

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа Апшеронского района, Краснодарский край

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОРуководитель ШМО /Е.М.Фергель/Подпись ФИО Протокол № заседания ШМОот 2022 г. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР МБОУСОШ№24 имени К.И.недорубова а» С.Г.Луневаподпись 2022 г | УТВЕРЖДЕНОДиректор МБОУСОШ№24 имени К.И. Недорубова О.В. Колесникова подпись ФИОпротокол № от 2022 г |


#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности по предмету «Химия в быту» для обучающихся 6 класса с использованием оборудования

«Точка роста» Уровень базовый

Учитель Завгородняя Татьяна Ивановна

Срок реализации программы 2года

Количество часов:

Всего 34+34 (68 часов) ; в неделю 1 час

 Класс 5-6

Хадыденск 2022 г.

# Пояснительная записка

Содержание курса внеурочной деятельности **актуально** тем, что ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство обучающихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет:

* раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в среде его обитания;
* подготовить обучающихся к изучению курса биологии в 6 классе (вещества клетки);
* подготовить обучающихся к изучению химии в 8 классе;
* создать условия для гармоничного развития личности и формирования целостной картины мира.

Основные **цели** курса внеурочной деятельности:

* сообщить обучающимся сведения о веществах, которые нас окружают в повседневной жизни;
* раскрыть роль химии в познании природы и в жизни общества, значение химического образования для правильного поведения в различных ситуациях;
* развивать внутреннюю мотивацию учения, интерес к познанию химии;
* формировать личность учащихся;
* использовать информационные технологии с целью повышения интереса к изучению естественно-научных дисциплин.

Реализация программы курса внеурочной деятельности способствует решению следующих **задач**:

* расширяет кругозор обучающихся;
* развивает общеучебные умения: работать с научно-популярной и справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы;
* развивать самостоятельность и творчество при работе над проектом;
* использовать и развивать межпредметные связи с биологией, физикой, историей, информатикой.

# Отличительные особенности программы:

Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации учения. Лабораторные и практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием. Создание проектных работ, работа над рефератами по отдельным темам курса позволяет сформировать у учащихся умение самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивает их творческие способности. Домашние творческие работы развивают исследовательские навыки, учат отбирать и систематизировать материал.

# Особенности возрастной группы детей:

Программа курса внеурочной деятельности «Чудеса химии» предназначена для учащихся 5,6 классов.

Программа имеет обще-интеллектуальную направленность. Содержание программы знакомит обучающихся со свойствами и применением веществ и материалов, встречающихся в наших домах, поэтому уровень освоения программы

можно определить как обще культурный. Освоение содержания образования программы осуществляется на эвристическом уровне.

**Возраст** детей, участвующих в реализации данной программы, 10-12 лет. Это период возрастания познавательной активности и любознательности. Практика показывает, что включение подростков в систему социально полезной, значимой для самих ребят и окружающих коллективной деятельности, приводит к реальному укреплению контактов детей в классе, появлению новых целей, формированию чувства удовлетворенности от пребывания в школе.

# Уровень результатов работы по программе:

## уровень:

***Знать:***

* + Нахождение воды в природе, свойства , аномалии , способы очистки воды;
	+ состав и свойства органических веществ, входящих в состав пищевых продуктов, основы гигиены питания, действие ферментов;
	+ значение минеральных веществ пищи;
	+ виды и способы изготовления свечей, строение пламени;
	+ историю появления спичек, их виды;
	+ историю появления посуды из разнообразных материалов;
	+ применение лекарственных препаратов;
	+ состав и свойства мыла, СМС;
	+ историю возникновения, виды, свойства бумаги;
	+ Тб хранения и использования препаратов бытовой химии.

## уровень:

***Уметь:***

* + обосновать роль воды, применять методы очистки питьевой воды, готовить растворы, разделять смеси;
	+ обнаруживать углеводы , жиры, органические кислоты в продуктах питания, выращивать кристаллы солей, проводить исследования молочной продукции;
	+ уметь пользоваться СМС и мылом по назначению;
	+ классифицировать лекарства в домашней аптечке;
	+ использовать препараты бытовой химии, соблюдая ПТБ.

