

муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Школа №35 имени Героя Советского Союза П. И. Коломина»
городского округа Самара

Программа рассмотрена на
заседании
МО « Э.М.У. »
Протокол № 1
от «31» 08 2023г.

Проверено
Зам. директора по УВР
М.А.У. /Казурова Т.В./

Утверждаю
Директор МБОУ Школы № 35
Н.С.Мушкат
Приказ № 295 от 01.09.2023



**Рабочая программа предпрофильного курса
внеурочной деятельности
«Химический практикум» 9 класс**

Форма организации: курс

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации: одна четверть

Программа составлена Курилкина М. В., учителем высшей категории по химии
МБОУ «Школа № 35»

1. Пояснительная записка

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

- -Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- -Федеральным Государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.10.2009г. № 373 (с изменениями и дополнениями);
- -Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897 (с изменениями и дополнениями);
- -с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- -информационным письмом МОиН РФ от 12.05.2011г. №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- -письмом МОиН РФ от 14.12.2015г. №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- -письмом МОиН Самарской области от 17.02.2016г. №МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности».

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:

Рабочая программа является составной частью программы образовательного учреждения, составлена на основе ФГОС, с учетом необходимости более углубленного изучения отдельных тем, с целью достижения лучших результатов ОГЭ по химии. В 9 классе, прежде всего, необходимо систематизировать знания, полученные в 8 классе для успешной аттестации учащихся, которые решили в дальнейшем выбрать химический и медицинский профиль.

Данный курс позволит расширить и систематизировать знания учащихся о классах неорганических соединений, способах решений задач по теме ОВР, РИО, Преподавание курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает возможность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального

обеспечения школы и резерва времени. Учащиеся могут выбрать тему и объём сообщения на интересующую их тему.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ОГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями.

Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации ОГЭ. Курс рассчитан на 10 часов учебных занятий в 9 классах средней школы.

Цель курса:

Систематизация знаний учащихся о способах решения химических задач и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

Задачи курса:

создать условия для развития интеллектуальной и практической сфер деятельности, познавательной активности, самостоятельности, аккуратности, собранности, настойчивости в достижении цели развивать специальные умения и навыки обращения с веществами, научить выполнять несложные исследования, соблюдая правила по технике безопасности, решать расчетные задачи с химическим и экологическим содержанием;

- развивать у обучающихся умения наблюдать, анализировать, ставить цели и задачи своей деятельности, планировать эксперимент, делать выводы;
- развивать самостоятельность и творчество при решении практических и расчетных задач

2. Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты

внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;

учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

способность к оценке своей учебной деятельности;

основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;

установка на здоровый образ жизни;

основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Регулятивные универсальные учебные действия

принимать и сохранять учебную задачу;

учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки

для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Познавательные универсальные учебные действия

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

использовать знаковосимволические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;

проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

строить сообщения в устной и письменной форме;

ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинноследственные связи в изучаемом круге явлений;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;

осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

устанавливать аналогии;

владеть рядом общих приемов решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;

задавать вопросы;

контролировать действия партнера;

использовать речь для регуляции своего действия;

Предметные результаты освоения учебного предмета, курса

– составлять молекулярные и структурные формулы неорганических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

– подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических веществ;

– приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

– обосновывать практическое использование неорганических веществ и их реакций в промышленности и быту;

– выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

– проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций;

– осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

Основные требования к знаниям и умениям

- **уметь** производить измерения; готовить растворы с заданной массовой долей растворенного вещества; планировать, подготавливать и проводить простейшие химические эксперименты, связанные с взаимодействием веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений; определением неорганических веществ в индивидуальных растворах; осуществлением цепочки превращений неорганических соединений; делать выводы, обсуждать результаты эксперимента.
- **решать** комбинированные задачи, включающие элементы типовых расчетных задач: определение массы и массовой доли растворенного вещества в растворе, полученном разными способами (растворением вещества в воде, смешиванием растворов разной концентрации, разбавлением и концентрированием раствора); определение массы продукта реакции или объема газа по известной массе одного из реагирующих веществ; определение выхода продукта реакции в процентах от теоретически возможного; определение массы продукта реакции или объема газа по известной массе одного из реагирующих веществ, содержащего определенную долю примесей; определение массы одного из продуктов реакции по известным массам реагирующих веществ, одно из которых дано в избытке.

3. Содержание курса внеурочной деятельности

Общее количество часов – 10ч.

Строение атома (2ч) Строение атома. Изотопы.

Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: *s*-, *p*-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов.

Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения.

Химические реакции (4ч) Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Составление молекулярных и ионных уравнений.

Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная.

Составление уравнений реакций гидролиза солей. Определение среды раствора.

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

ОВР (2)

Основные понятия окислительно-восстановительных реакций(ОВР) Окисление. Восстановление. Восстановитель. Окислитель. Степень окисления. Определение степени окисления в неорганических соединениях. Типы окислительно-восстановительных реакций (ОВР). Методы расстановки коэффициентов в уравнениях ОВР Метод электронного баланса.

Решение расчетных задач (2ч)

Химические формул и расчеты по ним. Количество вещества. Число Авогадро. Молярная масса. Вычисления по уравнениям химических реакций с использованием понятия «молярная масса». Молярный объем газов. Вычисление по химическим уравнениям, если одно из исходных веществ содержит примеси.

4.Календарно – тематическое планирование

№ урока п/п	№ Темы	№ урока в теме	Тема урока	материально-техническое оснащение урока
	1.	Строение атома (2)		
1.		1.	Состояние электронов в атоме. Электронная конфигурация атомов химических элементов	«ОГЭ по химии» - 2023 год
2		2	Химическая связь	
	2.	Химические реакции (4часа)		
3.		1.	Классификация химических реакций	Сайт «Наука для тебя»
4		2	РИО	
5		3	Гидролиз	
6		4	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	
	3.	ОВР (2)		
7		1.	Определение и классификация ОВР	Сайт «Решу ОГЭ»
8		2.	Метод электронного баланса	

5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Литература для учителя.

1. Гара Н.Н., Зуева М.В. Химия, система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников основной школы. –М.: Вентана-Граф, 2003.-125с
2. Корощенко А. С. Контрольно- измерительные материалы. Химия. 8 класс. ФГОС.-М.: Издательство «Экзамен», 2019.-118с.
3. Кузнецова Н.Е. формирование систем понятий при обучении химии: книга для учителя.- М.: Просвещение, 1989.-189с.
4. Титова И.М. Малый химический тренажер: Технология организации адаптивно-развивающих диалогов. Комплект дидактических материалов для 8-11 классов общеобразовательной школы.- М.: Вентана-Граф, 2001.-211с.

Список литературы для обучающихся.

1. Кузьменко Н.Е. Еремин В.В. Химия. 2400 задач для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 1999.-243с.
2. Демоверсии ОГЭ.

Оборудование ЦОС