</p> <p>Как распознать минеральные удобрения.</p> <p>Практическая работа № 24 по теме:</p> <p>Обнаружение нитратов в овощах.</p>		
55-58	<p>Домашняя лаборатория из хозяйственного и продуктового магазина.</p> <p>Магазин «Дом. Сад. Огород». Серный цвет и сера молотая. Отбеливатель «Персоль».</p> <p>Калиевая селитра. Каустическая сода. Кислота для пайки металла. Растворители. Керосин и другое бытовое топливо.</p> <p>Минеральные удобрения и ядохимикаты.</p> <p>Раствор аммиака.</p> <p>Стеклоочистители. Практическая работа № 25 «Готовим чистящие смеси»</p> <p>Хозяйственный магазин каждому необходим.</p> <p>Магазин «Продукты». Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички. Практическая работа № 26 «Опыты с крахмалом»</p> <p>Знакомые незнакомцы.</p> <p>Могут ли представлять опасность вещества из хозяйственного и продуктового магазинов.</p>	4	Практическая работа
Апрель			
59-60	<p>Аптечный йод, чем он отличается от истинного йода.</p> <p>Марганцовка и глицерин – опасное сочетание.</p> <p>Формалин. Как посеребрить монету и стекло.</p> <p>Салициловая кислота и салицилаты. А ещё какие кислоты есть в аптеке. Желудочный сок.</p>	2	Исследовательская работа

	<p>Необычный препарат «Ликоподий».</p> <p>Эта вкусная и полезная глюкоза. Химические свойства и применение глюкозы.</p> <p>Спирт и спиртовые настойки. Сорбит: тоже спирт.</p> <p>Эфиры из аптеки. Мазь «Вьетнамский бальзам».</p> <p>Перекись водорода, активированный уголь и другие старые знакомые.</p> <p>Кто готовит и продаёт нам лекарства.</p>		
61-64	<p>Желудочный сок. Лабораторные опыты:</p> <p>«Расщепление белков под действием пепсина»</p> <p>Практическая работа №27 по теме:</p> <p>«Химические свойства и применение глюкозы».</p> <p>Практическая работа № 28</p> <p>«Свойства эфиров»</p> <p>Практическая работа №29 « Очистка веществ»</p>	4	Практическая работа
Май			
65-66	<p>Крупные открытия иногда делают случайно. Что можно найти на берегах наших рек.</p> <p>Карбонаты вместе с силикатами составляют основу земной коры. Как обнаружить в природе карбонатные минералы и горные породы.</p> <p>Есть ли у нас железная руда. Чем полезен неглазурованный фарфор.</p> <p>Медная руда не такая уж редкая. Как отличить медный колчедан от золота.</p> <p>Практическая работа № 30 по теме: « Получение кремниевой кислоты »</p> <p>Практическая работа № 31 по теме: Как обнаружить в природе карбонатные минералы и горные породы.</p>	2	Практическая работа

67- 68	Работа над проектом. Защита творческих работ. Оформление выставки «Химия повсюду»	2	Конференция
	Подготовка отчетного спектакля «Химия на маминой кухне». Проведение праздника.		

Планируемые результаты

- у обучающихся повысится интерес к естественно-научным знаниям и самообразованию

- должны быть сформированы начальные навыки исследовательской деятельности;

- они научатся правилам обращения с химическими веществами,

грамотно и безопасно обращаться с веществами, окружающими нас в быту,

с химическими приборами и оборудованием;

научатся пользоваться различными источниками для получения дополнительной информации, критически ее оценивать ;

Получат дальнейшее развитие и формирование общенаучные, экспериментальные и интеллектуальные умения, творческие способности обучающихся, целеустремленность, наблюдательность, воображение.

Будут сформированы основы гигиенических и экологических знаний, бережное отношение к природе и своему здоровью.

Повысится учебная мотивация школьников на выбор профессии.

В процессе посещения кружка учащиеся приобретут следующие умения и навыки:

- работать в сотрудничестве в группе;
- определять цель, выделять объект исследования, способы регистрации полученной информации и её обработки;
- наблюдать и изучать явления и свойства;
- описывать результаты наблюдений;
- выдвигать гипотезы;
- создавать простейшие необходимые приборы;
- делать выводы;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;
- осуществлять проектную деятельность.