## уровень:

Изучив данный курс программы, школьники будут знать состав и свойства веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни;

# уметь:

* + проводить химический эксперимент;
	+ соблюдать правила безопасности при обращении с лекарственными препаратами, средствами гигиены, препаратами бытовой химии;
	+ готовить растворы.

# Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей

**Формами контроля** усвоения материала являются отчеты по практическим работам, творческие работы, презентации. Обучающиеся выполняют задания в индивидуальном темпе, сотрудничая с учителем. Выполнение проектов создают ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личностного знания, собственного мнения, своего стиля деятельности. Обучающиеся включены в реальную творческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью. Это становится сильнейшим стимулом познавательного интереса, развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия. По окончании каждой темы проводится итоговое занятие, на котором происходит представление рефератов и проектов.

Планируется представление работ обучающихся в учебной деятельности при изучении соответствующих тем, использовать материалы при проведении внеклассных мероприятий.

Срок реализации программы 2 года -5-6 класс. Общее количество часов - 34 (по полугодиям 17+17)

# Формы работы:

1. индивидуальная (выполнение индивидуальных заданий, лабораторных опытов);
2. парная (выполнение более сложных практических работ);
3. коллективная (обсуждение проблем, возникающих по ходу занятий, просмотр демонстраций).

Программа внеурочной деятельности построена **по принципу позитивного эгоцентризма**, т.е. от ребенка: «Я и вещества вокруг меня». Для ознакомления отобраны вещества из окружающего ребенка мира, свойства которых учащиеся могут исследовать экспериментально. Объем информации о каждом веществе определяется его индивидуальными особенностями и доступностью этих сведений для понимания обучающимися этого возраста.

С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основным методом обучения выбран химический эксперимент, который сочетается с домашними практическими работами, сформулированными в виде кулинарных рецептов. Домашние практические работы выполняются совместно с родителями.

# Тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ П/п** | Наименование темы | Всегочасов | Теоретическиезанятия | Лабораторно-практические занятия |
|  | Введение | 2 | 1 | 1 |
| **1** | Вода | 6 | 3 | 3 |
| **2** | Вещества пищи | 6 | 2 | 4 |
| **3** | Минеральныевещества | 4 | 2 | 2 |
| **4** | Посуда | 4 | 2 | 2 |
| **5** | Средства гигиены | 4 | 2 | 2 |
| **6** | Бумага | 4 | 2 | 2 |
| **7** | Препараты бытовойхимии | 4 | 2 | 2 |
|  | **Итого 5 класс** | **34** | **16** | **18** |
| **8** | Введение | 2 | 1 | 1 |
| **9** | Как устроенывещества? | 4 | 2 | 2 |
| **10** | Чудеса дляразминки | 4 | 2 | 2 |
| **11** | Разноцветныечудеса | 4 | 2 | 2 |
| **12** | Полезные чудеса | 4 | 2 | 2 |
| **13** | Поучительныечудеса | 4 | 0 | 4 |
| **14** | Летние чудеса | 4 | 3 | 1 |
| **15** | Исследовательскиечудеса | 4 | 0 | 4 |
| **16** | Экологическиечудеса | 2 | 2 | 0 |
| **17** | Интеллектуальныечудеса | 2 | 2 | 0 |
|  | **Итого 6 класс** | **34** | **16** | **18** |

1. класс - Теоретические занятия – 16 ч, лабораторные и практические работы – 18 ч 6 класс - Теоретические занятия – 16 ч, лабораторные и практические работы- 18 ч Итого68 ч (34+34 , из них теоретические занятия – 32 ч, лабораторные и практические работы – 36 ч)

# Содержание программы 5 класса

**(1 час в неделю, всего 34 часа).**

# Введение (2ч).

Химия – наука о веществах. Вещества вкруг нас. Техника лабораторных работ.

Химическая посуда.

