




Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа
имени И. В. Гермашева»

<p>«Согласовано» Зам. директора по ВР МОКУ «Вознесенская СОШ им. И. В. Гермашева»  / Абдуллаева З.А. /</p>	<p>МОКУ «Вознесенская СОШ им. И. В. Гермашева»  / Кравцова Н.В. /</p>
<p>«27» 08 2021 г.</p>	<p>«01» 09 2021 г.</p>



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Химия вокруг нас»
в 8 классе
на 2021-2022 учебный год

Составитель: Коксунова Кеэмя Михайловна
учитель биологии и химии
высшая квалификационная категория

Год составления: 2021

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897, а также планом внеурочной деятельности муниципального общеобразовательного казенного учреждения «Вознесенская средняя общеобразовательная школа имени И.В.Гермашева».

Данная программа, используя деятельностный подход в обучении, способствует более глубокому изучению курса химии и позволяет учащимся овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать и моделировать химические процессы; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; оценивать полученные результаты, понимая постоянный процесс эволюции научного знания, что в конечном итоге способствует самообразованию и саморазвитию учащихся.

Курс внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» позволяет строить обучение учащихся 8-го класса с учетом максимального приближения предмета химии к практической стороне жизни, к тому, с чем учащиеся сталкиваются каждый день в быту.

Актуальность программы обусловлена тем, что в учебном плане предмету «Химия» отведено всего 2 часа в неделю (8 класс), что дает возможность сформировать у учащихся лишь базовые знания по предмету. В тоже время возраст 8-го класса является важным для профессионального самоопределения школьников. Возможно, что проснувшийся интерес к химии может перерасти в будущую профессию. Программа не только дает воспитанникам практические умения и навыки, формирует начальный опыт творческой деятельности, но и развивает интерес обучающегося к эксперименту, научному поиску, способствует самоопределению учащихся, осознанному выбору профессии. Педагогическая целесообразность заключается в том, что базовый курс школьной программы предусматривает практические работы, но их явно недостаточно, чтобы заинтересовать учащихся в самостоятельном приобретении теоретических знаний и практических умений и навыков. Для этого в курс «Химия вокруг нас» включены наиболее яркие, наглядные, интригующие эксперименты, способные увлечь и заинтересовать учащихся практической наукой химией.

Цель программы:

Формирование у учащихся научных представлений о химии в повседневной жизни человека через пробуждение интереса и развитие профессиональных склонностей к предмету химия.

Задачи:

Образовательные:

- расширить кругозор учащихся о мире веществ;
- использовать теоретические знания по химии на практике;
- обучить технике безопасности при выполнении химических реакций;
- сформировать навыки выполнения проектов с использованием ИКТ.

Развивающие:

- способствовать развитию творческих способностей обучающихся;
- формировать ИКТ-компетентности;

Воспитательные:

- воспитать самостоятельность при выполнении работы;
- воспитать чувство взаимопомощи, коллективизма, умение работать в команде;
- воспитать чувство личной ответственности.

Условия реализации программы:

Возраст обучающихся

Программа ориентирована на воспитанников в возрасте 14-15 лет без специальной подготовки.

Сроки реализации

Программа рассчитана на 1 год обучения.

В ходе обучения по программе «Химия вокруг нас» занятия проводятся в следующем режиме: 34 часа в год - 1 раз в неделю.

Формы занятий:

В образовательном процессе используются различные формы проведения занятия:

- беседы;
- лекции;
- семинары;
- практическое занятие;
- химический эксперимент;

- работа на компьютере;
- экскурсии;
- выполнение и защита проектов.

Результаты освоения курса

Личностные результаты:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- осуществлять целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). - преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объемом понятиям с большим объемом;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Коммуникативные УУД:

- уметь формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать ее и координировать ее с позиции партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- отображать в речи содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- уметь аргументировать свою точку зрения;
- уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- уметь работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ;
- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- рассмотрение химических процессов;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества;

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- использование химических знаний в быту;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- объяснять мир с точки зрения химии;
- формировать представления о будущем профессиональном выборе.

Кроме того, занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии.