Учащиеся будут знать:

- правила безопасности работы в лаборатории и обращении с веществами;
- правила и приемы оказания первой помощи при термических и химических ожогах
- правила сборки и работы лабораторных приборов;
- порядок организации рабочего места.

Результаты:

1. Предметные:

умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»

- знание химической посуды и простейшего химического оборудования

- знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами

- умение определять признаки химических реакций

- умения и навыки при проведении химического эксперимента
- умение проводить наблюдение за химическим явлением.

2. Личностные:

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 (в пределах программы) и использовать их при выполнении исследовательских, поисковых, творческих заданий (в пределах программы определенного уровня).
- Выполнять задания по инструкции педагога.

3. Метапредметные:

- Умение осознавать мотивы образовательной деятельности, определять ее цели и задачи.
- Умение участвовать в обсуждении учебных, творческих проблем.
- Представлять продукты творческой деятельности на выставке, смотре, олимпиаде.
- Выступать с результатами своих работ и участвовать в анализе работ своих товарищей.
- Владеть разнообразными средствами творческой (поисковой, экспериментальной, исследовательской) работы.

Условия реализации программы

Кабинет, в котором проводятся занятия, просторный, светлый, оснащен необходимым оборудованием, удобной мебелью, соответствующей возрасту детей, наглядными пособиями.

Учебно-наглядные пособия подготавливаются к каждой теме занятия. Для ведения занятий по химии имеются книги, журналы с иллюстрациями, раздаточный материал, фильмы.

Для реализации Программы используется дидактическое обеспечение:

- 1) наглядные пособия, образцы работ, сделанные педагогом и обучающимися;
- 2) слайды, видео-аудио пособия;
- 3) раздаточный материал;
- 4) накопительные папки обучающихся;
- 5) книги для учащихся,
- 6) сборник домашних опытов

Кроме того, для организации продуктивной деятельности на занятиях кружка широко используются:

- Дидактические игры и задания по указанным темам;
- Материалы электронных учебников
- Наглядные пособия: таблицы, картинки.

Для успешной реализации данной программы необходимо:

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

Кадровый ресурс :

Учитель биологии и химии Баушев С.В.

Материально-техническое обеспечение:

Важным условием выполнения учебной программы является достаточный уровень материально – технического обеспечения:

- наличие класса: здание МБОУ «Камская СОШ», кабинет №19
- качественное освещение в дневное и вечернее время в соответствии с нормами СанПин 2.4.4.1251-03

Инструменты, материалы и оборудование.

Инструменты:

Фломастеры, цветные карандаши, простой карандаш, ручка

Ножницы, клей

Линейка, ластик

Материалы:

Раздаточный материал, книги, рабочие тетради

Бумага А4, бумага цветная, картон, папка А4

Оборудование:

Ноутбук

Мультимедийные обучающие программы.

Мультимедиа-проектор

Аудио и видео диски

Химическая посуда

Химические реактивы

Подносы для опытов
Химическое оборудование
Полотенце

Информационное обеспечение – компьютер с выходом в Интернет, аудиосистема, видеопроектор, фотоаппарат, интернет источники.

Аттестация

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Контроль знаний, умений, навыков учащихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. Программа предусматривает текущий контроль в виде педагогического наблюдения, собеседования, анализа и самоанализа выполненных работ.

1. Тестовые, контрольные, срезовые задания.
2. Создание проблемных, затруднительных заданий.
3. Алгоритмизация действий обучающихся: наблюдение за соблюдением правил и логики действий при выполнении определенного задания.
4. Педагогическая диагностика развития ребенка.
5. Самооценка.
6. Групповая оценка работ.
7. Тематические кроссворды.
8. Домашнее задание на самостоятельное выполнение.
9. Тематические игры.
10. Интеллектуальные игры
11. Проекты

Итоги мероприятий по проведению аттестации обучающихся оформляются в итоговой ведомости.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

Контроль знаний, умений, навыков учащихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. Программа предусматривает текущий контроль в виде педагогического наблюдения, собеседования, анализа и самоанализа выполненных работ.

