

Согласовано на заседании МО	«Согласовано» «__»_____201_г	«Утверждено» «__»_____201_г
Протокол №__ от _____	Заместитель директора по УВР: _____/Лаптева И.В./	Директор МБОУ СОШ N106: _____/Боровская О.С./
Руководитель МО: _____/_____/		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ
__11__ КЛАС
к УМК Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана**

Подготовила:
Шуварикова Ю.А.
учитель химии
МБОУ СОШ N106 г.Сасово

САСОВО 2016 год
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, одобренным совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программы основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263).

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.).

Рабочая программа может быть реализована в 11 классе (2 ступень, полное общее образование, общеобразовательный уровень). Учебники линии Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана. Настоящая программа по химии составлена для учащихся 11 класса на базовом уровне в объеме 68 часов (2 часа в неделю)

Цели обучения с учетом специфики учебного предмета

Основные **цели** изучения химии направлены:

- 1.** на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- 2.** на *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- 3.** на *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- 4.** на *воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 5.** на *применение полученных знаний и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи обучения.

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, законах и теориях;

- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал, изученный в 8–9 классах, поэтому некоторые темы курса рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне. Такой подход позволяет углублять и развивать понятие о веществе и химическом процессе, закреплять пройденный материал в активной памяти учащихся, а также сохранять преемственность в процессе обучения.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.

Программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в развитии разнообразных отраслей производства; знакомит с веществами, окружающими человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления, а также способам защиты окружающей среды.

Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы. Рабочая программа по химии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт

использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественнонаучной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для человечества.

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени среднего (полного) образования

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

- ***важнейшие химические понятия***: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- ***основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- ***основные теории химии***: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- ***важнейшие вещества и материалы***: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

уметь:

- ***называть*** изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;

- ***определять***: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- ***характеризовать***: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- ***объяснять***: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- ***выполнять*** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

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

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Программа предлагается для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях

Содержание курса

Тема :Важнейшие химические понятия и законы

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Тема:Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева на основе учения о строении атома

Атомные орбитали, s-, p-, d-, f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталиям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

Расчетные задачи. Вычисление массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступающих в реакцию или получившихся в результате реакции веществ.

Тема: Строение вещества

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.

Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Практическая работа. Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией.

Расчетные задачи. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

Тема: Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Энергия активации. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Практическая работа. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Расчетные задачи. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема: Высокомолекулярные соединения

Волокна. Природные (натуральные) волокна. Понятие об искусственных волокнах: ацетатном и вискозном. Синтетические волокна. Полиамидное (капрон) и полиэфирное (лавсан) волокна, их строение, свойства, практическое использование.

Демонстрации

1. Образцы натуральных, искусственных, синтетических волокон и изделия из них

Практическая работа

Волокна и полимеры.

Тема:Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов главных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, титан, хром, железо, никель, платина).

Сплавы металлов.

Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди (II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема:Неметаллы

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородосодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Демонстрации. Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Лабораторные опыты. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

ЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИТОВАНИЕ 11 КЛАСС 68 часов (2 часа в неделю)

<i>№ n/n</i>	<i>Дата по плану</i>	<i>Дата по факту</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Химический эксперимент и оборудование</i>	
Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч)					
1	Первая неделя сентября		Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.	Презентация. Атом и молекула.	
2	Первая неделя сентября		Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	Презентация. Атом и молекула.	
3	Вторая неделя сентября		Закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Презентация. Атом и молекула.	
Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (5 ч)					
1/4	Вторая неделя сентября		Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов.	Презентация: «Строение вещества» ПСХЭ	
2/5	Третья неделя сентября		Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. <i>Короткий и длинный варианты таблицы химических</i>	ПСХЭ	

			<i>элементов.</i>		
3/6	Третья неделя сентября		Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.	ПСХЭ	
4/7	Четвёртая неделя сентября		Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.	ПСХЭ	
5/8	Четвёртая неделя сентября		Решение задач. Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.		

