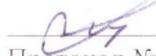
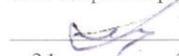


«РАССМОТРЕНО»
на заседании кафедры
естественнонаучного цикла
Зав. кафедрой
 /Т.В.Маликова/
Протокол № 1
«28» августа 2020г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам директора по ПОУ
 /Т.В.Маликова/
«31» августа 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ Лицея № 6
к.п.н.
 Т.Н. Ловничая
Приказ № 200
«01» сентября 2020г.



Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 6 Ворошиловского района Волгограда»
Рабочая программа курса платных образовательных услуг
«Химия для любознательных»
для учащихся 9А и 9Б классов

Составила: Назарова Людмила Ивановна,
учитель химии высшей категории

2020 - 2021 учебный год

г. Волгоград

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса по химии для 9 класса составлена на основе авторской программы О.С.Габриеляна. Рабочая программа курса «Химия для любознательных» составлена с учетом мониторинга мнения родителей учащихся 9А и 9Б классов и рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

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.

Планируемые результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества),
основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,
основные виды химической связи,

-
-
- ТИПЫ

кристаллических решеток,
определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия,
химических реакций по различным признакам,
электролитической реакции,
состав, классификацию и состав важнейших классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации и с позиций окисления-восстановления,
периодической системе Д.И.Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.

- факторы,
- типологию
- сущность
- названия,
- положение металлов и неметаллов в

Учащиеся должны уметь:

Применять следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химической реакции, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов.

Разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;

Обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность.

Характеризовать свойства классов химических элементов (металлов), групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий.

Распознавать важнейшие катионы и анионы. Решать расчётные задачи с использованием изученных понятий.

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.

Список литературы:

1. Денисова В.Г. Мастер-класс учителя химии. Выпуск 2. Химия элементов. Методическое пособие с электронным приложением.- М.: Планета, 2011г.
2. Физика и химия: Универсальная энциклопедия школьника/ А.А. Воротников. – Минск.:Валев, 1995г.
3. Химия: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 1999г.
4. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999г.
5. Кузьменко Н.Е., Ерёмин В.В. «2400 задач по химии», Москва, Дрофа, 2005 г.
6. Медведев Ю.Н. «Химия. Реальные тесты. ЕГЭ – 2019», Москва, Экзамен, 2019г.
7. Добротин Д.Ю., Каверина А.А. «Химия. ГИА – 2019», Москва, Астрель, 2019 г.

Интернет – ресурсы:

1. Электронные ресурсы (CD): «Химия элементов»
2. Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2005.
3. Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>)
4. Видео опыты по химии. Видео архив журнала Химия и Химики. <http://chemistry-chemists.com>.
5. Химическая энциклопедия <http://www.xumuk.ru/encyklopedia>.
6. Учебные фильмы по химии (281 опыт) <http://vse-uroki.ru/obrazovanie/himija/7119-uchebnye-filmy-po-ximii-281-opyt>.

Календарно-тематическое планирование по курсу «Химия для любознательных»

№ занятия	Название раздела	Тема занятия	Кол-во часов	Элемент содержания	Дата	
					по плану	по факту
1	Введение.	Введение. Цели и задачи курса. Правила ТБ.	1	Химия – творение природы и рук человека. Неожиданности на каждом шагу.		
2	Массовые отношения химических элементов в соединении.	Массовые отношения химических элементов в соединении.	1	Массовая доля. Вычисления массовой доли химического элемента в веществе. Решение задач.		
3		Решение расчётных задач на вычисление массовой доли химического элемента.	1	Массовая доля химических элементов.		
4		Нахождение формул по массовым долям химических элементов.	1	Нахождение формул по массовым долям химических элементов. Работа с тренировочными тестами.		
5	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии.	Чудеса для разминки. Качественные реакции на катионы.	1	Качественные реакции на катионы металлов 1,2 группы Периодической системы Д.И. Менделеева. Работа с тренировочными тестами.		
6		Качественные реакции на анионы.	1	Качественные реакции на сульфат и сульфит-ион, карбонат-ион, хлорид-ион, силикат –ион.		
7		Практическая работа «Разноцветные чудеса».	1	Решение качественных и экспериментальных задач.		
8		Окрашивание пламени химическими веществами в различные цвета.	1	Окрашивание пламени химическими веществами (солями) в различные цвета.		
9		Чистые вещества и смеси.	1	Чистые вещества и смеси, виды смесей.		

		Безопасность в лаборатории		Способы разделения неоднородных смесей.		
10		Получение газообразных веществ.	1	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)		
11	Химическая реакция.	Химические реакции.	1	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. Работа с тренировочными тестами.		
12		Классификация химических реакций по различным признакам.	1	Различные классификации химических реакций, примеры. Работа с тренировочными тестами.		
13		Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.	1	Электролиты и неэлектролиты. Роль воды в процессе электролитической диссоциации. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Работа с тренировочными тестами.		
14		Реакции ионного обмена и условия их осуществления.	1	Признаки явлений. Изменение формы вещества. Изменение цвета, образование осадка в растворе, образование газов и изменение запахов. Правила умелого определения запаха вещества. Работа с тренировочными тестами.		
15		Практическая работа «Изменения, происходящие с веществами».	1	Образование осадка в растворе, образование газов и изменение запахов. Правила умелого определения запаха вещества.		

16	Окислительно-восстановительные реакции.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	1	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Метод электронного баланса. Работа с тренировочными тестами.		
17		Упражнения на составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.	1	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Метод электронного баланса. Работа с тренировочными тестами.		
18	Химические свойства простых и сложных неорганических веществ.	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества.	1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Работа с тренировочными тестами.		
		Химические свойства простых неорганических веществ.	1	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические свойства металлов и неметаллов. Работа с тренировочными тестами.		
19		Химические свойства сложных неорганических веществ: оксидов и кислот.	1	Химические свойства и способы получения оксидов и кислот. Работа с тренировочными тестами. Работа с тренировочными тестами.		
20		Химические свойства сложных неорганических веществ: оснований и солей.	1	Химические свойства и способы получения оснований и солей. Работа с тренировочными тестами.		
21		Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений.	Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений.	1	Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений. Работа с тренировочными тестами.	
22	Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений.		1	Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений. Работа с тренировочными тестами.		

23	Строение атома.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов химических элементов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Работа с тренировочными тестами.		
24		Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов.	1	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов. Работа с тренировочными тестами.		
25		Строение молекул. Химическая связь.	1	Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Работа с тренировочными тестами.		
26	Решение расчётных задач.	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.	1	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.		
27		Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.	1	Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе. Решение задач.		
28		Вычисление количества вещества, массы или объема вещества.	1	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Решение задач.		
29		Вычисление массы вещества, если известна масса вещества с массовой долей примесей.	1	Вычисление массы вещества, если известна масса вещества с массовой долей примесей. Работа с тренировочными тестами.		
30	Химия и жизнь.	Проблемы безопасного	1	Проблемы безопасного использования веществ		

		использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.		и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.		
31		Решение экспериментальных задач.		Качественные реакции на катионы и анионы.		
32	Обобщение и систематизация знаний.	Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.	1			
33		Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.	1			
34		Итоговое тестирование.	1	Итоговое тестирование		