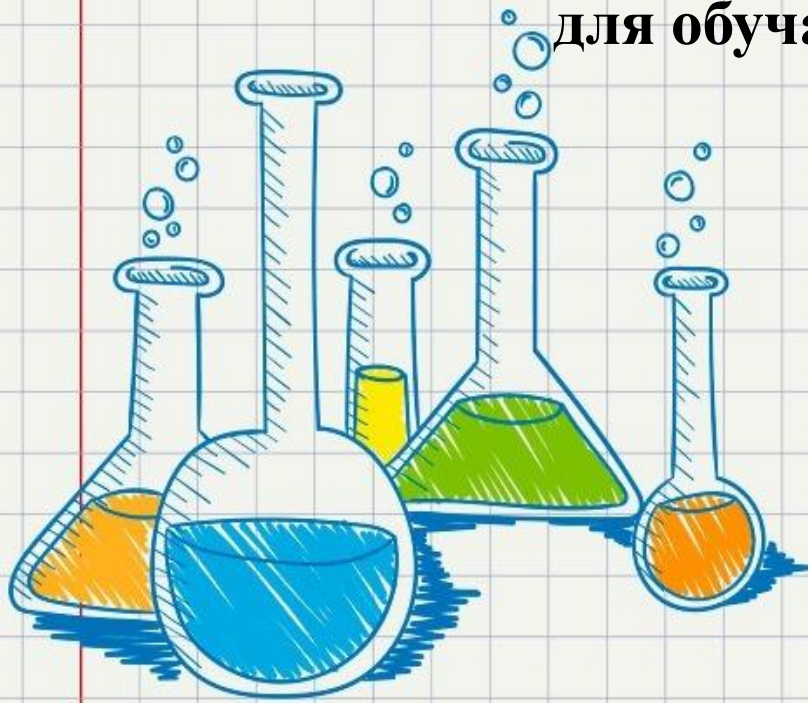


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Беловская средняя общеобразовательная школа имени Черкашина В.П.»

457228 Челябинская область Чесменский район п.Беловка ул. Нижняя 14а
тел.8(351 69) 93 58-559 e-mail: belovka-skol@ mail.ru

**Рабочая программа курса
внеурочной деятельности по химии
«Первые шаги»
для обучающихся 7 класса**

Автор -составитель:
Шукшина Алёна Алексеевна,
учитель химии и биологии



Цель:

Основная цель программы внеурочной деятельности:

- овладение системой химических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, формирование у обучающегося устойчивого стремления к творческой самореализации через проектную деятельность, которая основана на изучении культурных и региональных особенностей п. Беловка, Чесменского района, Челябинской области



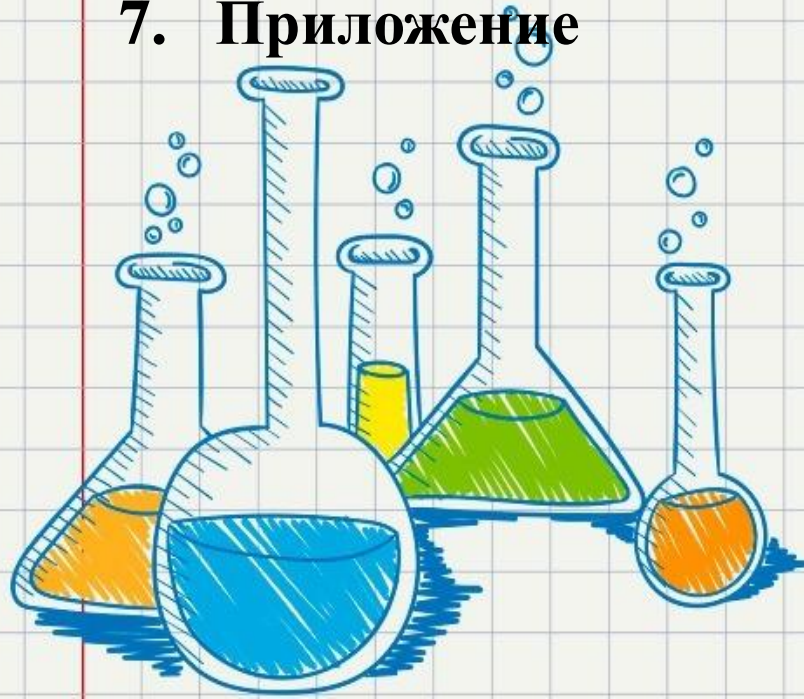
Задачи

- Сформировать устойчивый познавательный интерес к химии;
- Развить умение наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем.
- Научить обучающихся работать с веществами, выполнять не сложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- Закрепить навыки работы с учебной и внешкольной информацией, использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях, а также способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация, реферат, исследовательские проекты и др.).
- Воспитать экологическую культуру.