Практическая работа . 1. Техника выполнения практических операций наливания, насыпания.

# Тема 1. Вода (6ч).

Вода, свойства воды. Растворитель, хроматография. Растворы насыщенные. Кристаллы. Растворы с кислотными и основными свойствами. Индикаторы. Растения- индикаторы.

Практическая работа. Оценка экологического состояния водопроводной воды. Простейшие методы очистки питьевой воды. Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев и отваров. Приготовление насыщенного раствора соли. Испытание индикаторами растворов с основными и кислотными свойствами – растворов соды, мыла, лимонной кислоты.

Кулинарные рецепты. Приготовление чая, кофе, отваров.

Исследовательские проекты. Выращивание кристаллов (домашние эксперименты).

# Тема 2. Вещества пищи (6ч).

Пища, вещества пищи – белки, углеводы, жиры. Характеристика веществ по плану: 1) название, особенности строения вещества; 2) значение для организма; 3) содержание в продуктах; 4) свойства вещества; 5) использование в кулинарии. Углеводы: глюкоза, сахар, крахмал.

Энергетический запас организма. Белки строительные вещества, ферменты. Сохранение свойств белков. Разрушение белка при нагревании, под действием солей тяжёлых металлов. Жиры. Содержание в растениях. Свойства жиров. Маргарин.

Состав и значение молочной продукции.

Практические работы. Обнаружение крахмала в муке, хлебе, крупах, картофеле. Растворение сахара в воде, приготовление сахарного сиропа методом выпаривания. Превращение крахмала хлеба в глюкозу при пережёвывании (под действием слюны). Свёртывание раствора белка при нагревании, под действием солей меди. Обнаружение жира в семенах подсолнечника, льна, орехах. Обнаружение жира в отпечатках пальцев при помощи йода. Выращивание кристаллов из растворов солей,

# Тема 3. Минеральные вещества(4ч).

Железо, кальций, натрий, цинк, медь. Значение их в организме. Гемоглобин. Яичная скорлупа – источник кальция. Содержание минеральных веществ в продуктах.

Практические работы. Обнаружение кальция по изменению цвета пламени, железа в яблоках в воде.

# Тема 4. Посуда, которую мы выбираем (4ч).

Металлическая, стеклянная, фаянсовая, фарфоровая, для микроволновых печей. Исследовательский проект. История стекла, фарфора.

# Тема 5. Средства гигиены.(4ч)

Средства ухода за зубами. История открытия и получения мыла. Свойства и виды мыла. Синтетические моющие средства, их виды .

Практическая работы. Получение мыла. Проект. История мыла и СМС.

# Тема 6. Бумага (4ч)

История возникновения, виды, качества, применение бумаги. Практическая работа. Свойства бумаги. Проект. История бумаги

# Тема 7 . Препараты бытовой химии (4ч)

Техника безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии. Растворы и растворители. Минералы (мел, гипс, известняк), полимеры и волокнистые материалы. Выведение пятен с одежды в домашних условиях.

Проекты. Отравление препаратами бытовой химии. Современные пятновыводящие средства.