1. Тестовые, контрольные, срезовые задания.
2. Создание проблемных, затруднительных заданий.
4. Самооценка.
5. Групповая оценка работ.
6. Домашнее задание на самостоятельное выполнение.
7. Зачет.

Итоги мероприятий по проведению аттестации обучающихся заносятся в итоговую ведомость.

Занятия не предполагают отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии для выявления, фиксации и предъявления результатов освоения программы:

- текущее оценивание достигнутого результата самим ребенком;

Во время занятий применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень усвоения материала выявляется в беседах, играх, выполнении индивидуальных и групповых заданий, применении полученных на занятиях знаний на практике. В течение всего периода обучения ведется индивидуальное наблюдение за развитием каждого воспитанника, результатом его обучения.

Уровень и критерии оценки теоретической подготовки учащихся:

- Низкий уровень (1 балл) - ребёнок не справляется с тестом, т.е. правильных ответов не более чем 1-2 вопросов теста, его объём знаний по программе менее чем $\frac{1}{2}$;

- Средний уровень (2 балла) - ребёнок ответил на 3-4 вопроса, его объём знаний по программе составляет более $\frac{1}{2}$.

- Высокий уровень (3 балла) - ребёнок справился с тестом, ответил на 5-6 вопросов – освоен практически весь объём знаний по программе

Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: очно;

Методы обучения:

-словесные,

-проведение химических опытов,

-чтение химической научно – популярной литературы,

-выполнение экспериментальных работ,

-творческая работа по конструированию и моделированию.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация;

Формы организации образовательного процесса: групповая и индивидуально-групповая;

Формы организации учебного занятия: Занятия организуются с учетом количества детей. При реализации программы используются следующие формы занятий:

-лекции,

-беседы,

-дискуссии,

-лабораторные работы,

-викторины,

-игры.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология развития критического мышления через творческую деятельность, , здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия:

Учебные занятия являются хоть и ограниченным по времени процессом, представляют собой модель деятельности педагога и детского коллектива. Поэтому учебные занятия правомерно рассматривать в логике организации деятельности, выделяя цель, содержание, способы, результаты деятельности, также этапы их достижения.

В целом учебное занятие любого типа как модель можно представить в виде последовательности следующих этапов: организационного, проверочного, подготовительного, основного, контрольного, рефлексивного (самоанализ), итогового, информационного. Каждый этап отличается от другого сменой вида деятельности, содержанием и конкретной задачей. Основанием для выделения этапов может служить процесс усвоения знаний, который строится как смена видов деятельности учащихся: восприятие - осмысление - запоминание применение - обобщение - систематизация.

1 этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии, Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап - проверочный. Задача: установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если было), выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка домашнего задания (творческого, практического) проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

III этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности. Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия

и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

IV этап – основной

В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1. Усвоение новых знаний и способов действия. Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.
2. Первичная проверка понимания. Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.
3. Закрепление знаний и способов действий. Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.
4. Обобщение и систематизация знаний. - Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

V этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

VI этап - итоговый.

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

Содержание этапа: педагог сообщает ответы на следующие вопросы: как работали учащиеся на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.

VII этап - рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку. Может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

VIII этап: информационный. Информация о домашнем задании (если необходимо), инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий.

Изложенные этапы могут по-разному комбинироваться, какие-либо из них могут не иметь места в зависимости от педагогических целей.

Дидактические материалы: раздаточные материалы, примеры практических и лабораторных работ, образцы проектов, журналы и

книги по химии, презентации, мастер-классы и видеоуроки по темам занятий.

Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

педагога дополнительного образования МБОУ Камская СОШ

1. Характеристика объединения «Волшебная химия»

Направленность объединения «Волшебная химия» - естественно-научная.

Возраст обучающихся: 13-15 лет.

Количество обучающихся: 3-4 человек.

Формы работы: индивидуальная и групповая, очная и дистанционная.

2. Цель, задачи и результат воспитательной работы

Цель воспитания: создать условия для упражнений учащихся в нравственном поведении, постепенно переходящем в привычку.