Структура рабочей программы:

- 1. Титульный лист**
- 2. Пояснительная записка**
- 3. Планируемые результаты изучения учебного курса**
- 4. Содержание учебного предмета**
- 5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**
- 6. Учебно-методическое обеспечение**
- 7. Приложение**



Рабочая программа внеурочной деятельности «Первые шаги» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МБОУ «Беловская сош».

Общая характеристика и актуальность внеурочной деятельности

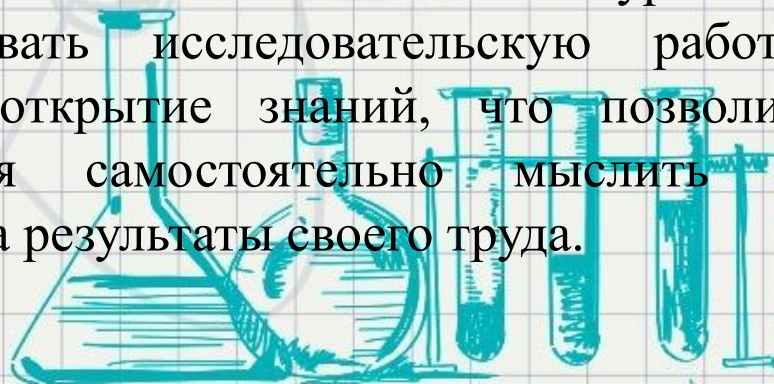
Особенность внеурочной деятельности «Первые шаги» заключается в отсутствии заучивания большого количества теоретического материала, основные знания, обучающиеся будут получать в ходе активной практической и самостоятельной деятельности.

Теоретическим материалом обучающиеся будут пользоваться при объяснении тех или иных химических явлений, находить их причины.

Основной акцент делается на исследовательскую и экспериментальную деятельность, включающую примеры практического применения химических явлений и законов.

Много внимания обращается на технику эксперимента, умение правильно и четко описывать результаты эксперимента, признаки реакций.

Правила ТБ изучаются постепенно. Большая часть внеурочной деятельности позволяет организовать исследовательскую работу обучающихся и самостоятельное открытие знаний, что позволит развивать способность учащегося самостоятельно мыслить и действовать, нести ответственность за результаты своего труда.



Практическая значимость:

при составлении программы были отобраны такие работы, которые заинтересовали бы обучающихся, **помогли бы им при подготовке к олимпиадам и к проектной деятельности, были доступны по содержанию и методике выполнения, готовили бы будущих исследователей, давали опыт творческой деятельности обучающихся.**

Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, повысят уровень проектно – исследовательских компетенций обучающихся.

Выполнение лабораторных работ **развивает умения наблюдать и объяснять химические явления, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения, способствует воспитанию интереса к получению новых знаний, самостоятельности, критичности мышления.**

Более раннее изучение химии способствует интеграции химии с другими естественно-научными дисциплинами.



Результаты освоения внеурочной деятельности

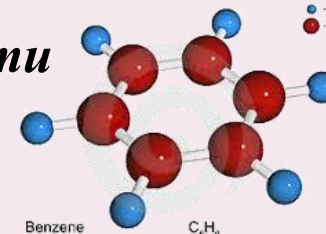
Личностные результаты:

- осознание влияния химических явлений и реакций на целостность и взаимосвязь окружающего мира
- формирование мировоззрения на основе своего личного опыта, при объяснении и познании разнообразных химических и природных явлений
- соблюдение и развитие правил поведения в природоохранной деятельности, развитие экологического мышления



- осознание взаимоотношения и взаимосвязи человека и природы (экологический риск взаимоотношения человека и природы)
- формирование типа поведения и оценки своей деятельности с точки зрения собственной безопасности и безопасности окружающих

Результаты освоения внеурочной деятельности



Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему исследуемого явления или предмета. Выдвигать версии решения проблемы, предполагать и прогнозировать конечный результат, поиск средств и методов достижения цели.

Уметь работать по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, при этом использовать различную литературу, лабораторное оборудование и т.д.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, своему поведению и методам достижения цели.

Самоанализ своей деятельности.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.

Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Представлять информацию в собственных разработанных проектах.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму представления информации.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.

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.



Результаты освоения внеурочной деятельности

Предметные результаты:

- наблюдать химические и физические явления;
- проводить химический эксперимент, **выполнять** простейшие расчеты по химическим формулам;
- различать простые и сложные вещества;
- применять некоторые вещества;
- соблюдать технику безопасности при работе с химическими веществами;
- уметь изучать и систематизировать информацию из различных источников, раскрывая ее познавательную сущность, оформлять в виде проектной работы
- развитие интеллектуальных и творческих способностей
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни



Содержание курса

I. Введение (2ч)

Правила техники безопасности, знакомство с лабораторным оборудованием.
Предметы лабораторного оборудования. Правила нагревания.

