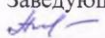



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Лицей Классический» городского округа Самара

Программа рассмотрена на
заседании
кафедры предметов научно-
естественного цикла
Протокол № 1 от «30»августа 2016
г.
Заведующий кафедрой
 / Панарина Г.В./

Проверено
«30» августа 2016 г.
Зам. директора по ВР
 /Савватеева Е.В./



М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности для учащихся 6 классов

«Знакомство с химией»

Форма организации: кружок

Направление: общеобразовательное

Срок реализации: 1 год

Программа составлена: Танчук Е.О, учитель химии

Самара, 2016

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Лицей «Классический» городского округа Самара

Рассмотрена
на заседании
кафедры предметов естественно-
научных дисциплин
протокол № 1 от «30» августа 2016г.
заведующий кафедрой
_____ /Панарина Г.В.

Проверено
«30» августа 2016 г.
Зам. директора по ВР
_____ /Савватеева Е.В.

Утверждаю
Директор лицея
_____ /Титов А.Е.
«31» августа 2016г.
(приказ № 100/2 от
31.08.2016)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности для учащихся 6 класса

«Знакомство с химией»

Форма организации: кружок

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации: 1 год

Программа составлена Танчук Е.О., учителем химии

Самара, 2016

Пояснительная записка

При составлении данной программы автором использованы следующие нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10....» р. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ МОиН РФ от 06.10.2009г №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ МОиН РФ от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта основного общего образования»(с изменениями и дополнениями);
- Информационное письмо МОиН РФ №03-296 от 12 мая 2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577«О внесении изменений в ФГОС ООО»;
- Письмо МОиН РФ от 14 декабря 2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Письмо МОиН Самарской области от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности»;
- Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор – М., 2010.

Курс направлен на знакомство школьников с предметом химии и подготовки их к изучению этого учебного предмета в 8 классе. Он позволяет интегрировать химию в систему естественнонаучных дисциплин и познакомить учащихся с глобальными экологическими проблемами и путями их решения.

Основные разделы программы курса.

- «Химия – часть естествознания» актуализирует и обобщает химические знания учащихся, полученные на уроках окружающего мира, биологии, географии, что позволяет впоследствии уменьшить психологическую

нагрузку на восьмиклассников, связанную с появлением нового предмета. Подчеркивается значимость химии для успешного усвоения смежных предметов и её интегрирующая роль в системе естественных наук.

- «Путешествие в загадочный мир химии» содержит сведения по истории возникновения, становления и развития химии. С целью повышения познавательного интереса в программу курса включены занимательные опыты, в качестве одной из форм организации учебных занятий предусмотрены нетрадиционные уроки (химический костюмированный бал «Чудеса на выбор», викторина «Узнай меня»).

- «Вещества» включает любопытные сведения об отдельных веществах и их свойствах, способах разделения смесей веществ и использовании их человеком.

- «Химические реакции, происходящие с веществами» знакомит обучающихся с физическими и химическими явлениями, готовит их к изучению химических процессов в дальнейшем.

2.2. Перечень форм организации учебной деятельности обучающихся.

В программе курса будет проводиться групповая работа, работа в парах переменного состава, самостоятельная работа, в том числе и при проведении домашнего химического эксперимента.

2.3. В ходе реализации задач курса, будут использоваться такие методы, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, прогнозирование, исследования, деловые игры, викторины.

2.4. Курс раскрывает необходимость изучения химии во взаимосвязи с предметами естественно-научного характера (биология, физика, география), гуманитарного (литература, история, искусство, музыка) и прикладного (математика).

Для реализации поставленной цели курс решает следующие задачи:

- Подготовка обучающихся к изучению предмета химии.
- Формирование устойчивого познавательного интереса к химии.
- Освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий, обеспечивающих успешное изучение химии и других учебных предметов, создание условий для достижения личностных результатов.

Результаты освоения курса

I. Личностные:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- сформированность системы значимых социальных и межличностных отношений;
- способность ставить цели и строить жизненные планы.
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.

II. Метапредметные:

- освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий;
- способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
- самостоятельное планирование и осуществление учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

III. Предметные (на конец освоения курса):

- 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.
- писать, называть знаки химических элементов;
- различать простые и сложные вещества;
- составлять простейшие химические формулы;
- выполнять простейшие расчеты по химическим формулам

IV. Воспитательные результаты:

Результаты первого уровня (достигаются в процессе взаимодействия с педагогом):

- приобретение знаний об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий;
- формирование мотивации к учению через внеурочную деятельность.

Формы достижения результатов первого уровня: познавательные беседы, инструктажи, экскурсии, беседы о здоровом образе жизни.

Формы контроля результатов первого уровня: викторина.

