Рассмотрено: на заседании методического объединения классных руководителей ГБОУ СОШ №33 имени кавалера ордена «За личное мужество С.А. Вотрина городского округа Сызрань Самарской области» протокол № 1 от «31 » ___08__2022 г.	«Согласовано» к утверждению директором ГБОУ СОШ №33 имени кавалера ордена «За личное мужество С.А. Вотрина городского округа Сызрань Самарской области» «_31___» ___08_____2022 г. _____ А.Ю. Агошкова заместитель директора по УВР	«Утверждаю»: к использованию директор ГБОУ СОШ №33 имени кавалера ордена «За личное мужество С.А. Вотрина городского округа Сызрань Самарской области» Пр.№__328_____ «__31__» ____08____2022 г. _____ В.Ю. Мавринский

Рабочая программа

внеурочной деятельности,

«Химия в задачах»

Возрастная категория: 9 класс

Программа разработана: 2022 г.

Сызрань 2022-2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- ФГОС основного общего образования;
- Федерального перечня учебников, допущенных Минпросвещением РФ
- Положения о порядке разработки рабочих программ

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия» и предназначен для учащихся 9 классов, выбравших этот предмет для сдачи экзамена в форме ОГЭ. Курс также может быть использован для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по химии и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий контрольно-измерительных материалов.
Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Цель курса: подготовить учащихся к итоговой аттестации по химии за курс основной общеобразовательной школы, к поступлению выпускников в профильные классы средней школы.
Основные задачи курса:

- изучение нормативных документов и структуры экзаменационной работы по химии в форме ОГЭ;
- формирование у учащихся культуры выполнения аттестационных заданий;
- закрепление, систематизация и расширение химических знаний учащихся по основным разделам курса химии основной школы;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- формирование навыков аналитической деятельности, прогнозирования результатов для различных вариативных ситуаций;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей в процессе поиска решений;
- развитие умений логически мыслить, воспитание воли к преодолению трудностей, трудолюбия и добросовестности;
- формирование навыков исследовательской деятельности;
- формирование индивидуальных образовательных потребностей в выборе дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

\

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На внеурочную деятельность в 9 классе отводится 1 час в неделю
Рабочая программа рассчитана на 34 часа

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На занятиях внеурочной деятельности «Мир химии» обучающиеся дополнят свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки. Занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науки, 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 деятельности.

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.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать/ понимать:

- химическую символику:
- знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций; важнейшие химические понятия:
- вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, малярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
- характерные признаки важнейших химических понятий;
- о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
- смысл основных законов и теории химии: атомно-молекулярная теория, законы сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон Д. И. Менделеева

Уметь:

Называть:

химические элементы; соединения изученных классов неорганических веществ; органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

Объяснять:

физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов;
сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена

Характеризовать:

химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
взаимосвязь между составом, строением и свойствами веществ;
химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей.

Определять, классифицировать;

состав веществ по их формулам; валентность и степень окисления элемента в соединении;
вид химической связи в соединениях;
принадлежность веществ к определенному классу соединений;
типы химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена.

Составлять:

схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
формулы неорганических соединений изученных классов;
уравнения химических реакций.

Обращаться:

с химической посудой и лабораторным оборудованием.
распознавать опытным путем: газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония.

Вычислять:

массовую долю химического элемента по формуле соединения;
массовую долю вещества в растворе;
количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
объяснения отдельных фактов и природных явлений; критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

(34 часа, 1 час в неделю)

Тема 1. Вещество. (7 часов)

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды. Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.
Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.
Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.
Чистые вещества и смеси.
Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.