Химические знания, сформированные на занятиях, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Способы определения результативности:

- Начальный контроль (сентябрь) в виде визуального наблюдения педагога за соблюдением воспитанниками техники безопасности, поведением при работе с последующим обсуждением;
- Текущий контроль (в течение всего учебного года) в виде визуального наблюдения педагога за процессом выполнения учащимися практических работ, проектов, индивидуальных заданий, участия в предметной неделе естествознания;
- Промежуточный контроль (тематический) в виде предметной диагностики знания детьми пройденных тем;
- Итоговый контроль (май) в виде изучения и анализа продуктов труда учащихся (проектов; сообщений, рефератов), процесса организации работы над продуктом и динамики личностных изменений.

Формы подведения итогов реализации программы:

- Опрос;
- Обсуждение;
- Самостоятельная работа;
- Тестирование;
- Презентация и защита творческой работы (проекты и др.).

В конце учебного года обучающийся должен выполнить и защитить проект.

Содержание курса

Тема 1. Введение: химия-наука о веществах, которые нас окружают. (2ч)

Химия вчера, сегодня, завтра.

Тема 2. Правила работы в химической лаборатории. (2ч)

Общие правила работы в химической лаборатории. Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Оказание первой помощи при несчастных случаях. Правила работы с кислотами, щелочами, летучими веществами. Нагревательные приборы и правила работы с ними. Химическая посуда общего назначения. Мытье и сушка химической посуды.

Практика

1 Приемы обращения с нагревательными приборами (спиртовка, плитка, водяная баня) и химической посудой общего назначения.

Тема 3. Химические вещества дома и на улице. (26ч)

Чистые вещества и смеси.

Однородные и неоднородные смеси в быту. Свойства смесей.

Дистилляция, выпаривание, центрифугирование, хроматография, кристаллизация и возгонка.

Царство воды. Аномалии воды. Живая и мертвая вода. Профессии воды.

Роль воды в жизни человека. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов. Растворы в природе и технике.

Проблемы питьевой воды.

Столовый уксус и уксусная эссенция.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Чай. Состав, свойства, физиологическое действие на организм.

Крахмал, его свойства и применение.

Еда и химия. Пищевая ценность продуктов питания. Витамины. Пищевые добавки. Вещества под буквой Е. Синтетическая пища и ее влияние на организм. Содержание нитратов в растениях и пути уменьшения их содержания при приготовлении пищи. Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Расшифровка кода пищевых продуктов, их значение.

Красота и химия.

Состав и свойства как современных, так и старинных средств гигиены; грамотный выбор средств гигиены; полезные советы по уходу за кожей, волосами и полостью рта. Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, грамотное их использование. Химические процессы, лежащие в основе ухода за волосами, их завивки, укладки, окраски; правильный уход за

волосами, грамотное использование препаратов для окраски и укладки волос, ориентирование в их многообразии.

Химия в белом халате.

Лекарства и яды в древности. Антидоты. Средства дезинфекции.

Антибиотики. Физиологический раствор. Отравления и оказание первой помощи. Лекарства первой необходимости. Домашняя аптечка и ее состав.

Средства бытовой химии и меры безопасности при работе с ними.

Азбука химчистки.

Агротехнические приемы, основанные на закономерностях протекания химических реакций; практические знания, необходимые для работы на даче, приусадебном участке.

Химия на службе искусства. Бумага. Карандаш. Книгопечатание. Краски.

Виды живописи.

Роспись по штукатурке. Синтетические красители. Химия и прикладное искусство.

Практика

- 1.Разделение неоднородных смесей.
2. Решение задач на нахождение массовой и объемной доли компонента смеси.
3. Обычные и необычные свойства воды.
4. Изготовление листовок «Берегите воду!» в программе Publisher
- 5.Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.
6. Определение нитратов в плодах и овощах.
7. Методы очистки пятен
8. Приготовление натуральных красителей.

Тема 4. Химические элементы в организме человека. (4ч)

Присутствие химических элементов в организме человека. Вещества в организме человека. Химические явления в организме человека. К чему может привести недостаток некоторых химических элементов в организме человека?

Практика

1. Создание слайдовой презентации «Химические элементы в организме человека».

Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Тема занятия	Форма занятия
1		Вводное занятие. Цели и задачи, план работы внеурочных занятий. Химия-наука о веществах, которые нас окружают.	Лекция, беседа
2		Химия вчера, сегодня, завтра.	Практическое занятие
3		Правила работы и ТБ при работе в лаборатории. Знакомство с лабораторным оборудованием. Оказание первой помощи, использование противопожарных средств защиты.	Практическое занятие
4		Нагревательные приборы и пользование ими. Практическая работа № 1. Использование нагревательных приборов.	Практическое занятие
5		Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	Лекция, беседа
6		Практическая работа № 2. Разделение неоднородных смесей.	Практическое занятие
7		Решение задач на нахождение массовой и объемной доли компонента смеси.	Практикум по решению задач
8		Самое удивительное на планете вещество – вода.	Лекция, беседа
9		Практическая работа № 3. Обычные и необычные свойства воды.	Практическое занятие
10		Профессии воды. Роль воды в жизни человека. Изготовление листовок «Берегите воду!» в программе Publisher.	Лекция, работа на компьютере
11		Растворы в природе и технике. Практическая работа № 4. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.	Практическое занятие
12		Столовый уксус и уксусная эссенция.	Мини-проект
13		Питьевая сода. Свойства и применение.	Мини-проект
14		Чай. Состав, свойства, физиологическое действие на организм.	Мини-проект
15		Крахмал, его свойства и применение.	Мини-проект
16		Еда и химия.	Лекция, беседа
17		Витамины. Пищевые добавки.	Мини-проект
18		Синтетическая пища и ее влияние на организм.	Лекция, беседа
19		Содержание нитратов в растениях и пути уменьшения их содержания при	Практическое занятие

		приготовлении пищи. Практическая работа № 5. Определение нитратов в плодах и овощах.	
20		Химия в кастрюльке. Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи.	Мини-проект
21		Химия в консервной банке. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Расшифровка кода пищевых продуктов, их значение.	Мини-проект
22		Урок чистоты и здоровья. Как сохранить волосы красивыми и здоровыми?	Мини-проект
23		Урок чистоты и здоровья. Современные средства гигиены.	Мини-проект
24		Салон красоты. Декоративная косметика.	Мини-проект
25		Химия в белом халате. Лекарства.	Мини-проект
26		Азбука химчистки. Бытовая химия.	Мини-проект
27		Практическая работа № 6 «Методы очистки пятен»	Практическое занятие
28		Химические секреты дачника	Мини-проект
29		Химия на службе искусства.	Мини-проект
30		Практическая работа № 7 «Приготовление натуральных красителей».	Практическое занятие
31		Химические элементы в организме человека.	Создание слайдовой презентации
32		Химические явления в организме человека.	Создание слайдовой презентации
33		Выставка творческих работ	выставка
34		Итоговое занятие. Рефлексия.	тестирование

Учебно-методическое обеспечение

1. Химическая энциклопедия. Т 1. М., 1988 г.
2. Кукушкин Ю.Н. «Химия вокруг нас», М. Высшая школа, 2002 г..
3. О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова «Настольная книга учителя химии», Дрофа, 2004.
4. К.А. Макаров «Химия и здоровье». М. «Просвещение».2005.
5. В.А. Войтович «Химия в быту». М. «Знание». 2000.
6. А.С. Солова «Химия и лекарственные вещества». Л., 2002.
7. В.И. Кузнецов «Химия на пороге нового тысячелетия», «Химия в школе» № 1, 1999.
8. Ю.Н. Коротышева «Химические салоны красоты». «Химия в школе». № 1. 2005 г.
9. А.М. Юдин и другие. «Химия для вас». М. «Химия2002.
- 10.«Энциклопедический словарь юного химика» М. «Педагогика», 2002.
11. В.Н. Касаткин «Здоровье». 2005.
12. «Эрудит», Химия – М. ООО «ГД «Издательство Мир книги»», 2006
- 13.Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. Книга для учащихся, учителей и родителей. М.: АСТ-ПРЕСС, 1999;
- 14..Мир химии. Занимательные рассказы о химии. Сост. Ю.И.Смирнов. СПб.: «МиМ-Экспресс», 1995;
- 15.Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. Справ. издание. М.: Высшая школа, 2009