Результаты второго уровня (достигаются в дружественной детской среде):

- развитие ценностного отношения подростков к родному Отечеству, родной природе и культуре, труду, знаниям, своему собственному здоровью и внутреннему миру;
- получение первоначального опыта самореализации.

Формы достижения результатов второго уровня: оздоровительные акции, социально-значимые акции в лицее.

Формы контроля результатов второго уровня: Детские исследовательские проекты, внешкольные акции познавательной направленности

Результаты третьего уровня (достигаются во взаимодействии с социальными субъектами):

- умение самостоятельно применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.

Формы достижения результатов третьего уровня: исследовательские работы, социально-значимые акции в социуме (вне ОУ), художественные акции, краеведческие экскурсии и конкурсы «Юный химик»

Формы контроля результатов третьего уровня: исследовательские конференции, конкурс эрудитов.

Содержание курса внеурочной деятельности

1 год обучения (6 класс, 34 часа)

Тема 1. Химия – часть естествознания (13 часов)

Естествознание – комплекс наук о природе. Науки о природе: физика, химия, биология и география. Положительное и отрицательное воздействие человека на природу.

Предмет химии. Тела и вещества. Что изучает химия. Свойства веществ (физические и химические). Свойства веществ как основа их применения.

Методы изучения естественных наук. Наблюдение – основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза как предположение, объясняющее или предсказывающее протекание наблюдаемого явления. Эксперимент лабораторный и домашний. Способы фиксирования результатов эксперимента.

Моделирование. Модели как абстрактные копии изучаемых объектов и процессов. Модели в химии (материальные и знаковые). Знаковые модели в химии: химические символы, химические формулы и уравнения.

Химические символы элементов и химические формулы. Обозначение химических элементов, их названия. Написание, произношение и информация, которую несут в себе химические формулы. Моделирование молекул в виртуальной лаборатории.

Химия в космосе. Химия звезд и планет. Атмосфера планет. Основа космического вещества и химические элементы звезд и планет. Газы, присутствующие в атмосфере планет. Экологическое состояние атмосферы Земли: озоновые «дыры», «парниковый эффект», «смог».

Химия и геология. Распространенность химических элементов в земной коре. Элементный состав в земной коре. Минералы и горные породы. Легенды и быль о минералах и драгоценных камнях.

Химия и биология. Химические элементы в организме человека и продуктах питания. Химические элементы в организме человека, их биологическая активность. Суточное поступление химических элементов в организм человека и характерные симптомы дефицита химических элементов в организме. Проблемы здоровья детей и рациональное питание.

Химия и физика. Атомно-молекулярные учения- законы и открытия. Великие имена мятежных химиков. Корпускулы Роберта Бойля. Таинственный флогистон. Лавуазье против «флогистона». Учение М.Ломоносова. Молекулярно-кинетическая теория. Понятия «атом», «молекула», «ион». Кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки твердых веществ. Диффузия. Броуновское движение.

Демонстрации и эксперимент:

- коллекции разных изделий из одного вещества, тел из алюминия или стекла. Презентация «Свойства алюминия и применение»;
- объемные и шаростержневые модели молекул воды, метана, углекислого газа;
- моделирование химических формул в виртуальной лаборатории;
- образцы минералов и горных пород;
- презентация: «Химические элементы в организме человека»;
- образцы твердых веществ кристаллического строения;
- модели кристаллических решеток;
- процесс диффузии при распространении запахов;

Практические работы:

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием и приемами обращения с веществами.
2. Правила работы с нагревательными приборами. Устройство спиртовки. Изучение строения пламени.

Тема 2. Путешествие в загадочный мир химии (6 часов).

Химические истории из глубины веков. «Черная» сестра химии. «Кирпичики» мира. Первые «имена» веществ. В поисках «философского камня» и «эликсира молодости». Великие имена первооткрывателей. Легенды, мифы, объяснение волшебства.

В гостях у алхимика. Виртуальное и реальное путешествие в лабораторию к алхимику. Занимательные опыты: «химия «чудес», опыты с газами, удивительные растворы, химия взрывов и вспышек.

Периодическая система и ее элементы. «Жильцы» таблицы Менделеева. Металлы и неметаллы. Этимология названия химических элементов. Происхождение названий химических элементов, связанных с мифами, легендами, странами, континентами и др. Истории открытия химических элементов: удивительные и случайные.

Путешествие в мир элементов. Химия в стихах: о химических элементах и веществах. Химические загадки, головоломки и ребусы. Загадочные опыты и рисунки в химии.

Развитие химии в современном мире. Роль химии в нашей жизни. Достижения химии и их правильное использование. Биотехнологии: искусственные продукты питания и лекарственные препараты.

