

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
МО «СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1

РАССМОТРЕНА
на заседании
ШМО учителей
географии, биологии, химии
22.03.2022 г., протокол № 4

Руководитель ШМО

_____ Е.В. Ящук

СОГЛАСОВАНА
на заседании
методического совета
от 25.03.2022 г., протокол № 6

Председатель
методического совета

_____ Л.В. Ракович

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБОУ СОШ № 1
от 29.03.2022 г. № 145

Директор МБОУ СОШ № 1

_____ Т.В. Дерганова

Документ подписан электронной подписью
Владелец: Дерганова Татьяна Васильевна
Директор
Сертификат:
359ЕС98228658F00Е6А44ЕD919FЕСА25
Срок действия с 05.04.2022 до 29.06.2023
Подписано: 01.09.2022 19:31 (UTC)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ.
ЧУДЕСА ХИМИИ»,
8 КЛАСС**

г. Светлый
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Занимательная химия» для 8 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года, приказ № 1897.
- Фундаментального ядра содержания общего образования. - М.: Просвещение, 2010 г.
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010.
- Письма Минобрнауки РФ от 07 августа 2015 года № 08-1228 «Методические рекомендации по вопросам введения ФГОС ООО»
- Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15))
- Устава МБОУ СОШ № 1
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р)
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 1
- Распоряжения от 3 июня 2017 года № 1155-р [Об утверждении Концепции программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации]

Данная рабочая программа рассчитана на 34 час в год / 1 час в неделю.

Уровень обучения – базовый.

Форма обучения – очная.

Изучение программы **общеинтеллектуального направления** проходит в рамках внеурочной деятельности.

Цель: формирование у учащихся опыта химического творчества, который связан не только с содержанием деятельности, но и с особенностями личности ребенка, его способностями 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.

Задачи программы:

Образовательные:

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

Воспитательные:

- создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;

- формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- содействие в профориентации школьников.

Развивающие:

- развивать у школьника 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 учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- развивать практические умения учащихся 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 активно мыслить;
- расширять профессиональный кругозор, эрудицию, повышать общий уровень образованности и культуры.

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

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты

- овладение на уровне общего образования законченной системы научных знаний и умений, навыками их применения в рамках жизненных ситуаций;
- осознание ценности научного знания, как важнейшего компонента научной химической картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в среде обитания человека;
- формирование 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.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование УУД.

Личностные УУД

- готовность следовать нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности;
- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях;
- умение оценивать с позиции социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- эмоционально-целостное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;

- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- Регулятивные УУД*
- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью;
 - умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;
 - оценивать достигнутые результаты;

Познавательные УУД

- формирование и развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью ИКТ;
- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на уровень среднего 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.

Коммуникативные УУД

- самостоятельно формировать общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников, участвовать в коллективном обсуждении проблем и строить продуктивные взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.

Воспитательный аспект изучения программ внеурочной деятельности по химии:
 работа учителя со школьниками ориентирована:

- на развитие способности осуществлять нравственных выбор поступков, стремления вырабатывать и осуществлять личную программу самовоспитания, понимания значения нравственно-волевого усилия в выполнении учебных, учебно-трудовых и общественных обязанностей;
- на освоение норм и правил общественного поведения, позволяющих успешно действовать в современном обществе;
- воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию и труду, подготовка к сознательному выбору профессии. Включает систематическую работу учителя, направленную на формирование понимания подростками необходимости научных знаний и образования для развития личности и общества, на осознание их роли в жизни, труде, творчестве. В учебном процессе должны создаваться ситуации, в которых у школьников возникает позитивное отношение к учебной и трудовой деятельности, стремление преодолевать трудности и доводить начатое дело до конца; готовность к выбору профиля обучения на следующей ступени образования.
- воспитание гражданственности, патриотизма. Использование богатого исторического, краеведческого содержания химического образования, знакомство с жизнью выдающихся отечественных учёных-химиков, явивших примеры гражданского служения, исполнения

патриотического долга, способствуют воспитанию уважения к героическому прошлому и настоящему нашего Отечества, формированию представлений о развитии науки химии и химических производств в России, об их роли и значении в жизни общества и государства.

- воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.
- воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры.
- создание условий (воспитывающей среды) для реализации учащимися своих познавательных, мировоззренческих, нравственных, эстетических, коммуникативных, творческих потребностей. В процессе осуществления разнообразных видов деятельности учащиеся получают возможность усваивать разные социальные роли, происходит зарождение их деловой культуры, проявляются лидерские качества, формируется опыт сотрудничества со сверстниками и взрослыми. В ситуациях, требующих личного выбора и деловой активности, происходит освоение умений самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность, организовывать и проектировать собственную деятельность, осуществлять самоуправление.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

I. Введение. (4 час)

Значение химии в народном хозяйстве, в развитии науки и в познании окружающего мира. Экскурсия в химическую лабораторию.