Тема 3. Строение вещества (9 ч)

1/9	Первая неделя октября		Виды и механизмы образования химической связи.	Презентации: «Строение вещества», «Химическая связь».	
2/10	Первая неделя октября		Характеристики химической связи.	Презентация: «История химической связи».	
3/11	Вторая неделя		<i>Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.</i>	Демонстрации. Модели молекул изомеров, гомологов. Презентация: «Строение вещества»	
4/12	Вторая неделя		Типы кристаллических решеток и свойства веществ.	Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.	
5/13	Третья неделя		Причины многообразия веществ. Решение расчетных задач по теме: «Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с		

			определенной массовой долей исходного вещества».			
6/14	Третья неделя		Дисперсные системы.	Демонстрации. Эффект Гиндаля.		
7/15	Четвёртая неделя		Практическая работа №1: Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.	ПТБ, Химическая посуда и реактивы.		
8/16	Четвёртая неделя		Повторение и обобщение материала тем 1-3: «Важнейшие химические понятия и законы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов. Строение вещества».			
9/17	Первая неделя ноября		Контрольная работа №1 по темам 1—3: «Важнейшие химические понятия и законы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов. Строение вещества».			
Тема 4. Химические реакции (13 ч)						
1/18	Первая неделя ноября		Сущность и классификация химических реакций.	Презентация: «Классификация химических реакций»		
2/19	Вторая неделя		Окислительно-восстановительные реакции.	Презентация: «ОВР».		
3/20	Вторая неделя		Скорость химических реакций, ее зависимость от различных факторов. <i>Закон действующих масс.</i>	Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Презентация: «Влияние условий на скорость реакций».		
4/21	Третья неделя		Катализ и катализаторы.	Демонстрации. Разложение пероксида водорода в		

				присутствии катализатора.	
5/22	Третья неделя		Практическая работа №2: Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	ПТБ Химическая посуда и оборудование.	
6/23	Четвёртая неделя		Химическое равновесие.	Презентация: «Химическое равновесие».	
7/24	Четвёртая неделя		Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле Шателье.		
8/25	Первая неделя декабря		Производство серной кислоты контактным способом.	Видеоролик и таблица «Производство серной кислоты».	
9/26	Первая неделя декабря		Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов. Водородный показатель (рН) раствора.	Демонстрации. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.	
10/27	Вторая неделя		Реакции ионного обмена.	Лабораторный опыт №1. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.	
11/28	Вторая неделя		<i>Гидролиз органических и неорганических соединений.</i>	Презентация «Гидролиз солей»	
12/29	Третья неделя		Обобщение и повторение изученного материала. Решение расчетных задач по теме: «Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей».		
13/30	Третья неделя		Контрольная работа № 2 по теме «Теоретические основы химии».		

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ
Тема 5. Металлы (13 ч)

1/31	Четвёртая неделя		Общая характеристика металлов.	Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений. <u>Лабораторный опыт №2:</u> Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями). Презентации «Металлы», «Получение металлов».	
2/32	Четвёртая неделя		Химические свойства металлов.		
3/33	Вторая неделя января		Общие способы получения металлов.	Презентация «Металлы»	
4/34	Вторая неделя января		Электролиз растворов и расплавов веществ.	Демонстрации. Электролиз раствора хлорида меди(II).	
5/35	Третья неделя		<i>Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.</i>	Демонстрации. Опыты по коррозии металлов и защите от нее. Презентация «Коррозия металлов. Защита от коррозии»	
6/36	Третья неделя		Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.	ПСХЭ	
7/37	Четвёртая неделя		Химические свойства металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.	Демонстрации. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. ПСХЭ	
8/38	Четвёртая		Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической	ПСХЭ	