# Тематическое планирование.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Теоретические занятия** | **Формы организации учебного занятия** | **Основные виды учебной деятельности** |
| **1.** | Наука о веществах. Ознакомление с лабораторным оборудованием, химической посудой. Приёмы обращения с лабораторнымоборудованием. Правила поведения в лаборатории. | Беседа Демонстрация | Слушание объяснений учителя.Наблюдение за демонстрациями учителя. |
| **2.** | "Практическая работа1. Простейшие операции с веществом. Выполнение операций наливания, насыпания, взвешивания, очистки воды: фильтрование, выпаривание, отстаивание» | Практическая работа. | Выполнение работ практикума. |
| **3.** | Вода, её свойства. Способы очистки воды в быту и её обеззараживание в туристическом походе. Растворы насыщенные и ненасыщенные.Минеральные воды. Бумажная хроматография. Кристаллы.Холодильная смесь. Индикаторы. | Проблемно-поисковая беседаХимический эксперимент | Анализ проблемных ситуаций. |
| **4.** | Практические работы.2. Очистка воды: отстаивание, фильтрование, выпаривание. | Практическая работа. | Выполнение работ практикума. |
| **5.** | Практические работы.3. Приготовление насыщенного раствора соли, измерение плотности (проведение опытов «плавающий»картофель, ныряющее яйцо). | Практическая работа | Постановка и выполнение эксперимента |
| **6.** | "Практические работы. 5. Испытание индикаторами различных сред: лимонада, минеральной воды,растворов стирального порошка, мыла, средств для мытья посуды. | Практическая работа | Постановка и выполнение эксперимента |
| **7-8-9.** | "Белки, углеводы, жиры: значение для организма. Чипсы, кока – кола издоровье. Практические работы.1. Обнаружение крахмала в муке, хлебе, крупах, картофеле.
2. Превращение крахмала хлеба в глюкозу при пережёвывании.
 | Практическая работа | Постановка и выполнение эксперимента |
| **10-** | Железо, кальций, натрий, содержание в | Презентация с | Наблюдение за |
| **11.** | продуктах, значение. Получение поваренной соли. Кальций в природе. Образование жемчуга, кораллов. | демонстрацией химического эксперимента | демонстрациями учителя.Объяснениенаблюдаемых явлений. |
| **12-****13.** | "Практические работы.1. Проведение тестирования на обеспеченность организма кальцием, железом.
2. Обнаружение кальция в зубном порошке, зубной пасте, в кусочке мела, яичной скорлупе
 | Практическая работа | Постановка и выполнение эксперимента |
| **14** | Адсорбция. Экстракция. Очистка воздуха. | Химический эксперимент | Постановка и выполнениеэксперимента |
| **15-16** | Практические работы.14. Сравнение поглощающих свойств промокательной бумаги,активированного угля, кукурузных палочек. | Практическая работа. | Выполнение работ практикума. |
| **17** | Обобщение курса. Рефлексия. Зачетнаяработа |  |  |
|  | Итого за курс 5 класса | 1 полугодие - 17 ч |  |

1. **Введение. (4 часа)**

Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

1. **Как устроены вещества? (**Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц) **(4 часа)**

Наблюдения за каплями воды. Наблюдения за каплями валерианы. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде

# «Чудеса для разминки» (4 часа)

Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Знакомство с углекислым газом. Проектная работа «Природные индикаторы»

# «Разноцветные чудеса» (4 часа)

Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Получение красителей. Получение хлорофилла. Химические картинки. Секрет тайнописи

# Полезные чудеса (4 часа)

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

# Поучительные чудеса (2 час)

Кристаллы. Опыты с желатином. Каучук

# Летние чудеса (2 час)

Акварельные краски. Окрашиваем нити. Катализаторы и природные ингибиторы. Игра

– квест «Путешествие в страну Химию»

1. Исследовательские чудеса (4 часа)

Практикум - исследование «Чипсы». Защита проекта «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека». Практикум - исследование «Мороженое». Защита проекта «О пользе и вреде мороженого». Практикум - исследование «Шоколад». Защита проекта

«О пользе и вреде шоколада». Практикум - исследование «Жевательная резинка». Защита проектов «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?». Модуль «Химия напитков». Тайны воды. (презентация). Практикум - исследование «Газированные напитки»

Защита проекта Занятие - игра «Мыльные пузыри»

# Экологические чудеса (2 часа)

Изучаем пыль. Определение нитратов в овощах. Фильтруем загрязненную воду. Кислотные дожди

# Интеллектуальные чудеса (2 час)

Химические ребусы, шарады. Занимательные опыты и их объяснение. Игра –квест

«Путешествие Умелки в мир веществ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/ п*** | ***Тема раздела*** | ***Кол- во часов*** | ***Характеристика основных видов деятельности учащихся*** |
| **1.** | **Введение** | 2 | *Познавательная деятельность:** познакомиться с новой наукой
* наблюдать за постановкой и проведением химических опытов, определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух- трех шагов

