

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 67 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Российской Федерации Завитухина А.А.»
городского округа Самара

Приложение №2 к ООП ООО
Утвержденной Приказом № 354 от 21.06.2019 г.

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
предметов естественно-
научного цикла
Протокол № 6
от «21» 06 2019 г.
Председатель МО
_____ О.П.Стрельцова

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

 И.А.Соколова

« 21 » 06 2019 г.



«Утверждено»

Директор

МБОУ Школа № 67 г.о. Самара

Школа № 67

г. Самара

В.В. Ионова

_____ 2019 г.

Программа

внеурочной деятельности

по социальному направлению

«Предпрофильная подготовка по химии»

9 класс-34 ч.

Учитель:
Анисимова Е.А.

Пояснительная записка

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: «Обучающиеся воспитанники гражданских образовательных учреждений имеют право на свободное посещение мероприятий, не предусмотренных учебным планом»;
- 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»: «Внеурочную деятельность реализуют в виде экскурсий, кружков, секций, олимпиад, соревнований и т.п.»;
- 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 N 03-296 от 12 мая 2011 г «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года N 1577«О внесении изменений в ФГОС ООО»
- Письмо МОиН РФ от 14 декабря 2015 года N 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.
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Школы № 67 г.о. Самара.

Внеурочная деятельность «Мир химии» предназначен для обучающихся 9 класса, выбравших предмет химии для углубленного изучения и планирующих в дальнейшем изучение химии на профильном уровне.

Цель данного курса – расширить знания обучающихся по химии, выйдя за рамки содержания школьной программы по химии.

Результатом совместной деятельности обучающихся 9 класса и педагога будут являться более полное понимание и знание предмета химии, совершенствование навыков проводить химические эксперименты и решать задачи повышенного уровня сложности по химии.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования возникла необходимость в разработке программы внеурочной деятельности, позволяющей расширить и углубить знания по химии, сформировать навыки исследовательской деятельности.

Актуальность программы связана с возможностью обучающегося выбрать профильный предмет обучения в старших классах или изменить свой выбор. Занятия по внеурочной деятельности «Мир химии» предназначены для углубленного изучения неорганической химии и первоначальное знакомство с органическими веществами. Занятия ориентированы на повторение, систематизацию и углубленное изучение курса химии основной школы, которые выбирают химию для дальнейшего обучения в профиле

или выбора профессии, связанной с химией. Занятия по программе внеурочной деятельности «Мир химии» помогут реализовать обучающимся проекты по выбранным темам.

Новизной данной программы является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности и обеспечивает соответствие деятельности обучающихся их возрасту и индивидуальным особенностям. Эмоциональное переживание процесса открытия является основой мотивации к знаниям, стимулятором самой умственной деятельности в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся.

Занятия проводятся индивидуальные и групповые.

Цель программы:

- углубленное изучение неорганической химии, совершенствование навыков решения расчетных задач и навыков исследовательской деятельности.

Задачи программы внеурочной деятельности по химии:

Обучающие: освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

Развивающие: развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

Воспитательные: воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для использования в нестандартной ситуации.

Планируемые результаты

На занятиях внеурочной деятельности «Мир химии» обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки. Занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на внеурочных занятиях, помогут обучающимся в подготовке к экзамену по химии и в дальнейшем осознанно выбрать направление профильного обучения.

Предметными результатами освоения программы являются:

- в познавательной сфере: описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать

демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- в трудовой сфере: планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части, планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностными результатами являются:

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование;
- умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие результаты:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:

1. Когнитивного компонента будут сформированы:

- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

2. Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

3. Деятельностного компонента будут сформированы:

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность выбора профильного образования.

2. Обучающийся получить возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей.

2. Получить возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

2. Получить возможность научиться:

- брать на себя инициативу в организации совместного действия;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

2. Получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
 - делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников:

- **первый уровень** - приобретение школьниками знаний о веществах, их значении, применении, безопасном использовании, осознание химической картины мира;
- **второй уровень** — приобретение навыков безопасного обращения с веществами, выполнения химического эксперимента, соблюдение норм экологической безопасности при утилизации веществ;
- **третий уровень** — применение приобретенных знаний о веществах при их применении в быту, соблюдение правил безопасного обращения с веществами.

Программа внеурочной деятельности по химии «Мир химии» рассчитана на учащихся 9 классов (34 часа).

Содержание программы.
внеурочной деятельности по химии «Мир химии»

Программа занятий состоит из двух разделов:

1. Введение. Профессии, связанные с химией
2. Повторение и углубление теоретического материала, методика решения заданий разного уровня сложности.
3. Выполнение проектно-исследовательских работ.

Основное содержание

Раздел 1. Введение. Профессии, связанные с химией. Правила ТБ – 1 ч.

Раздел 2. «Мир химии» – теоретический материал по неорганической химии и первоначальным представлениям по органической химии, методика решения заданий разного уровня сложности – 33 ч.

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ. Электронные формулы. Электронное строение атомов элементов побочных подгрупп.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Строение молекул. Химическая связь: ее виды и свойства.

Валентность химических элементов. Структурные формулы. Степень окисления химических элементов.

Простые и сложные вещества. Аллотропия. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических соединений.

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.

Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Нахождение формулы вещества по массовым долям элементов.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних, кислых, основных, комплексных)

Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Химические свойства оксидов: основных, кислотных.