Демонстрации и эксперимент.

- презентация «В поисках философского камня»;
- демонстрация виртуальной лаборатории алхимика;
- занимательные опыты с газами: дым без огня, стреляющая бутылка, гремучий газ;
- химия взрывов и вспышек: звездный дождь, горение металлов;
- химия «чудес»: исцеление раны, рисование утюгом, таинственная надпись, горение без пламени;
- химические опыты-загадки: «поджигатель» воды, несгораемый платок, волшебная палочка;
- коллекции пластмасс и современных строительных материалов;

- презентация «Искусственная пища»;
- нетрадиционные формы проведения занятий;
- химический костюмированный бал «Чудеса на выбор», викторина «Узнай меня».

Тема 3. Вещества (10 часов).

Вещества и их свойства. Классификация веществ. Органические и неорганические вещества. Простые и сложные вещества. Агрегатное состояние вещества. Газообразные, жидкие и твердые вещества. Химические формулы веществ и их названия: оксиды, кислоты, основания, соли. Формулы веществ, встречающихся в быту. Химические и природные индикаторы. Обнаружение веществ с помощью индикаторов. Удивительные свойства некоторых веществ.

Смеси веществ. Разделение смесей. Понятие о разделении смесей и очистке веществ. Некоторые простейшие способы разделения смесей: просеивание, действие магнитом, отстаивание, декантация, центрифугирование, разделение с помощью делительной воронки.

Фильтрование. Фильтрование в быту и на производстве. Фильтрат.

Адсорбция. Понятие об адсорбции и адсорбентах. Активированный уголь как важнейший адсорбент, его использование в быту, на производстве и военном деле. Устройство противогаза.

Дистилляция, кристаллизация, выпаривание. Дистилляция как процесс выделения вещества из жидкой смеси. Дистиллированная вода и области её применения. Кристаллизация и выпаривание в лаборатории и природе.

Вода в природе и жизни человека. Значение воды для жизни организмов. Загрязнения воды. Органолептические показатели воды (содержание взвешенных частиц, цвет, прозрачность, запах). Заболевания, возникающие при токсическом воздействии химических элементов и субстанций, находящихся в питьевой воде. Методы очистки воды в быту. Водные ресурсы и человек. Экологические проблемы гидросферы.

Химия и биосфера. Фауна и флора – «копилки» химических веществ. Ядерная энергетика и биосфера. Войны и трагедии 20 века. Химия для нас и жизнедеятельность человека. Компас в мире окружающих нас веществ: лекарства или яды.

Демонстрации и эксперимент.

- коллекции образцов металлов и неметаллов;
- демонстрация образцов оксидов, кислот, оснований, солей;
- обнаружение растворов кислот и оснований с помощью индикаторов;
- реакция нейтрализации в присутствии индикатора;
- разделение смеси порошков серы и железа;
- разделение смеси порошков серы и песка;
- разделение смеси воды и растительного масла с помощью делительной воронки;
- адсорбционные свойства активированного угля;
- силикагель и его применение в быту и легкой промышленности;
- противогаз и его устройство;
- получение дистиллированной воды.

Практические работы.

1. Распознавание растворов веществ с помощью индикаторов.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Исследование качества питьевой воды органолептическими методами.

Тема 4. Химические реакции, происходящие с веществами (5 часов).

Физические и химические явления. Превращения веществ. Химические явления, их отличие от физических явлений. Химические явления в природе и повседневной жизни человека.

Химические реакции. Понятие о химической реакции как процессе превращения одних веществ в другие. Закон сохранения массы веществ. Уравнение химической реакции: исходные вещества и продукты реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций.

Признаки химических реакций. Изменение цвета, выпадение осадка, растворение осадка, выделение газа. Занимательные опыты: удивительные растворы.

Химические реакции вокруг нас. Химические реакции в быту и жизни человека. Достижения современной химии. Необычные химические реакции и курьезы с веществами.

Защита проектов и мастер - класс для родителей.

Демонстрации и эксперимент:

- изменение агрегатного состояния веществ: возгонка йода и испарение воды;
- взаимодействие порошков железа и серы при нагревании;
- получение углекислого газа при взаимодействии мрамора с кислотой;
- получение осадков гидроксидов металлов реакцией обмена;
- растворение полученных осадков гидроксидов в кислоте;
- занимательные опыты с растворами.

Тематическое планирование

1 год обучения (6 класс)

№	Тема	Количество часов	Практические работы	Теоретические занятия
1	Химия – часть естествознания	13 часов	2	11
2	«Путешествие в загадочный мир химии»	6 часов	1	5
3	Вещества	10 часов	3	7
4	Химические реакции, происходящие с веществами	5 часов	1	4