*Практическая деятельность:** ориентироваться в многообразии химического оборудования
* освоить простейшие приемы работы с химическим оборудованием.
 |
|  | Занимательная химия |  |
|  | Оборудование и веществадля опытов | 1 |
|  | Правила безопасности при проведении опытов.Основные операции вхимической лаборатории. | 1 |
|  |  |  |
| **2.** | **Как устроены вещества?** | 4 | *Познавательная деятельность:** наблюдать за каплями воды, за каплями валерианы.
* наблюдать и анализировать процесс растворения перманганата калия в воде и поваренной соли в воде
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели и задачи;
* осуществлять контроль над ходом эксперимента
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации

*Практическая деятельность:** проводить эксперимент согласно инструкции (опыты по растворению перманганата калия и поваренной соли в воде)
* соблюдать правила техники безопасности
 |
|  | Наблюдения за каплямиводы. Наблюдения за каплями валерианы. | 2 |
|  | Растворение перманганатакалия и поваренной соли в воде | 2 |
|  |  |  |
| **3.** | **Чудеса для разминки** | 4 | *Познавательная деятельность:* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Признаки химическихреакций | 2 | * анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях

*Практическая деятельность:** проводить эксперимент согласно инструкции (получение природных индикаторов);
* соблюдать правила техники безопасности;
* использовать экспериментальный материал

для создания проекта (природные индикаторы и их применение; содержание крахмала в продуктах питания)*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели, задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль над ходом эксперимента
* оценивать правильность выполнения действия
 |
|  | Природные индикаторы | 2 |
|  | Проектная работа«Природные индикаторы» |
|  | Знакомство с углекислымгазом |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **4.** | **Разноцветные чудеса** | 4 | *Познавательная деятельность:** строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях
* определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов

*Практическая деятельность:** соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими реактивами и огнем;
* проводить эксперименты согласно инструкции
* определение реакции среды различных бытовых растворов с помощью любого индикатора;
* получение природных красителей путем экстракции (из луковой кожуры, из моркови, из зеленых листьев.
* приготовление раствора медного купороса;
* реакция взаимодействия раствора медного купороса с железным гвоздем
* проведение опыта поглощения чернил из раствора активированным углем;
* проведение опытов поглощения красящих и ароматических веществ мелом, кукурузными палочками;
* проведение опыта по тайнописи молоком, луковым соком.

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели и задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль над ходом эксперимента
 |
|  | Химическая радуга (Определение реакциисреды) | 2 |
|  | Знакомый запахнашатырного спирта. Получение меди |
|  | Окрашивание пламени |
|  | Получение красителей Получение хлорофилла | 2 |
|  |
|  | Химические картинки . Обесцвеченные чернила. Секрет тайнописи |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | * оценивать правильность выполнения действия
 |
| **5.** | **Полезные чудеса** | 4 | *Познавательная деятельность:** анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков
* сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака
* проводит классификацию по заданным критериям
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте

*Практическая деятельность:** соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими реактивами;
* проводить эксперименты согласно инструкции
* проведение опыта по определению реакции среды раствора мыла;
* проведение опыта по получению мыла из растительного масла и из стеариновой свечи;
* проведение опыта по вспениванию мыльного раствора в мягкой и жесткой воде;
* проведение опыта по очистке ткани от травяной зелени спиртом;
* проведение опыта по очистке ткани от чернил с помощью спирта и мела;
* проведение опыта по очистке ткани от пятен сока с помощью перекиси водорода и нашатырного спирта;
* проведение опыта по чистке фаянсовых предметов от налета "марганцовки" смесью перекиси водорода и лимонной кислоты;
* проведение исследовательской работы по определение жесткости воды в различных источниках.

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль над ходом эксперимента
* оценивать правильность выполнения действия
 |
|  | Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определениежесткости воды. Как удалить накипь? | 2 |
|  | Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Кукурузнаяпалочка - адсорбент | 2 |
|  | Чистим посуду . Удаляемржавчину |
|  |  | 2 |
| **6.** | **Поучительные чудеса** | 2 | *Познавательная деятельность:** строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях
* определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.