Введение в исследовательскую деятельность: что такое исследование, кто такие исследователи, что можно исследовать?



Содержание курса

II. Химические и физические свойства веществ

Химические и физические изменения, происходящие с веществами.

Практическая работа: «Химическая метаморфоза» (Прил.1)

НРЭО: Экскурсия на гранитный карьер, песочный и глиняный карьер п. Беловка, забор нужного материала.

Первый шаг в исследовательскую деятельность (в поисках материала).

Сообщения обучающихся на темы: «Черный бор - «гранитная ось» Урала», «Кварцитные сопки Черного бора», «Берлинское месторождение огнеупорных глин п. Огнеупорный», «Серые, темно-серые и каолиновые глины п.Огнеупорный», «Применение глин п.Огнеупорный на Магнитогорском металлургическом заводе», «Тугунский бор п.Беловка».

Практическая деятельность с собранным материалом в карьерах:

Опыт 1. Изучение, сравнение внешнего вида и строения песка, глины и гранита.

Опыт 2. Установление и сравнение сыпучести, вязкости, пластичности, прочности и твердости глины, песка и гранита

Опыт 3. Установление водопроницаемости песка, глины и гранита.

Плотность и масса веществ.

Экскурсия по карьерам в округе п.Беловка



Экскурсия по карьерам в округе п.Беловка



Содержание курса

Практическая работа: «Масляная лампа» (Прил.2). Способности различных веществ тонуть или плавать в зависимости от их плотности.

Практическая работа: «Парящие частички» (Прил.3)

Конденсация – изменение физического состояния вещества из газообразной формы в жидкую фазу. Процесс конденсации. Сублимация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Виды конденсации и применение ее в промышленности.

Практическая работа: опыт «В поисках пресной воды» (Прил.4).

НРЭО: Природные источники: ключи и родники п.Беловка. Основные группы загрязнителей природной воды. Способы очистки природной воды и получение чистой питьевой воды в регионе.







Содержание курса

III. Такое простое и такое уникальное вещество-вода

Строение и свойства воды. **Практическая работа: «Органолептический анализ воды в домашних условиях».** Взаимосвязь чистоты воды с ее массой, определение наличия в воде оксида железа, солей кальция, примесей. **Практическая работа: «Определение жесткости воды» (Прил.5)** Виды жесткости воды местности проживания, способы ее устранения.

НРЭО: Гидрологический памятник Чесменского района - Горько-соленое озеро. Забор воды и определение щелочной реакции, концентрации брома, хлоридно-натриевого состава.

Практическая работа: «Определение солености воды при помощи куриных яиц, знакомство с растворами». (Прил.6)

Растворы, растворители, насыщенность растворов, коллоиды.

Практическая работа: «Насыщенный раствор, растворение веществ, волшебство коллоидов» (Прил.7).

Химическая реакция в растворе-ржавление. Механизм ржавления металлов. Виды коррозии, способы борьбы с коррозией металлов.

НРЭО: Способы борьбы с коррозией в повседневной деятельности и в сельском хозяйстве.

Практическая работа: «Ускоренная коррозия» (Прил.8).



Содержание курса

IV. Химия в сельском хозяйстве

НРЭО: Применение азотных удобрений в сельском хозяйстве региона. Влияние их на урожайность сельскохозяйственных культур. Виды удобрений. Виды химических средств защиты растений. Пестициды, их применение, польза и вред.

Практическая работа: «Влияние азотных удобрений, моющих средств и пестицидов на выращивание гороха».

НРЭО: Биохимический процесс - закисление почвы. Механизм закисления, продукты распада и образования.

Практическая работа: «Определение кислотности почвы» (Прил.9).

Регулируем кислотность почвы. **Практическая работа:** «выращивание гороха в почве с разной кислотностью»

Что бы сделать почву менее кислой, если рН ниже 7, при осенней перекопке, удобряем землю известью или древесной золой. Оба этих компонента достать легко, особенно золу. Для уменьшения щелочности, если рН почвы выше 7, добавляем органические вещества, такие как хвою, торф или перепревшие листья.

НРЭО: Изучение свойств почвы. Практическая работа: «Определение содержания перегноя в почве школьного огорода, в лесной почве, в полевой почве» (Прил.10).

Обеззараживание теплиц и помещений путем гашения извести и горения серы. Какие при этом идут реакции и процессы.

