

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8»**

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Синтез»
(общеинтеллектуальное направление)
срок реализации – 1 год
8 класс**

**(Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования)**

Количество часов по программе – 34 часа
Составитель: Кочарова К.С.
учитель химии

г. Радужный, 2018 год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Синтез» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о внесении изменений в ФГОС ООО от 29.12.2014г. № 1644), с учётом программы по учебному предмету «Химия» 8 класс (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /Н.Н. Гара-М.: Просвещение 2013г./

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей обучающихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности.

Актуальность: программа создаёт условия для социального, культурного, профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Практическая значимость: при составлении программы были отобраны такие темы, которые заинтересовали бы обучающихся, помогли бы им при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ, были доступны по содержанию и методике выполнения, готовили бы будущих исследователей, давали опыт творческой деятельности обучающихся.

Новизна данной рабочей программы: программа сосредотачивает основное внимание на экспериментальной работе, а это, прежде всего работа с веществами, сознательное проведение химических процессов.

Наиболее целесообразным является объединение смешанного типа. Программа содержит материал для работы в следующих направлениях:

Направления работы объединения	Виды деятельности обучающихся по каждому направлению	Формы организации обучающихся и гласности результатов работы
Теоретическое	- Подготовка докладов, рефератов, проведение исследований теоретических и иллюстрирующих историю открытий. - Решение задач повышенной трудности. - Корреспондентская работа.	- Химические вечера - Научные конференции - Занятия объединения - Проведение олимпиад - Конкурсы эрудитов - Выпуск бюллетеней, стенгазет, информации СМИ.
Экспериментальное	- Лабораторно – препаративный практикум. - Экспериментальная исследовательская работа обучающихся.	- Занятия объединения - Научные конференции - Защита проектов - Подготовка презентаций по темам
Конструкторское	- Конструирование приборов, макетов, средств наглядности	- Оборудование химического кабинета

Цель: формирование у обучающихся опыта химического творчества, который связан не только с содержанием деятельности, но и с особенностями личности ребёнка,

его способности к сотрудничеству, развитие общекультурной компетентности, представлений о роли естественнонаучных занятий в становлении цивилизации, познавательной активности и самостоятельности, положительной мотивации к обучению, опыта самореализации, коллективного взаимодействия, развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.

Образовательные задачи:

- формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные задачи:

- создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса обучающихся в глазах сверстников, педагогов, родителей;
- формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- содействие в профориентации школьников.

Развивающие задачи:

- развивать у школьников умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- развивать эмоции обучающихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- развивать практические умения обучающихся при выполнении практических экспериментальных задач;
- развивать интеллектуальный и творческий потенциал личности, логическое мышление при решении экспериментальных задач по химии;
- учить технике подготовки и проведения химического эксперимента, с помощью занимательных опытов поднять у обучающихся интерес к изучению химии, учить приемам решения творческих задач, поиску альтернативного решения, комбинированию ранее известных способов решения, анализу и сопоставлению различных вариантов решения, учить активному мышлению;
- расширять профессиональный кругозор, эрудицию, повышать общий уровень образованности и культуры.

Перечисленные задачи охватывают широкий круг проблем воспитания и дополнительного образования школьников, решение и реализация которых необходимы для достижения поставленной цели.

Особенности возрастной группы детей: основная масса обучающихся 13-14 лет в связи их возрастными особенностями и небольшой подготовкой по химии не интересуются сложными химическими опытами. Их занимают не столько подготовка опыта и ход опыта, сколько результаты его в виде взрыва, вспышки, выпадения осадка, изменения цвета вещества или его раствора. Задача состоит в том, чтобы с помощью занимательных опытов поднять у обучающихся интерес к внешним эффектам опыта, но постепенно их заинтересовывает и техника подготовки эксперимента. На примитивных, но занимательных опытах обучающиеся изучают методику и технику химического эксперимента, начинают понимать внутренние процессы, проходящие на разных его стадиях, интересуются химией как наукой. В этом и значение занятий внеурочной деятельности по программе «Синтез».