Химические свойства оксидов: амфотерных.

Химические свойства оснований и кислот.

Химические свойства амфотерных гидроксидов.

Химические свойства солей (средних, кислых, основных, комплексных)

Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы.

Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей, хроматография. Человек в мире веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению.

Расчётные задачи: вычисление массовой доли химического элемента в веществе, вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе.

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена.

Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений.

Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на анионы в растворе (Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-} , SO_3^{2-} , SO_4^{2-} , NO_3^- , PO_4^{3-} , CO_3^{2-} ,

SiO_3^{2-})

Качественные реакции на катионы в растворе (NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Al^{3+} , Cu^{2+} , Zn^{2+})

Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)

Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)

Первоначальные сведения об органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (*муравьиной*, *уксусной*, *стеариновой*).

Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.

Раздел включает работу по тренировочным заданиям для определения готовности школьников к экзамену по тому или иному разделу с последующим анализом и методическими рекомендациями.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов всего	Из них теор.	Из них практ.
Раздел 1. Введение				
1	Введение. Профессии, связанные с химией	1	1	0
Раздел 2. «Мир химии» (33 часа)				
2	Строение атома. Электронные формулы. ПСХЭ. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	0,5	0,5
3	Электронное строение атомов элементов побочных подгрупп	1	0	1
4	Строение молекул. Химическая связь: виды связи и их свойства	1	0,5	0,5
5	Валентность химических элементов. Структурные формулы. Степень окисления химических элементов.	1	0,5	0,5
6	Простые и сложные вещества. Аллотропия. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических соединений.	1	0,5	0,5
7	Химическая реакция. Классификация химических реакций	1	0,5	0,5
8	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.	1	0	1
9	Нахождение молекулярной формулы по массовым долям элементам	1	0	1
10	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних, кислых,	1	0,5	0,5

	основных, комплексных)			
11	Реакции ионного обмена и условия их осуществления.	1	0	1
12	Химические свойства оксидов: основных, кислотных.	1	0,5	0,5
13	Химические свойства оксидов: амфотерных.	1	0,5	0,5
14	Химические свойства оснований.	1	0,5	0,5
15	Химические свойства кислот.	1	0,5	0,5
16	Химические свойства амфотерных гидроксидов.	1	0,5	0,5
17,18	Химические свойства солей. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	2	1	1
19-20	Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы.	2	1	1
21-22	Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния	2	1	1
23-24	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Хроматография. Человек в мире веществ.	2	0,5	0,5
25-26	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	2	1	1
27	Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению.	1	0	1
28	Расчётные задачи: вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе.	1	0	1
29	Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений.	1	0,5	0,5
30	<p>Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов.</p> <p>Качественные реакции на анионы в растворе (Cl^-, Br^-, I^-, S^{2-}, SO_3^{2-}, SO_4^{2-}, NO_3^-, PO_4^{3-}, CO_3^{2-}, SiO_3^{2-})</p> <p>Качественные реакции на катионы в растворе</p>	1	0	1

	(NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Fe ²⁺ , Fe ³⁺ , Al ³⁺ , Cu ²⁺ , Zn ²⁺).			
31	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	1	0	1
32	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)	1	0,5	0,5
33	Первоначальные сведения об органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (<i>муравьиной</i> , <i>уксусной</i> , <i>стеариновой</i>).	1	0,5	0,5
34	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.	1	0,5	0,5
Итого		34	13	21

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература.

Для ученика:

1. Игнатьева С.Ю. Химия. Нетрадиционные уроки. – Волгоград: Учитель, 2004
2. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справочное пособие. – М: Высшая школа, 1992
3. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М: Дрофа, 2004
4. Фадеева Г.А. Химия и экология: Материалы для проведения учебной и внеурочной работы по экологическому воспитанию. – Волгоград: Учитель, 2005
5. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М. Высшая школа, 1998 г.;
6. Большая детская энциклопедия Химия.М. РЭТ, 2000.
7. Степин Б.Д., Алиакберова Л.Ю. «Книга по химии для домашнего чтения» М. Химия. 1994.
8. Образовательный интернет-портал «Решу ОГЭ»

Для учителя:

1. Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс 2 части. Дрофа, 2003г.;
2. Юдин А.М. Химия для вас – М. Химия в быту. – М. Химия 1976г.;
3. *Программы* элективных курсов по химии (предпрофильное обучение). 8–9 классы – М. : Дрофа, 2008.
4. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа, 1992.
5. Образовательный интернет-портал «Решу ОГЭ»

Оснащение учебного процесса.

Лабораторная посуда, приборы и оборудование.

1. Комплект мерной посуды.
2. Комплект изделий из керамики и фарфора
3. Набор посуды и принадлежностей для проведения демонстрационных опытов.
4. Спиртовка демонстрационная.

Модели, коллекции.

1. Коллекция «Волокна»
2. Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»
3. Коллекция «Топливо»
4. Коллекция «Пластмассы
5. Образцы бытовых веществ с инструкциями по их применению.

Печатные и электронные пособия.

1. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева
2. Таблица растворимости веществ

3. Правила техники безопасности при проведении химического эксперимента

Технические средства обучения.

Мультимедийный компьютер с пакетом программ.

Мультимедиапроектор.

Экран на штативе или подвесной.

Средства телекоммуникации (электронная почта, выход в Интернет).

Учебная мебель.

Учебные столы и стулья, согласно СанПиН.