РЕАХИМ
НОМЕНКЛАТУРНЫЙ № 370307
ТУ 6-09-4249-80
НАБОР
ДЛЯ
СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ
**МИНЕРАЛЬНЫЕ
УДОБРЕНИЯ**
МАССА БРУТТО 3 кг
ПАРТИЯ 59
ДАТА 10.87
ОТХ К-11
МЕРКАССКИЙ ЗАВОД ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ ИМЕНИ ХХУ СЪЕЗДА КПСС



Содержание курса

V. Химия в быту

Химическая составляющая в косметических, дезинфицирующих и моющих средствах. Бытовая химия и её особенности. Вред и польза от бытовой химии.

История мыла. **Практическая работа: «Готовим безопасные средства для мытья посуды» (Прил.11)**

Секреты создания парфюмерии и косметических средств. **Практическая работа: «Парфюмерия и крема своими руками».**

Химия и еда. Продукты, которые содержат очень много химии. Обманчивые Е-добавки. Классификация, вред и польза. **Практическая работа: «Работа с этикетками продуктов питания».**

Химия чая. Как правильно выбрать чай, сорта чая, как правильно заваривать чай, вред и польза. **Практическая работа: «Определение щелочной и кислой среды чая».**

Почему фрукты и овощи становятся вкуснее и ярче при созревании.

Химия при производстве подсолнечного масла: отжим, экстрагирование и рафинация подсолнечного масла. Избавление от механических примесей - отстаивание, фильтрация и центрифугирование.

НРЭО: экскурсия на маслобойню ИП .Мылкин Е.И.

Самые важные химические элементы и вещества в питании человека.



Содержание курса



Химическая составляющая лекарственных средств. Химия в домашней аптечке. Удивительное вещество – перманганат калия, его применение. **Практическая работа: «Демонстрация окраски разных концентраций перманганата калия».**

Пероксид водорода. **Практическая работа: разложение пероксида водорода.** Применение растворов разной концентрации пероксида водорода в быту и промышленности.

Лечебные свойства йода и препаратов йода. **Практическая работа: «Приготовление йодокрахмала»**

Адсорбция активированного угля. Понятие адсорбции. Полезные свойства активированного угля. **Практическая работа: «Фильтрация окрашенных растворов через порошок активированного угля»**

Демеркуризация ртути. Понятие демеркуризации. Что делать, когда разбился градусник.



Содержание курса

VI. Проектно-исследовательская деятельность

Выбор темы проекта. Планирование деятельности. Сбор информации по данной теме. Создание проектных заданий. Защита проекта.

VII. Итоговое занятие урок-квест (по станциям)



Учебно-методическое обеспечение

1. Сборник нормативных документов. Химия - М.: Дрофа, 2010
2. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Физика. Химия. 5-6 классы: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М.: Дрофа, 2011
3. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Преподавание физики и химии в 5-6 классах средней школы. – М.: Просвещение, 2006
4. Юный химик 145 опытов с веществами. Жилин Д.М.2009 ООО «Научные развлечения.
5. Тригубчак И.В, Шипарева Г.А. «Введение в химию. Методические рекомендации к учебнику 7 класса. Издательство «Владос», М. - 2003 г
6. Алексинский В.Н. “Занимательные опыты по химии”: Книга для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1995.
7. Высоцкая Е.В. Программа пропедевтического курса как «погружение» в предмет МАРО г. Москва.
8. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., А.К.Ахлебинин А.К. Химия. Вводный курс.7 класс: учебное пособие М.: Дрофа, 2007.
9. Гузей Л.С., Суровцева Р.П., Сорокин В.В. Химия: 8-й класс: Учебник для общеобразовательных заведений, – М.: Дрофа, 1997
10. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. “Физика и химия”: Проб. Учеб. Для 5–6 кл., общеобразовательных учреждений, – М.: Просвещение, 1994.
11. Гроссе Э., Вайсмантель Х. «Химия для любознательных». -3-е изд.- Ленинград: «Химия», 1987.
12. Дерябина Н.Е. Введение в химию (учебник-тетрадь): М, 2004.
13. Зуева М.В., Гара Н.Н. “Школьный практикум. Химия. 8–9-е классы”, – М: Дрофа, 1999.
14. Юдин А.М., Сучков В.М. «Химия в быту». – М.: «Химия», 1995.
15. lessons magic – уроки волшебства: опыты и фокусы
http://lmagic.info/chemical_metamorphosis.html

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Беловская средняя общеобразовательная школа имени Черкашина В.П.»

457228 Челябинская область Чесменский район п.Беловка ул. Нижняя 14а
тел.8(351 69) 93 58-559 e-mail: belovka-skol@ mail.ru

Спасибо за внимание!