На проведение занятий внеурочной деятельности программы «Синтез» отводится 1 час в неделю в рамках внеурочной деятельности, предусмотренной ФГОС (34 часа в год).

Все работы проводятся в кабинете химии МБОУ СОШ № 8 (3.10) оборудованном согласно санитарным правилам.

Планируемые результаты усвоения учебного курса

Личностные результаты освоения внеурочной деятельности:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и вне учебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- умение самостоятельно и оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма занятий	Образовательный продукт
		всего	теории	практики		
1. Введение (4 часа)						
1.	Формирование групп	1		1	Беседа	Комплектование групп Результаты диагностики
2.	Организационное занятие	1		1	Беседа	Знакомство с кабинетом химии Памятка – инструкция «Как работать в кабинете химии»
3.	Правила и приёмы работы в химической лаборатории	1	0,5	0,5	Обсуждение, беседа	Памятка – инструкция «Меры предосторожности при работе с химическими веществами»
4.	Простейшее оборудование и приборы	1	0,5	0,5	Беседа	Знакомство с оборудованием, посудой, приборами
2. Юный химик (20 часов)						
1	Выращивание кристаллов	2	1	1	Диалогическое обучение Практическая работа	Получение кристаллов
2						
3	Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации	2	1	1	Практическая работа	Получение растворов заданной концентрации
4						
5	Подготовка к олимпиаде				Подготовка, рекомендации по решению заданий	Подготовка к получению положительных результатов олимпиады
6						
7	Олимпиада	1	1		Выполнение заданий олимпиады	Получение результатов олимпиады

8	Возгонка йода	1		1	Проведение опыта	Результат опыта
9	Изменение цвета жидкости	1		1	Проведение опыта	Результат опыта
10	Химические цветы	1		1	Проведение опыта	Результат опыта
11	Очистка старых монет	1		1	Проведение опыта	Результат опыта
12	Метель в сосуде	1		1	Проведение опыта	Результат опыта
13	Получение и воспламенение белого фосфора	1		1	Проведение опыта	Результат опыта
14	Сиреневый туман	1		1	Проведение опыта	Результат опыта
15	Пиротехнические опыты	3	1	2	Проведение опыта	Результаты опытов
16						
17						
18	Решение экспериментальных задач	2	2		Решение заданий, рекомендации по выполнению заданий	Инструкция по выполнению заданий
19						
20	Мониторинг качества питьевой воды	1	0,5	0,5	Диагностика воды	Результаты диагностики
21	Электролиз в химической лаборатории	1	0,5	0,5	Проведение эксперимента	Результаты эксперимента
22	Химические продукты: сок, молоко	1	0,5	0,5	Проведение эксперимента	Результаты эксперимента
3. Химия вокруг нас (7 часов)						
1	Самовозгорание костра	1	0,5	0,5	Проведение опыта	Результат опыта
2	Перо жар - птицы	1	0,5	0,5	Проведение опыта	Результат опыта
3.	Дым без огня	1	0,5	0,5	Проведение опыта	Результат опыта
4.	День знаний по химии (интеллектуальный марафон)	1	1		Марафон знаний	Результаты марафона
5.	Химическое золото	1	0,5	0,5	Проведение опыта	Результат опыта
6	Извержение вулкана	1	0,5	0,5	Проведение опыта	Результат опыта
7	Фараоновы змеи	1	0,5	0,5	Проведение опыта	Результат опыта
4. Работа над проектом (3 часа)						
1	Защита проектов	1	1		Защита, обсуждение, рекомендации	Проект

Содержание программы

Введение (4 часа)

Формирование групп (1 час)

Теоретическая часть. Определение групп обучающихся.

