

Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования»
Дальнереченского городского округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №3»

Рассмотрена на
педагогическом совете
Протокол № 1 от 15.08.2022г.



ЮНЫЙ ХИМИК

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

Возраст учащихся: 13 - 15 лет
Срок реализации программы: 1 год

Пельменева Людмила Васильевна
Педагог дополнительного образования

г.Дальнереченск
2022

Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Актуальность программы

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный химик» для 8-9 классов имеет естественно-научную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников. Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов второго поколения и соответствует возрастным особенностям обучающихся. Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка в основной школе.

Актуальность курса внеурочной деятельности «В мире химии» обусловлена тем, что программа

создание малых и больших проектов, основанных на интересах и потребностях ребят, направленных на вовлечение эксперимента, позволяющего получить достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессов, о свойствах веществ. На основе экспериментальных данных обучающиеся самостоятельно делают выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно способствует повышению мотивации обучения школьников в динамичную и исследовательскую деятельность, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Направленность программы естественно-научная

Уровень освоения базовый.

Отличительные особенности: практико-ориентированная программа, направленная на раннюю профориентацию по специальностям технической направленности. При реализации данной программы используется оборудование центра «Точка роста».

Адресат программы. Программа предназначена для дополнительного образования детей от 13-15 лет. Дети проявляют активность в познании и выполнении интересных задач.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять

свои знания на практике. расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни. реализовать общекультурный компонент.

Задачи курса:

— реализация основных общеобразовательных программ по WebNIM предметам естественнонаучной направленности. в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся; — познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами. использованием на практике химической и оборудования:

■ сформировать практические и навыки. например. разделять смеси. испол

методы отстаивания. фильтрования. наблюдать и объяснять химические явления. происходящие в природе. быту. демонстрируемые учителем: работать с веществами. выполнять несложные химические опыты. соблюдать правила техники безопасности: расширить представление учащихся о важнейших веществах. их свойствах. роли в природе и жизни человека:

— дать возможность овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности — развивать наблюдательность. умение рассуждать. анализировать. доказывать. решать учебную задачу:

— сформировать логические связи с другими предметами. входящими в курс основного образования через формирование естественнонаучного мировоззрения:

■ расширить кругозор школьников: использование методов познания природы наблюдение физических и химических явлений. простейший химический эксперимент (создание на занятиях ситуаций активного поиска. предоставление возможности сделать собственное «открытие»).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты, в

ценностно-ориентационной сфере

— ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию:

— чувство гордости за химическую Науку. отношение к труду. целеустремленность. самоконтроль и самооценка:

— осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам.

2. в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере мотивация учения. управлять своей познавательной деятельностью. коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные умения определять цели и задачи деятельности. выбирать средства реализации цели и применять их на практике:

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации:

умение определять последовательность действий. определять последовательность выполнения действий. составлять простейшую инструкцию из 2-3 шагов.

— овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. организации учебной деятельности. поиска средств её осуществления;

Познавательные — владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение. измерение. эксперимент. учебное исследование: применение основных методов познания. анализировать объекты с целью выделения признаков:

— использование различных источников для получения химической информации.

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач:

— организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:

— Умение доказывать свою точку зрения. строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его свойствах, связях. Предметные результаты: . В познавательной сфере..

— давать определения изученных понятий:

— описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты. используя для этого естественный (русский) язык и язык химии: — классифицировать объекты и явления:

— делать выводы и из наблюдений. изученных химических закономерностей: — структурировать изученный материал и информацию, полученную из других источников:

2. В _____ сфере:

— анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека:

— разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства:

— строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

э. В трудовой сфере:

— Планировать и проводить химический эксперимент:

— Использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

Содержание учебного плана 1 год обучения

Содержание учебного плана программы «Юный химик»

Модуль 1. Химия - наука о веществах и их превращениях

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия_ Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, ее виды и назначение.

Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы .

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Модуль 2. Вещества вокруг тебя

Вещество, физические свойства веществ.

Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода много ли мы о ней знаем? Вода и ее свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция, свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Чай. состав. свойства. физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться агрессивных моющих средств.

Лосьоны. духи. кремы и другие косметические препараты. Могут ли представлять опасность прочая парфюмерия. Можно ли изготовить духи

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного.

Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Крахмал. его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.

Глюкоза. ее свойства и применение.

Маргарин. сливочное и растительное масло. сало. Чего мы о них не знаем?

Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 2. Свойство веществ.

Лабораторная работа 3. Разделение красителей. Лабораторная работа 4. Свойство воды.

Практическая работа 5. «Очистка воды».

Лабораторная работа 6. Свойства уксусной кислоты. Лабораторная работа 7. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 8. Свойство чая.

Лабораторная работа 9. Сравнение органических соединений и СМС.

Лабораторная работа 10- Изготовление душистых

Лабораторная работа 11 Состав домашней аптечки.

Лабораторная работа 12. Необычные свойства таких- ОБЫЧНЫХ зеленки и йода. Лабораторная работа 13 Получение кислорода из перекиси водорода. Лабораторная работа 14 Свойства аспирина.

Лабораторная работа 15. Свойства

Лабораторная работа 16 Свойства глюкозы.

лабораторная работа , 7 Свойства растительного и сливочного масла

Модуль 3. Увлекательная химия для экспериментаторов

Симпатические чернила: назначение. простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.

Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

лабораторная работа 18. «Изготовление химических емкостей и нарушек».

лабораторная работа 19. «Секретные чернила».

лабораторная работа 20- «Получение акварельных красок».

лабораторная работа 21 «Мыльные опыты »

лабораторная работа 22. «Как выбрать школьный мел».

лабораторная работа 23 «Изготовление школьного мела»-

лабораторная работа 24 «() определение среды раствора с помощью индикаторов».

лабораторная работа 25. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

Модуль 4. «Что мы узнали о химии?» Подготовка и защита мини-проектов

1.3 Содержание программы

Учебный план 1 года обучения

Фрагмент учебного плана программы

	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		всего	лабораторные работы
	Химия - наука о веществах и их превращениях	2	
	Вещества вокруг тебя	17	

	Увлекательная химия для экспериментаторов		8
.	Что мы узнали о химии“.	4	0
	Всего	34	25

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ссылки на электронные ресурсы

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. http://himege_ru/
4. <http://pouchu.m/>
5. http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadienv/O-358
6. http://.ximozal_ucoz_ru/ Id/12/1241 4 _pdf
- 7 http://fictionbook_ru/author/georgiyi isaakovich lemer/biologiya_polniyyi spravochnik dlya_podg/rea d_online .html Dpage=3
8. http://www_zavuch_info/methodlib/134/
9. <http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405http://sikorskayaolja.narod.ru/EGE.hon>
10. www.olimpmgou.narod.ru.
11. http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8 3/0-4