Знакомство с приемами лабораторной техники. Правила ТБ. Правила безопасной работы в химической лаборатории: со стеклом, металлом, пробками и т.д. Предметы лабораторного оборудования. Техника демонстрации эксперимента.

Практическая работа № 1 «Резка тонких стеклянных трубок, обработка пробок, монтаж приборов для получения газов на герметичность».

Понятия о явлениях природы. Человек – часть природы, зависит от нее, преобразует ее. Химия – наука о природе, многообразие явлений природы. Тела и вещества. Многообразие явлений природы. Физические явления. Химические явления. Природные, искусственные и синтетические вещества. Описание явлений природы в литературе и в искусстве.

II. Химия в быту. (10 час)

Кристаллы в природе и технике. Методика выращивания единичных кристаллов.

Практическая работа № 2 «Получение кристаллических друз на металлических каркасах».

Практическая работа № 3 «Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации».

Вода. Растворы. Охрана водных ресурсов. Проблема пресной воды. Растворы в природе и технике.

Практическая работа № 4 «Приготовление растворов заданной концентрации, получение насыщенных и пересыщенных растворов, использование графиков растворимости».

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. Практическая работа № 5 «Йодкрахмальная реакция с различными продуктами (хлеб, яблоко, картофель, разведённая мука)».

«Зелёнка», или раствор бриллиантового зелёного. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.

Напитки для лечения простуды.

Практическая работа № 6 «Изготовление напитков для лечения простуды (чай с лимоном или с малиновым вареньем, молоко с медом, шипучий напиток из пищевой соды, лимонной кислоты, сахара и аскорбиновой кислоты)»

Опыты с уксусной кислотой. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Практические работы № 7 «Гашение пищевой соды уксусной эссенцией. Приготовление уксуса разной концентрации».

III. Химия за пределами дома. (8 час)

Пиротехнические опыты. Подготовка и практическое проведение экспериментов с участием легко воспламеняющихся веществ (получение белого фосфора, самовозгорание костра и т.д.).

Решение экспериментально-расчетных задач («Мониторинг качества питьевой воды»).

Отработка методики решения экспериментальных и расчетных задач с использованием исследовательской деятельности учащихся, умения идентифицировать вещества по их физическим и химическим свойствам.

Химические продукты: «сок, вода, молоко». Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте.

Удаление пятен. Практическая работа № 8 «Удаление ржавчины, чернил, варенья, йодного и жирного пятен со скатерти».

Самовозгорание костра. Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте. «Перо жар-птицы» - цветные огни. Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте.

Подготовка и проведение химического вечера в рамках «Недели естествознания». Практическая работа № 9 «Отработка методики проведения эксперимента на эффектных опытах (дым без огня, «сиреневый» туман, химическое «золото» и т.д.)» под руководством преподавателя, обучение наблюдению, выявлению условий начала и протекания реакций, ведению записей.

IV. Вещества. (3 час)

Агрегатное состояние веществ. Признаки физических явлений. Признаки химических явлений. Испарение воды и ее конденсация. Признаки химических явлений. Занятие-игра исследование по теме: «Вещества»

V. Химические вещества вокруг нас. (8 час)

Водород- самый легкий газ. Физические свойства водорода и его применение. Растворы щелочные и кислотные. Обнаружение щелочных растворов в быту. Воздух. Экологические проблемы воздуха. Изучение растворимости воздуха в воде. Занятие-игра по теме «Химические вещества вокруг нас».

В рамках программы реализуются следующие виды деятельности: познавательная, игровая.

Используются формы: познавательные занятия кружка, исследовательские практические работы, интеллектуальные игры.

Тематический план

№ темы	Название темы	Количество часов	Количество практической работ
1.	Введение	4	Практическая работа № 1 «Резка тонких стеклянных трубок, обработка пробок, монтаж приборов для получения газов на герметичность».

2.	Химия в быту	10	Практическая работа № 2 «Получение кристаллических друз на металлических каркасах». Практическая работа № 3 «Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации». Практическая работа № 4 «Приготовление растворов заданной концентрации, получение насыщенных и пересыщенных растворов, использование графиковрастворимости». Практическая работа № 5 «Йодкрахмальная реакция с различными продуктами (хлеб, яблоко, картофель, разведённая мука)». Практическая работа № 6 «Изготовление напитков для лечения простуды (чай с лимоном или с малиновым вареньем, молоко с медом, шипучий напиток из пищевой соды, лимонной кислоты, сахара и аскорбиновой кислоты)» Практические работы № 7 «Гашение пищевой соды уксусной эссенцией. Приготовление уксуса разной концентрации».
3.	Химия за пределами дома	8	Практическая работа № 8 «Удаление ржавчины, чернил, варенья, йодного и жирного пятен со скатерти». Практическая работа № 9 «Отработка методики проведения эксперимента на эффектных опытах (дым без огня, «сиреневый» туман, химическое «золото» и т.д.)»
4.	Вещества	3	
5.	Химические вещества вокруг нас	8	