Практическая часть. Диагностика имеющихся знаний обучающихся

Организационное занятие (1 час)

Теоретическая часть. О задачах курса, планах работы на учебный год

Практическая часть. Знакомство с кабинетом химии

Правила и приемы работы в химической лаборатории (1 час)

Теоретическая часть. Знакомство с инструкциями по правилам работы

Практическая часть. Просмотр видеофильма о правилах работы.

Простейшее оборудование и приборы (1 час)

Теоретическая часть. Знакомство с оборудованием.

Практическая часть. Просмотр видеофильма о правилах работы.

Юный химик (20 часов)

Выращивание кристаллов (2 часа).

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение кристаллов

Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации (2 часа)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение растворов заданной концентрации

Подготовка к олимпиаде (2 часа)

Теоретическая часть. Подготовка к решению заданий и задач

Практическая часть. Получение результатов

Олимпиада по химии (1 час)

Теоретическая часть. Участие в олимпиаде

Практическая часть. Получение результатов

Возгонка йода (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Изменение цвета жидкости (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Химические цветы (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Очистка старых монет (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Метель в сосуде (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Получение и воспламенение белого фосфора (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Сиреневый туман (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Пиротехнические опыты (3 часа)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Решение экспериментальных задач (2 часа)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Мониторинг питьевой воды (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Электролиз в химической лаборатории (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Химические продукты: сок, молоко (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

3. Химия вокруг нас (7 часов)

Самовозгорание костра (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Перо жар – птицы (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Дым без огня (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

День знаний по химии – марафон (1 час)

Теоретическая часть. Проведение марафона

Практическая часть. Получение результатов

Химическое золото (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Извержение вулкана (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

Фараоновы змеи (1 час)

Теоретическая часть. Подготовка к опыту

Практическая часть. Получение результатов

4. Работа над проектом (3 часа)

Защита проектов (1 час)

Теоретическая часть. Защита проекта

Практическая часть. Получение результатов

Список литературы для учителя химии

1. Мир химии. Занимательные рассказы о химии: Сост.: Смирнов Ю.И. – СПб.: ИКФ «МиМ-Экспресс», 1995.
2. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека – М.: Дрофа, 2004.
3. Аликберова Л. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
4. Великая тайна воды. http://slavyanskaya-kultura.nnm.ru/velikaya_tajna_vody_1
5. Яковишин Л.А. Химические опыты с жевательной резинкой // Химия в shk. – 2006. – № 10. – С. 62–65.
6. Яковишин Л.А. Химические опыты с шоколадом // Химия в shk. – 2006. – № 8. – С. 73–75.
7. Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание 1980.
8. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993. 9. Грабецкий А.А., Назаров Т.С. Кабинет химии. – М. Просвещение, 1983.

Список литературы для обучающихся

1. Орлик Ю. Г Химический калейдоскоп: Кн. для учащихся — 2-е изд., перераб. и доп. — Минск. Нар асвета, 1988 — 112 с.: ил.
2. Несмеянов А Н., Беликов В. М. Пища будущего. — М.: Педагогика, 1985. — 128 с : ил — (Б-чка Дет. энциклопедии «Ученые — школьнику»).
3. Гроссе Ж, Вайсмантель Х. Химия для любознательных: Основы химии и занимат опыты: Пер с нем. — 3-е изд., стер — Л.: Химия, 1987. — 344 е.- ил.
4. Леенсон И. А. Чет или нечет? Занимат. очерки по химии. — М,- Химия, 1988 — 174 с.: ил. — (Науч.-попул. б-ка школьника).
5. Ольгин О. Опыты без взрывов. — 2-е изд., перераб. — М.: Химия, 1986. — 192 с : ил. — (Науч.-попул. б-ка школьника).
6. О школьных химических экспериментах.
7. Ольгин О. М. Чудеса на выбор, или Химия опыта для новичков: Для сред возраста. — М.: Дет. лит., 1986. — 128 с.: ил — (Знай и умей)