

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ТАЗОВСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ул. Кирова, д. 12, п. Тазовский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629350
тел./факс: (34940) 2-18-91, mkoutshi@mail.ru

Согласованно
Заместитель директора
по УВР _____
Буданова В.Е.
« 21 » 06 2021г.



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Мир химии»
Рассчитана на 1 год обучения
9 «Г» класса

Составитель: Тибичи Ксения Андреевна
Учитель химии

п. Тазовский, 2021-2022 уч. год

Пояснительная записка

Переход российского образования на новые федеральные государственные стандарты предполагает изменение концептуального подхода в учебном и воспитательном процессе. Учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост обучающегося, формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию. Программа позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке, овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий контрольно-измерительных материалов по химии.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон №273 ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4.12.2010 г. №986;
- СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. №189».

Актуальность программы связана с необходимостью реализации желания обучающихся общеобразовательных школ более глубоко изучить химию, так как они планируют выбирать химию в качестве предмета по выбору ГИА в старших классах. Учащиеся, выбирающие химию в качестве экзаменационного предмета должны иметь не только знания в области химии, но им необходимо иметь практические умения и навыки в проведении химического эксперимента. Занятия ориентированы на повторение, систематизацию и углубленное изучение курса химии основной школы. Занятия по программе внеурочной деятельности

помогут обучающимся в формировании знаний и умений при работ над проектами по выбранным темам.

В основе реализации данной программы 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.

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

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

Цель программы: - подготовка и поддержка выпускников 9 класса школы, помощь в преодолении когнитивных, личностных и процессуальных трудностей в период подготовки к экзамену.

Задачи программы внеурочной деятельности по химии:

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

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.

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 назначением и свойствами;

- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

ОПИСАНИЕ МЕСТА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На проведение занятий внеурочной деятельности «Мир химии» отводится 1 час в неделю в рамках внеурочной деятельности, предусмотренной ФГОС (35 часов в год)

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.

Содержание программы. внеурочной деятельности по химии «Мир химии»

Программа занятий состоит из четырёх разделов:

1. Особенности ОГЭ по химии.
2. Повторение и углубление теоретического материала, методика решения заданий разного уровня сложности.
3. Тестовый практикум.
4. Выполнение проектно-исследовательских работ.

Основное содержание

Раздел 1. Особенности ОГЭ по химии в 2018г. – 2ч

- кодификатор элементов содержания
- спецификация Кимов ОГЭ по химии
- информационные ресурсы ОГЭ

Раздел 2. «Мир химии»–теоретический материал по неорганической химии и первоначальным представлениям по органической химии, методика решения заданий разного уровня сложности – 25ч.

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (неполярная, полярная), ионная, металлическая.
Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
Простые и сложные вещества. 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.
Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних)
Реакции ионного обмена и условия их осуществления.
Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.
Химические свойства оснований и кислот.
Химические свойства амфотерных гидроксидов.
Химические свойства солей (средних)
Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы.
Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния
Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Человек в мире веществ.
Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.
Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению. (№21)
Расчётные задачи: вычисление массовой доли химического элемента в веществе, вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе. (№15, 21)
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.

Раздел 3. Тестовый практикум. – 4 ч

Включает непосредственно тестирование и работу с бланками ответов.

Раздел 4. Выполнение проектно-исследовательских работ. – 4ч

Раздел включает работу обучающихся по выбранным темам проекта по химии, консультации учителя. Подведение итогов.

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Мир химии».

№	Название разделов и тем занятий	Кол-во часов	теория	практика	Дата проведения
Раздел 1. Особенности ОГЭ по химии в 2020г. (2ч.)					
1	Вводное занятие	1	1		
2	Особенности ОГЭ по химии в 2020г. кодификатор элементов содержания, спецификация Кимов ОГЭ по химии, демонстрационный КИМ 2020г., информационные ресурсы ОГЭ;	1	1		
Раздел 2. «Мир химии» (25 часа)					
3	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Решение тестов	1		1	
4	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (неполярная, полярная), ионная, металлическая. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов. Решение тестов	1		1	
5	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических соединений. Решение тестов	1		1	
6-7	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. Решение тестов	2	1	1	
8	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Решение тестов	1		1	
9	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних) Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Решение тестов	1		1	
10	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Решение тестов	1		1	
11	Химические свойства оснований и кислот. Решение тестов	1		1	
12	Химические свойства амфотерных гидроксидов. Решение тестов	1		1	
13	Химические свойства солей (средних). Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена. (№22) Решение тестов	1		1	
14-15	Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы. Решение тестов	2	1	1	

16-17	Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния Решение тестов	2	1	1	
18	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Человек в мире веществ.	1	1		
19	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. (№14, 20) Решение тестов	1		1	
20	Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению. (№21) Решение тестов	1		1	
21	Расчётные задачи: вычисление массовой доли химического элемента в веществе, вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе. (№15, 21) Решение тестов	1		1	
22	Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений. Решение тестов	1		1	
23	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+}). Решение заданий ОГЭ	1		1	
24	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	1	1	1	
25	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)	1	1		
26	Первоначальные сведения об органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (<i>муравьиной</i> , уксусной, стеариновой).	1	1		
27	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.	1	1		
Раздел 3. Тестовый практикум. (4 часа)					
28-29	Диагностическая работа	2		2	
30-31	Диагностическая работа	2		2	
Раздел 4. Выполнение проектно-исследовательских работ (4 часа)					
32-34	Работа обучающихся по выбранным темам проекта, консультации учителя.	1	2	1	

35	Подведение итогов	1		
----	-------------------	---	--	--

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Добротин Д.Ю., Каверина А.А., Болотов Д.В., Боровских Т.А. ГИА. Химия. Тематические тренировочные задания. М.: Эксмо, 2019.
2. ФИПИ. ГИА. Экзамен в новой форме. Химия. 9 класс. Тренировочные варианты экзаменационных работ. М.: АСТ-Астрель, 2020.
3. Доронькин В.Н., Бережная А.Г., Сажнева Т.В., Февралёва В.А. Химия. 9 класс. Подготовка к итоговой аттестации. Ростов-на-Дону: Легион, 2019.
4. Хомченко А.В. Химия. Государственная итоговая аттестация (по новой форме). 9 класс. Типовые тестовые задания. М.: Экзамен, 2019.
5. Левина Э.М. 9 класс. Химия. Государственная итоговая аттестация (по новой форме). Раздаточный материал тренировочных тестов. Санкт-Петербург: ТРИГОН, 2018.