Задачи воспитания:

- поощрять и активно поддерживать стремление учащихся к доброте, верности в дружбе, готовности прийти на помощь;
- стремиться достичь такого уровня воспитанности, при котором учащиеся поступают должным образом не только на людях, но и с самими собой;
- организовывать ситуации успеха для учащихся, с последующей позитивной оценкой педагога и сверстников;
- приучать учащихся к анализу своих поступков.

3. Направления и формы воспитательной работы

Таблица 1

Направление ВР	Задачи
----------------	--------

гражданско-патриотическое	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание гражданской позиции, любви к Родине, родному краю, городу, учреждению; - формирование положительных эмоционально-волевых качеств; - воспитание антитеррористического сознания; - формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурам.
духовно-нравственное	<ul style="list-style-type: none"> - формирование морально-этических ценностей: добро и зло, истина и ложь, дружба и верность, справедливость, милосердие, любовь;
интеллектуально-познавательное	<ul style="list-style-type: none"> - развитие и коррекция познавательных интересов, расширение кругозора; - формирование устойчивого интереса к знаниям, к творческой деятельности; - формирование социокультуры.
спортивно-оздоровительное	<ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков здорового и безопасного образа жизни; - формирование осознанного отношения к своему физическому и психическому здоровью; - профилактика вредных привычек; - воспитание позитивного отношения к занятиям спортом.
социально-трудовое	<ul style="list-style-type: none"> - формирование отношения к труду, как жизнеобразующему фактору; - воспитание уважения к людям трудовых профессий; - помощь в профессиональном самоопределении, выявлении способностей; - воспитание стремления творчески подходить к любому труду, добиваться наилучших его результатов; - развитие умений организовывать общественно полезную деятельность на уровне учреждения, микрорайона, города; - формировать чувство бережливости и экономии везде и во всем.
художественно-эстетическое	<ul style="list-style-type: none"> - формирование характера, нравственных качеств, духовного мира обучающихся на основе познания искусства, литературы, фольклора;

- развитие творческого мышления, художественных, музыкальных, литературных, хореографических способностей обучающихся;
- формирование коммуникативных навыков культурного поведения.
- воспитание способностей воспринимать, ценить и создавать прекрасное в жизни и в искусстве;
- формирование художественного вкуса, понимания значимости искусства в жизни каждого человека;
- воспитание бережного отношения к памятникам искусства и культуры.

Основные формы воспитательной работы по вышеизложенным направлениям:

- экскурсии, походы,
- конкурсы, соревнования, конференции,
- родительские собрания,
- индивидуальные консультации с обучающимися и родителями,
- тематические занятия, акции,
- беседы-дискуссии,
- просмотр обучающихся видеофильмов.

4. Ожидаемые результаты воспитательной деятельности

- возможности обучающихся показать свои способности и добиться каких-либо успехов в мероприятиях учреждения, города, республики;
- создание сплоченного коллектива объединения (с чувством доверия, ответственности друг за друга, взаимоуважения, взаимопомощи);
- развитие потребности у обучающихся в ведении здорового образа жизни, занятий спортом, негативного отношения к вредным привычкам;
- наличие положительной динамики роста духовно-нравственных качеств личности обучающегося;
- уровень удовлетворенности родителей и обучающихся жизнедеятельностью объединения.

5. Работа с обучающимися по профилактике правонарушений

Таблица 2

№	Мероприятия	Сроки проведен	Участники	Ответственные
---	-------------	----------------	-----------	---------------

		ия		
Организационная работа				
1	Планирование работы по профилактике правонарушений несовершеннолетних на учебный год	Сентябрь	Педагог ДО	Педагог ДО
2	Выявление обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, склонных к правонарушениям, употреблению алкоголя и наркотиков, членов неформальных молодежных организаций, составление банка данных на детей, находящихся в трудной жизненной ситуации	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО
3	Индивидуальное социально-педагогическое сопровождение детей с проблемами.	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО
4	Составление социального паспорта объединения. Корректировка паспорта в конце учебного года.	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО
5	Привлечение детей, попавших в трудную жизненную ситуацию, к участию в массовых мероприятиях, конкурсах.	Во время изучения программы	Педагог ДО, учащиеся	Педагог ДО
6	Участие в родительских собраниях	Во время изучения программы	Педагог ДО, родители, кл. руководители	Педагог ДО
Работа с детьми				
№	Мероприятия	Сроки проведения	Участники	Ответственные
1	Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма: Участие в акции «Внимание - дети!»	Сентябрь В течение учебного года	Обучающиеся объединения	Педагог ДО