*Практическая деятельность:** соблюдать правила техники безопасности при работе;
* проводить эксперименты согласно инструкции
* проводить эксперимент по приготовлению студня из желатина;
 |
|  | Кристаллы. Опыты сжелатином | 2 |
|  | Каучук. |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | * проводить опыт по растворению в желатиновом студне крупинки окрашенной соли (марганцовки);
* проводить опыт по выращиванию кристаллов различных веществ;

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели и задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль над ходом эксперимента
* оценивать правильность выполнения действия
 |
| **7.** | **Летние чудеса** | 2 | *Познавательная деятельность:** строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях
* определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.

*Практическая деятельность:** соблюдать правила техники безопасности при работе;
* проводить эксперименты согласно инструкции
* проводить опыт по получению ингибитора из стеблей и листьев картофеля (помидоров, тысячелистника, алтея лекарственного, чистотела);
* проводить опыт по снятию ржавчины с железного предмета и предотвращение его ржавления с помощью полученного раствора.
* Проводить опыт по приготовлению красного красителя (стеблей зверобоя, корней конского щавеля);
* Проводить опыт по приготовлению желтого красителя (стеблей и листьев чистотела);
* Проводить опыт по приготовлению зеленого красителя из листьев трилистника, листьев и стеблей манжетки);
* Проводить опыт по приготовлению синего красителя из цветов жимолости (корней птичей гречишки);
* Проводить опыт по приготовлению коричневого красителя (шелухи репчатого лука);
* Выполнять проектную работу по изготовление акварельных красок и окрашивание тканей;

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели и задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль над ходом
 |
|  | Акварельные краски Окрашиваем нити | 2 |
|  | Игра – квест «Путешествиев страну Химию» |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | экспериментаоценивать правильность выполнения действия |
|  | **Исследовательские чудеса (на выбор)** | **4** | *Познавательная деятельность:** определять объект и предмет исследования.
* анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков
* сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака
* проводит классификацию по заданным критериям
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте

*Практическая деятельность:** выполнять основные операции для проведения исследования;
* изучать состав продукта по этикеткам
* проводить исследования по изучению и описанию физических свойств продуктов
* соблюдать правила техники безопасности при работе;
* проводить эксперименты согласно инструкции
* проводить качественные реакции на белки, жиры, углеводы
* проведение исследования на определение кислотности, наличие красителей,

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели и задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль при наличии эталона
* оценивать правильность выполнения действия
 |
|  | Практикум - исследование | 2 |
| «Чипсы» |  |
|  | Защита проекта «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека». | 2 |
|  | Практикум - исследование«Мороженое» | 2 |
|  | Защита проекта «О пользе и вреде мороженого». | 2 |
|  | Практикум - исследование«Шоколад» | 2 |
|  | Защита проекта «О пользе и вреде шоколада» | 2 |
|  | Практикум - исследование«Жевательная резинка» | 2 |
|  | Защита проектов «История |  |
| жевательной резинки»,«Жевательная резинка: беда | 2 |
| или тренинг для зубов?» |  |
|  | Модуль «Химия напитков» | 2 |
|  | Тайны воды (презентация) | 2 |
|  | Практикум- исследование«Газированные напитки» | 2 |
|  | Защита проекта «Влияние |  |
| газированных напитков на здоровье человека» | 2 |
|  | Практикум исследование«Чай» | 2 |
|  | Защита проекта «Полезные свойства чая» | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Практикум исследование«Молоко» | 2 |  |
|  | Модуль «Моющие средства для посуды» | 2 |
|  | Практикум исследование«Моющие средства для посуды». | 2 |
|  | Занятие - игра «Мыльные пузыри» | 2 |
|  | **Экологические чудеса** | **4** | *Познавательная деятельность:** определять объект и предмет исследования.
* анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков
* сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака
* проводит классификацию по заданным критериям
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте

*Практическая деятельность:** выполнять основные операции для проведения исследования;
* проводить исследования по изучению и описанию физических свойств пыли, воды
* соблюдать правила техники безопасности при работе;
* проводить эксперименты согласно инструкции
* проводить фильтрование загрязненной воды
* проводить исследования на определение нитратов в овощах

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели и задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль при наличии эталона
* оценивать правильность выполнения действия
 |
|  | Изучаем пыль | 2 |
|  | Определение нитратов в овощах | 2 |
|  |  |  |
|  | **Интеллектуальные чудеса** | **2** | *Познавательная деятельность:** определять объект и предмет исследования.
* анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков
* сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака
 |
|  | Химические ребусы, шарады Занимательные опыты и их объяснение | 2 |
|  | Игра –квест «Путешествие Умелки в мир веществ» | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | * проводит классификацию по заданным критериям
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте

*Регулятивная деятельность:** принимать и сохранять учебные цели и задачи;
* планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
* осуществлять контроль при наличии эталона
* оценивать правильность выполнения действия
 |

***Предполагаемые результаты освоения школьниками 5-6 классов курса внеурочной деятельности.***

# Личностными результатами освоения программы являются:

* 1. в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
	2. в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшего профессионального самоопределения;
	3. в познавательной сфере – мотивация учения, умение управлять своей позновательной деятельностью.

# Метапредметными результатами являются:

1. владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование;
2. использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация;
3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. использование различных источников для получения информации.

# Предметными результатами программы являются:

1. *В познавательной сфере:*
* давать определения изученных понятий;
* описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;
* классифицировать изученные объекты и явления;
* наблюдать проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
* делать выводы и умозаключения из наблюдений.
1. *В ценностно-ориентационной сфере:*
* анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ;
* разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как часть этого единства;
* строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.
1. *В трудовой сфере:*
* планировать и проводить химический эксперимент;
* использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами.
1. *В сфере безопасности жизнедеятельности:*
* оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

# Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

**Литература для учителя:**

* 1. Алексинсий В.Н. Занимательные опыты по химии – М.:Просвещение, 2005
	2. Кукушкин В.Н. Химия вокруг нас. Справочное пособие. – М.:Высшая школа, 2003
	3. Морозов В.Е. Элективные курсы по химии для предпрофильной подготовке учащихся – М.:Глобус, 2009
	4. Ширшина Н.В. Химия: сборник элективных курсов. – Волгоград:Учитель, 2006
	5. Ширшина Н.В. Химия для гуманитариев. – Волгоград:Учитель, 2006
	6. Химия в школе/Центрхимпресс №5, 2008
	7. Химия/Первое сентября №15,№22, 2007
	8. Химия/Первое сентября №1,№7,№10,№15, 2008

# Литература для учащихся и родителей:

1. Аликберова Л. Занимательная химия. – М.:АСТ – ПРЕСС,

2009

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

Уайли энд Санз»№, 2007

1. Курячая М.В. Химия в картинках – М.:Детская литература,

2007

1. Малышкина С.Л. Занимательная химия. – Санкт-Петербург,

«Тригон», 2008

1. Ольгин О.М. Опыты без взрывов. – М.: химия, 2004
2. Ольгин О.М. Чудеса на выбор. – М.:Детская литература, 2006

## Технические средства обучения.

Специализированный программно-аппаратный комплекс педагога (СПАК):

* + персональный компьютер;
	+ интерактивная доска;
	+ мультимедийный проектор;
	+ колонки;
* DVD – комплекс

## Наглядные пособия по курсу.

* + видеоуроки по темам курса;
	+ ЭОРы по темам курса;
	+ инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса;
	+ раздаточный материал для освоения разделов курса.
	+ диски с занимательными опытами и обучающие мультфильмы по химии
	+ химическое оборудование для проведения опытов
	+ химические реактивы

Занятия проводятся в кабинете химии, снабженном вытяжным шкафом, мойкой с горячей и холодной водой, аптечкой для оказания первой медицинской помощи.