	неделя		системы химических элементов.		
9/39	Первая неделя февраля		Химические свойства металлов: меди, цинка, железа, <i>хрома, никеля, платины.</i>	Демонстрации. Взаимодействие меди с кислородом и серой. <u>Лабораторный опыт №3:</u> Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.	
10/40	Первая неделя февраля		Оксиды и гидроксиды металлов.	Образцы веществ.	
11/41	Вторая неделя		Сплавы металлов. <u>Решение расчетных задач</u> по теме: «Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного».	Образцы сплавов.	
12/42	Вторая неделя		Обобщение и повторение изученного материала темы: « Металлы ».		
13/43	Третья неделя		<i>Контрольная работа №3 по теме: «Металлы».</i>		
Тема 6. Неметаллы (8 ч)					
1/44	Третья неделя		Химические элементы — неметаллы.	Демонстрации. Образцы неметаллов. <u>Лабораторный опыт №4:</u> Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).	
2/45	Четвёртая неделя		Строение и свойства простых веществ — неметаллов.	Демонстрации. Горение серы, фосфора, железа, магния в	

				кислороде.	
3/46	Четвёртая неделя		Водородные соединения неметаллов.		
4/47	Первая неделя марта		Оксиды неметаллов.	Демонстрации. Образцы оксидов неметаллов.	
5/48	Первая неделя марта		Кислородсодержащие кислоты.	Демонстрации. Образцы кислородсодержащих кислот.	
6/49	Вторая неделя		Окислительные свойства азотной и серной кислот.	Презентация «Окислительные свойства азотной кислоты».	
7/50	Вторая неделя		Решение качественных и расчетных задач, схем превращений.	<u>Лабораторный опыт №5:</u> Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.	
8/51	Третья неделя		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Неметаллы».</i>		

Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (17 ч)

1/52	Третья неделя		Генетическая связь неорганических и органических веществ.	Табл. Генетическая связь.	
2/53	Четвёртая неделя		Урок- практикум: составление и осуществление схем превращений. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и правила ТБ.		
3/54	Четвёртая неделя		<i>Практическая работа №3:</i> Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Распознавание неорганических веществ.	Химическое оборудование и реактивы.	
4/55	Первая неделя апреля		<i>Практическая работа №3:</i> Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Распознавание неорганических веществ.	Химическое оборудование и реактивы.	
5/56	Первая неделя		<i>Практическая работа №4:</i> Решение экспериментальных задач по органической химии.	Химическое оборудование и реактивы.	

	апреля		Распознавание органических веществ.		
6/57	Вторая неделя		<i>Практическая работа №4:</i> Решение экспериментальных задач по органической химии. Распознавание органических веществ.	Химическое оборудование и реактивы.	
7/58	Вторая неделя		<i>Практическая работа №5:</i> Решение расчетных задач.	Химическое оборудование и реактивы.	
8/59	Третья неделя		<i>Практическая работа №5:</i> Решение практических расчетных задач.	Химическое оборудование и реактивы.	
9/60	Третья неделя		<i>Практическая работа №6:</i> Получение, собирание и распознавание газов - неорганических веществ.	Химическое оборудование и реактивы.	
10/61	Четвёртая неделя		<i>Практическая работа №6:</i> Получение, собирание и распознавание газов - органических веществ.	Химическое оборудование и реактивы.	
11/62	Четвёртая неделя		Обобщение и повторение изученного материала по теме: «Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум». Подготовка к ЕГЭ.		
12.63	Первая неделя мая		Обобщение и повторение изученного материала по теме: «Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум». Подготовка к ЕГЭ.		
13.64	Первая неделя мая		Контрольная работа № 5 «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ» в формате ЕГЭ.		
14.65	Вторая неделя		Решение задач и упражнений. Работа с бланками ЕГЭ. Подготовка к ЕГЭ.		
15.66	Вторая неделя		Решение задач и упражнений. Работа с бланками ЕГЭ. Подготовка к ЕГЭ.		
16.67	Третья неделя		Решение задач и упражнений. Работа с бланками ЕГЭ. Подготовка к ЕГЭ.		

17.68	Третья неделя		Решение задач и упражнений. Работа с бланками ЕГЭ. Подготовка к ЕГЭ.		
-------	---------------	--	--	--	--

Итого:

Количество часов по плану-68

В том числе практических работ-6

В том числе контрольных работ-5