Поурочно-тематическое планирование

№ урока	Название темы / урока	Количество часов по теме / уроку
	Тема № 1 «Введение»	4
1.	Значение химии в народном хозяйстве, в развитии науки и в познании окружающего мира.	1
2.	Экскурсия в химическую лабораторию. Знакомство с приемами лабораторной техники. Правила ТБ. Правила безопасной работы в химической лаборатории: со стеклом, металлом, пробками и т.д. Предметы лабораторного оборудования. Техника демонстрации эксперимента.	1
3.	Практическая работа № 1 «Резка тонких стеклянных трубок, обработка пробок, монтаж приборов для получения газов на герметичность».	1
4.	Понятия о явлениях природы. Человек – часть природы, зависит от нее, преобразует ее. Химия – наука о природе, многообразие явлений природы. Тела и вещества. Многообразие явлений природы. Физические явления. Химические явления. Природные, искусственные и синтетические вещества. Описание явлений природы в литературе и в искусстве.	1

	Тема № 2 «Химия в быту»	10
5.	Кристаллы в природе и технике. Методика выращивания единичных кристаллов. Практическая работа № 2 «Получение кристаллических друз на металлических каркасах».	1
6.	Практическая работа № 3 «Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации».	1
7.	Вода. Растворы. Охрана водных ресурсов. Проблема пресной воды. Растворы в природе и технике.	1
8.	Практическая работа № 4 «Приготовление растворов заданной концентрации, получение насыщенных и пересыщенных растворов, использование графиков растворимости».	1
9.	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. Практическая работа № 5 «Йодкрахмальная реакция с различными продуктами (хлеб, яблоко, картофель, разведённая мука)».	1
10.	«Зелёнка», или раствор бриллиантового зелёного. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.	1
11.	Напитки для лечения простуды.	1
12.	Практическая работа № 6 «Изготовление напитков для лечения простуды (чай с лимоном или с малиновым вареньем, молоко с медом, шипучий напиток из пищевой соды, лимонной кислоты, сахара и аскорбиновой кислоты)»	1
13.	Опыты с уксусной кислотой. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	1
14.	Практические работы № 7 «Гашение пищевой соды уксусной эссенцией. Приготовление уксуса разной концентрации».	1
	Тема № 3 «Химия за пределами дома»	8
15.	Пиротехнические опыты. Подготовка и практическое проведение экспериментов с участием легко воспламеняющихся веществ (получение белого фосфора, самовозгорание костра и т.д.).	1
16.	Решение экспериментально-расчетных задач («Мониторинг качества питьевой воды»).	1
17.	Отработка методики решения экспериментальных и расчетных задач с использованием исследовательской деятельности учащихся, умения идентифицировать вещества по их физическим и химическим свойствам.	1
18.	Химические продукты: «сок, вода, молоко». Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте.	1
19.	Удаление пятен. Практическая работа № 8 «Удаление ржавчины, чернил, варенья, йодного и жирного пятен со скатерти».	1
20.	Самовозгорание костра. Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте. «Перо жар-птицы» - цветные огни. Отработка методики проведения эксперимента на эффектном опыте.	1
21.	Подготовка и проведение химического вечера в рамках «Недели естествознания».	1
22.	Практическая работа № 9 «Отработка методики проведения эксперимента на эффектных опытах (дым без огня, «сиреневый»	1

	туман, химическое «золото» и т.д.)»	
	Тема № 4 «Вещества»	3
23.	Агрегатное состояние веществ.	1
24.	Признаки физических явлений. Признаки химических явлений. Испарение воды и ее конденсация. Признаки химических явлений.	1
25.	Занятие-игра-расследование по теме: «Вещества»	1
	Тема № 5 «Химические вещества вокруг нас»	
26.	Водород - самый легкий газ. Физические свойства водорода и его применение.	1
27.	Растворы щелочные и кислотные. Обнаружение щелочных растворов в быту.	1
28.	Воздух.	1
29.	Экологические проблемы воздуха.	1
30.	Изучение растворимости воздуха в воде.	1
31.	Занятие-игра по теме «Химические вещества вокруг нас».	1
32.	Работа над проектом	1
33.	Защита проектов	1
34.	Защита проектов	1

Литература

1. Естествознание: Программа:5 класс /Е.В.Высоцкая, А.Б. Воронцов, В.А. Львовский, С.Б. Хребтова, М.А.Янишевская -М. Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб». - 118 с.
2. Программы внеурочной деятельности / Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. - М.:Просвещение. 90с.
3. Химия в часы досуга (Ю.С.Ляликов.-Кишинев.: ШТИИНЦА, 193. Демонстрационные опыты по общей и неорганической химии: Учеб. Пособие для студентов вузов (Б.Д. Степан, Л.Ю. Аликберова,И.С.Рукк, Е.В. Савинкина. – М.: ВЛАДОС.)
4. Забавная химия (Д. Шкурко.- М.:ВЛАДОС.)