	Беседы по профилактике ДТП. Просмотр мультфильм «Скверная история» по произведению С. Михалкова посвященный правилам дорожного движения.	Апрель		
2	Безопасность жизнедеятельности: Беседы: «Безопасность на ЖД», «Безопасность в общественных местах», «Безопасность на каникулах», «Безопасность во время массовых мероприятий», «Безопасность на льду», «Безопасность в сети интернет», «Безопасность в быту», «Безопасное поведение на улице»	Во время изучения программы	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
3	Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних: Просмотр видеофильмов по проблемам наркомании и табакокурения, беседы по ЗОЖ. Беседа «От вредной привычки к болезни всего один шаг», «Привычки. Их влияние на организм» Конкурс рисунков «Мой выбор - здоровье, радость, красота».	В течение года Март Май	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
4	Проведение мероприятий по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, противодействию жестокому обращению с детьми и вовлечению несовершеннолетних в противоправную деятельность. Беседа «У воспитанных ребят все дела идут на лад». Интеллектуально-познавательная игра «Страна Закона». Беседа- игра «Что такое хорошо,	Во время изучения программы	Обучающиеся объединения	Педагог ДО

	<p>что такое плохо». Беседа «Нет преступления без наказания».</p> <p>Беседа «Дисциплина и порядок – наши верные друзья». Беседа «Уголовная ответственность несовершеннолетних».</p> <p>Видеофильм «Шалость. Злонамеренный поступок. Вандализм». Беседа «Как не стать жертвой преступления». Деловая игра «Разрешение конфликтов без насилия»</p>			
5	Индивидуальные беседы с детьми в трудных жизненных ситуациях.	Во время изучения программы	Обучающие объединения	Педагог ДО

Взаимодействие с классными руководителями

Таблица 3

№	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1	Анкетирование родителей будущих обучающихся объединения	Ориентация на соц. заказ, совместное обсуждение содержания программы объединения.	Апрель-май предыдущего года
2	Родительские собрания	Знакомство с программой. Зачисление детей в объединение.	Август
3	Совместная деятельность	Вовлечение родителей в учебно-воспитательный процесс	В течение года
4	Анкетирование родителей	Эффективность работы объединения, удовлетворенность результатами, планы на следующий учебный год.	Май

6. Работа с родителями

Таблица 4

№	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1	Анкетирование родителей будущих обучающихся объединения	Ориентация на соц. заказ, совместное обсуждение содержания программы объединения.	Апрель-май предыдущего года
2	Родительские собрания	Знакомство с программой. Зачисление детей в объединение.	Август
3	Совместные мероприятия	Экскурсии на природу, совместное участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	В течение года
4	Индивидуальные и групповые консультации	Беседы, консультации по мероприятиям, акциям, с использованием соц. сетей.	В течение года
5	Дни творчества	Знакомство с деятельностью объединения.	В течение года
6	Анкетирование родителей	Эффективность работы объединения, удовлетворенность результатами, планы на следующий учебный год.	Май
7	Летний отдых	Организационные вопросы, обсуждение программы на лето с учетом пожеланий и возможностей родителей.	Май

Таблица 5

**Календарный план воспитательной работы
объединения «Юный химик»**

** обязательный блок*

Направления ВР	Мероприятия	Задачи	Место проведения	Дата	Примечания
гражданско-патриотическое*	1. «Во славу Отечества»	Учить гордиться героическим прошлым и настоящим своей страны	Сквер на центр. площади	Февраль, май	Возложены цветы