Тема 2. Химическая реакция. (7 часов)

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.
Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.
Электролиты и неэлектролиты.
Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних).
Реакции ионного обмена и условия их осуществления.
Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Тема 3. Элементарные основы неорганической химии. (9 часов)

Химические свойства простых веществ. Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа
Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.
Химические свойства сложных веществ.
Химические свойства оксидов: осно́вных, амфотерных, кислотных.
Химические свойства оснований.
Химические свойства кислот.
Химические свойства солей (средних).
Комплексные соли.
Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии. (8часов)

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование.
Разделение смесей и очистка веществ.
Приготовление растворов.
Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-,сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония).
Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).
Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ.
Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.
Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.
Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.

Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.
Решение задания 23 в экзаменационной работе «реальный химический эксперимент»

Тема 5. **Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы (3 часа)**
Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.
Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Название темы	**Всего часов**
Тема 1	Вещество.	7
Тема 2	Химические реакции	7
Тема 3	Элементарные основы неорганической химии.	9
Тема 4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии.	8
Тема 5	Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы	3

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ урока п/п	**№ урока в теме**	**Тема**	**Дата**			**Прим**
			Планир.	**Фактич.**		
Тема 1. Вещество. (7 часов)						
1	1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева				
2	2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева				
3	3	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов				
4	4	Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая)				
5	5	Валентность и степень окисления химических элементов				
6	6	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений				

7	7	Контрольное тестирование №1 по теме «Вещество»			
Тема 2. Химические реакции (7 часов)					
8	1	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях			
9	2	Классификация химических реакций по различным признакам			
10	3	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы			
11	4	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)			
12	5	Реакции ионного обмена и условия их осуществления			
13	6	Окислительно-восстановительные реакции			
14	7	Урок – упражнение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»			
Тема 3. Элементарные основы неорганической химии. (9 часов)					
15	1	Химические свойства простых веществ - металлов			
16	2	Химические свойства простых веществ - неметаллов			
17	3	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных			
18	4	Химические свойства оснований. Химические свойства кислот			
19	5	Химические свойства солей (средних)			
20	6	Понятие о комплексных солях. Их получение.			
21	7	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.			
22	8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Элементарные основы неорганической химии.»			
23	9	Контрольное тестирование №2 по теме «Элементарные основы неорганической химии.»			
Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии. (8 часов)					
24	1	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и			

		очистка веществ.			
25	2	Определение характера среды (раствора кислот и щелочей) с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония) и на газообразные вещества.			
26	3	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)			
27	4	Решение задания 23 в экзаменационной работе «реальный химический эксперимент»			
28	5	Решение задания 23 в экзаменационной работе «реальный химический эксперимент»			
29	6	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.			
30	7	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.			
31	8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии»			
Тема 5. Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы (3 часа)					
32	1	Тестирование по вариантам ОГЭ 2019 и демоверсии 2020 года			
33	2	Тестирование по вариантам ОГЭ 2019 и демоверсии 2020 года			
34	3	Итоговое тестирование			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Открытый Банк заданий на сайте ФИПИ.
2. ОГЭ 2020. Химия. 14 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий. Ю.Н. Медведев - М.:Издательство «Экзамен», 2019

3. ОГЭ 2020. Химия. 12 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданийот разработчиков ОГЭ / Ю.Н. Медведев - М.:Издательство «Экзамен», 2019
4. ОГЭ 2020. Химия. 30 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданийот разработчиков ОГЭ / Ю.Н. Медведев, Г.Н. Молчанова, А.С. Корощенко - М.:Издательство «Экзамен», 2019 и
5. Химия. Основной государственный экзамен. Готовимся к тоговой аттетации.: (учебное пособие) / Д.Ю. Добротин, Г.Н. Молчанова. - Москва: Издательство «Интелект – центр», 2020
6. ОГЭ 2019. Химия : теория и практика / А.Э. Антошин. – Москва: «Эксмо», 2018
7. Химические уравнения: тренажер для подготовки к ОГЭ / Е.В. Зыкова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019



C=RU, O=ГБОУ СОШ № 33 г.Сызрани, CN=Мавринский Владимир Юрьевич, E=school33_szr@samara.edu.ru
008159aeea22882007
2022.08.31 14:44:31+04'00