

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Остерская средняя школа»**

РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического
совета школы. Протокол
от 30 августа 2017 года № 9

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора МБОУ
«Остерская средняя школа»
от 01 сентября 2017 года № 91

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Решение задач по химии»

Класс **9**

Количество часов на год всего **17 часов**

в неделю **1 час**

Плановых контрольных работ _____, зачетов _____, тестов _____,
лабораторных работ _____, практических работ _____,
лабораторных опытов _____, экскурсий _____,
иное _____.

(указать конкретно, что именно)

Количество административных контрольных работ _____.

Рабочая программа составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений.
Химия. 7-9 классы. /О.С.Габриелян. М.: Дрофа, 2017.

УМК.

- Учебник. _____

(полное название, автор, издательство, год издания)
- Рабочая тетрадь _____

(полное название, автор, издательство, год издания)
- Книга для учителя _____

(полное название, автор, издательство, год издания)
- Дидактические материалы по _____ для _____ класса. _____

(полное название, автор, издательство, год издания)
- Контрольные и самостоятельные работы по _____

(полное название, автор, издательство, год издания)
- Дополнительная литература _____

Волкова Галина Александровна, учитель биологии и химии, I квалификационная категория

2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса для 9 класса составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».
3. Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования /Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г.№253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 N 576, от 28.12.2015 N 1529, от 26.01.2016 N 38, от 21.04.2016 N 459, от 8 июня 2017 года N 535; от 20 июня 2017 года N 581; от 5 июля 2017 года N 629"О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 № 253").
4. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Остерская средняя школа».
5. Учебным планом и календарным графиком МБОУ «Остерская средняя школа» на 2017-2018 учебный год.
6. Программой для общеобразовательных учреждений. Химия. 7-9 классы. /О.С.Габриелян. М.: Дрофа, 2017.

Учебный курс «Решение задач по химии» разработан для обучающихся 9 класса и рассчитан на 17 часов. Программой данного курса предусмотрено изучение основных законов и понятий химии, решение расчетных химических задач. Через решение задач осуществляется связь теории с практикой, воспитывается трудолюбие, самостоятельность и целеустремленность, формируются рациональные приемы мышления, совершенствуются и закрепляются знания обучающихся.

Учителям – практикам известно, что ограниченное количество часов по предмету и большой объем теоретического материала не позволяет много времени уделять решению задач. Следовательно, умения и навыки в решении расчетных задач сформированы лишь у незначительной части обучающихся. Однако анализ заданий ГИА показывает, что умение решать задачи определенного типа должно быть доведено до автоматизма, а этого можно добиться многократным повторением и отработкой алгоритмов решения. Содержание

курса поможет обучающимся подготовиться к итоговой аттестации по химии и поступлению на избранный профиль

Цель: научить обучающихся решать усложненные задачи курса химии в школе.

Задачи:

- повторить, закрепить и расширить знания обучающихся об основных понятиях и законах химии;
- продолжить формирование умений анализировать и решать расчетные задачи различными способами;
- формировать интерес к предмету и осознанному выбору профиля, позволяющего продолжить образование для получения специальностей, связанных с химической наукой.

Требования к знаниям и умениям обучающихся

После изучения данного учебного курса обучающиеся **должны знать:**

- формулировки изученных законов и их значение;
- физический смысл понятий (количество вещества, моль, молярная масса, молярный объем, число Авогадро, химическая формула, химическое уравнение, массовая (объемная) доля компонента в смеси, растворимость веществ);
- алгоритмы решения основных типовых задач, предусмотренных данной программой;
- практическую значимость производимых расчетов.

После изучения данного учебного курса обучающиеся **должны уметь:**

- анализировать условие задачи;
- составлять краткую запись ее содержания, применяя общепринятые условные обозначения физических величин и химические формулы;
- составлять алгоритмы решения типовых задач;
- решать задачи различными способами.

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание материала	Количество часов
1	Введение.	1
2	Вычисления по готовым формулам.	4
3	Расчеты по уравнениям реакций.	6
4	Расчетные задачи по теме: «Растворы».	4
5	Итоговое занятие.	2

**Календарно – тематическое планирование курса
«Решение задач по химии» (17 часов)**

№ занятия	Дата	Тема
Тема 1. Введение. (1час).		
1	01.09.	Типы задач и величины, используемые при их решении.
Тема 2. Вычисления по готовым формулам. (4 часа).		
2	08.09.	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «число Авогадро».
3	15.09.	Вычисление относительной плотности газов и относительной молекулярной массы газа по его плотности и обратные задачи.
4	22.09.	Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям элементов и относительной плотности.
5	29.09.	Массовая доля элемента. Вычисление массовой доли вещества по формуле.
Тема 3. Расчеты по уравнениям реакций. (6 часов).		
6	06.10.	Вычисления по химическому уравнению массы вещества по известному количеству вещества, вступающего в реакцию или получающегося. Решение задач различными способами.
7	13.10.	Вычисления по химическому уравнению объема газа по известному количеству вещества, вступающего в реакцию или получающегося.
8	20.10.	Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.
9	27.10.	Определение выхода продукта от теоретически возможного.
10	10.11.	Вычисление продукта реакции по известному веществу, содержащего примеси.
11	17.11.	Расчеты по термохимическим уравнениям.
Тема 4. Расчетные задачи по теме: «Растворы». (4 часа)		
12	24.11.	Определение массовой доли раствора при разбавлении и смешивании растворов.
13	01.12.	Процентная концентрация.
14	08.12.	Молярная концентрация и нормальная.
15	15.12.	Расчетно-практические задачи на приготовление растворов заданной концентрации.
Тема 5. Итоговое занятие. (2 часа)		
16	22.12.	Промежуточная аттестация. Тестовая работа.
17	29.12.	Подведение итогов.

Литература

1. Гара Н.Н., Габрусева Н. И. Химия. Сборник задач для проведения устного экзамена по химии за курс основной школы. -М.:Дрофа,1999.
2. Елифанова Т.Н. Решение задач на смеси и сплавы с помощью схем и таблиц.//Первое сентября. Химия.-2006.-№9.
3. Запольских Г.Ю. Решение задач разными способами. //Химия в школе. -2005.-№81.
4. Лилле В.П.Химия :решение задач.-С.Пб.:Литера,2005.
5. Мартынов В.И. Методика решения задач по химическому уравнению реакции. //Первое сентября.Химия.-2005.-№24.
6. Хомченко Г.П., Хомченко Г.И.Задачи по химии. М.: Высшая школа,1997.
7. Хомченко Г.П., Хомченко Г.И. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. М.: Высшая школа, 1997.