	2. Беседа «Моя Удмуртия»	Воспитание любви к родному краю, народу, его традициям	ДДиЮ	Ноябрь	Символика (герб, флаг, гимн)
духовно-нравственное	1. Беседа «Наш земляк – Е.А. Пермьяк»*	Расширить знания о творчестве писателя	Библиотека	Декабрь	Конкурс рисунков
интеллектуально-познавательное	1. Занятие	Формирование	ДДиЮ	Март	Методическая разработка
	2. Беседа	Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности	ДДиЮ	Декабрь - январь	
спортивно-оздоровительное	1. Инструктажи по ПДД, ПБ. Беседа «Безопасная дорога от школы до дома»*	Формирование навыков здорового и безопасного образа жизни, ответственности за своё поведение	ДДиЮ	Сентябрь	Запись в журнале инструктажей
	2. Беседа о ЗОЖ «Здоровым быть здорово!» *		ДДиЮ	Сентябрь	
			Оздоровление организма, привитие навыков ЗОЖ, укрепление семейных уз		Октябрь

социально- трудовое	1. Участие в акции «Чистое село»*	Осмысление необходимости трудовой деятельности, формирование заботы о природе		Апрель-май	Инструменты, перчатки, мешки
	2. Акция «Разделяйка»	Формирование экологической культуры	Овация	В течение учебного года	Контейнеры для раздельного сбора мусора
художественно-эстетическое	1. Выставка 2. Концерт	Развитие творческих способностей, эстетического вкуса, интереса к народному творчеству	ДДиЮ	Май	Итоговая выставка
История моего объединения*	Любой формат	Знакомство с традициями объединения Лучшие выпускники объединения	ДДиЮ, внутреннее мероприятие объединения		Аналитическая справка

Список используемой литературы:

Список литературы для педагога

1. Абрамов С. И. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. – М.: 1987.
2. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995
3. Балаев И.И. Домашний эксперимент по химии.-М.: Просвещение 1977
4. Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание 1980
5. Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2002.
6. Гроссе Э., Вайсмантиель Х. Химия для любознательных. Л.: Химия, 1978.
7. Дорофеев А.И. и др. Практикум по неорганической химии. Учебное пособие. – Л.: Химия, 1990.
8. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М.: Просвещение, 1983.
9. Крицман В.А. Книга для чтения по неорганической химии. – М.: Просвещение, 1993.
10. Кукушкин Н.Н. Химия вокруг нас – М.: Высшая школа, 1992.
11. Логинов Н.Я. и др. Аналитическая химия. М.: Просвещение, 1975.
12. Макаров К.А. Химия и медицина: Книга для чтения. М.: Просвещение, 1981.
13. Несмеянов А.Н., Беликов В.М.. Пища будущего. – М.: Педагогика, 1979.
14. Ольгин О. Опыты без взрывов. – М.: Химия, 1986.
15. Третьяков Ю.Д. и др. Химия и современность: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1985.
16. Фёдорова М.З. и др. Экология человека: Культура здоровья: Учебное пособие для учащихся 8 класса. – М.: Вентана-Граф, 2004.
17. Цузмер А.М. и др. Биология: человек и его здоровье. Учебник для 9 класса. – М.: Просвещение, 1990.
18. Эмануэль Н.М., Зайков Г.Е.. Химия и пища. – М.: Наука, 1986.
19. Юдин А. М., В. Н. Сучков. «Химия в быту». – М.: Химия, 1975.
20. Юдин А. М., В. Н. Сучков. «Химия для Вас». – М.: Химия, 2001
21. Энциклопедический словарь юного натуралиста. – М.: Педагогика, 1982.
22. «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2001», 2CD.

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.

Список литературы для учащихся и родителей

1. Л.Ю.Аликберова. Б.Д.Степин Занимательные задания и эффектные опыты по химии., ДРОФА», М., 2002
2. Алексинский Занимательные опыты по химии. В.Н.. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
3. «Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия , 1978.
4. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
5. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999.
6. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. О. Ольгин. М.: Дет. лит., 1987
7. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993
8. Химия в картинках. Курячая М. – М. Дет. Лит., 1992
9. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003
10. Энциклопедический словарь юного натуралиста. – М.: Педагогика, 1982.
11. Энциклопедический словарь юного химика. – М.: Педагогика, 1982.
12. Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. – М.: Аванта +, 2005.
13. Энциклопедия для детей. Химия. – М.: Аванта +, 2005.
14. Юдин А. М., В. Н. Сучков. «Химия для Вас». – М.: Химия, 2001