Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ Н.А. АЛЕКСЕЕВОЙ
Городского округа «город Якутск»

Согласовано:	Утверждаю:
Зам. директора по УВР	Директор лицея:
_____/_____/	_____ /Н.А.Алексеева/
«___» _____ года	«__»_____года

Календарно–тематическое планирование

ХИМИЯ

Класс: 7-8

Ф.И.О. педагога-реализатора: Прокопьева Елена Ильинична

Учебный год: 2020-2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа,2020г).

Программа рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса химии для 8 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна (2020 года).

Программа рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 4 часа.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

– различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

1. Приказ Минобрнауки от 17.12. 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО»
2. Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего(полного) общего образования»
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011г. №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 7 июня 2012 г. № 24480 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
6. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана.

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2020 году.

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2020.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

Электронные образовательные ресурсы:

1. www.him.1september.ru
2. www.edios.ru
3. www.km.ru/educftion

Содержание программы

Тема №1. ВВЕДЕНИЕ. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов.

Контрольная работа № 1 по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».

Тема №2. СТРОЕНИЕ АТОМА. СТРУКТУРА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА (10 часов)

Основные сведения о строении атома. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Типы химических связей. Ионная связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность. Металлическая химическая связь

Контрольная работа №2 по теме « Атомы химических элементов»

Тема №3. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ (20 часов)

Металлы. Неметаллы. Количества и Молярная масса вещества. Молярный объём газов. Закон Авогадро

Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».

Контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества»

Тема №4. ВЕЩЕСТВО. КЛАССИФИКАЦИЯ СЛОЖНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ (25 часов)

Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов. Оксиды. Летучие водородные соединения. Основания. Кислоты: состав, номенклатура. Соли. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси.
Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли
Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).
Решение расчётных задач на нахождение массовой и объёмной долей смеси.
Практическая работа №3 Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества.
Контрольная работа № 4 по теме «Соединения химических элементов»

Тема №5. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (11 часов)

Химические реакции и условия их протекания. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Типы химических реакций на примере воды.
Решение задач по химическим уравнениям на нахождение количества массы и объёма вещества.
Решение задач по химическим уравнениям на нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.
Контрольная работа №5 по теме «Изменения, происходящие с веществами»

Тема №6. РАСТВОРЫ. ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ (15 часов)

Растворение. Растворимость веществ в воде. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований, солей. Ионные уравнения. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Основания и оксиды в свете теории электролитической диссоциации. Соли в свете теории электролитической диссоциации. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Окислительно - восстановительные реакции. Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.
Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.
Практическая работа № 4. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.
Практическая работа № 5.
Контрольная работа №6 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»

Тема №7. ЩЕЛОЧНЫЕ МЕТАЛЛЫ (6 часов).

Строение атомов щелочных металлов. Щелочные металлы – простые вещества Химические свойства щелочных металлов. Щелочи. Применение щелочных металлов. Контрольная работа №4 «Щелочные металлы»

Тема №8. ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ (5 часов)

Строение атомов щелочно-земельных металлов. Щелочно-земельные металлы – простые вещества. Химические свойства щелочно-земельных металлов. Применение щелочно-земельных металлов Контрольная работа №5 «Щелочно-земельные металлы»

Тема №9. ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (7 часов)

Повторение и обобщение темы «Строение атома».Повторение и обобщение темы. «Химическая связь» . Повторение и обобщение темы «Классы неорганических соединений». Повторение и обобщение темы «Химические реакции». Повторение и обобщение темы «Окислительно-восстановительные реакции». Повторение и обобщение темы «Теория электролитической диссоциации». Повторение и обобщение темы «Простые вещества»

Календарно – тематический план

№ урока	Тема раздела/урока	Кол-во часов	Планир-ая дата	Фактич. дата	Контроль	Примечание
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
ТЕМА №1. ВВЕДЕНИЕ. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ (6 часов)						
1	Вводный инструктаж по охране труда. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях	1	02.09	02.09		
2	Вещества и их физические свойства	1	04.09	04.09		
3	Правила безопасности	1	07.09	07.09		
4	Вещества и их физические свойства Методы познания веществ и химических явлений	1	09.09	09.09		
5	Атомы и молекулы. Относительная атомная масса	1	11.09	11.09		
6	Химический элемент. ЯЗЫК ХИМИИ. Знаки химических элементов	1	14.09	14.09		
ТЕМА №2. СТРОЕНИЕ АТОМА. СТРУКТУРА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА (10 часов)						
7	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны.	1	16.09	16.09		
8	Изотопы.	1	18.09	18.09		
9	Строение электронной оболочки атомов	1	21.09	21.09		
10	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов	1	23.09	23.09		
11	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	25.09	25.09		
12	Группы и периоды Периодической системы.	1	28.09	28.09		
13	Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ	1	30.09	30.09		

14	Проведение расчетов на основе формул: массовой доли химического элемента в веществе;	1	02.10	02.10		
15	Простые и сложные вещества	1	05.10	05.10		
16	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии.	1	07.10	07.10		
ТЕМА №3 ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ (20 часов)						
17	Строение молекул. Химическая связь.	1	09.10	09.10		
18	Электроотрицательность химического элемента.	1	12.10	12.10		
19	Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная).	1	14.10	14.10		
20	Ионная связь.	1	16.10	16.10		
21	Металлическая связь	1	19.10	19.10		
22	Контрольная работа №1 Строение атома. Строение молекул.	1	21.10	21.10		
23	Кристаллическая решетка	1	23.10	23.10		
24	Атомная кристаллическая решетка	1	26.10	26.10		
25	Ионная кристаллическая решетка	1	28.10	28.10		
26	Молекулярная кристаллическая решетка	1	30.10	30.10		
27	Металлическая кристаллическая решетка	1	02.11	02.11		
28	Вещества немолекулярного строения.Закон постоянства состава	1	11.11	11.11		
29	Понятие о валентности	1	13.11	13.11		
30	Составление формул бинарных соединений по валентностям ХЭ. Определение переменной валентности ХЭ по формулам.	1	16.11	16.11		
31	Степени окисления.	1	18.11	18.11		
32	Составление химических формул бинарных соединений по степеням окисления.	1	20.11	20.11		

33	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	23.11	23.11		
34	Проведение расчетов на основе формул: количества вещества, массы по количеству вещества	1	25.11	25.11		
35	Повторение по теме «Химическая связь. Строение вещества»	1	27.11	27.11		
36	Строение атома. Характеристика химического элемента	1	30.11	30.11		
ТЕМА №4 ВЕЩЕСТВО. КЛАССИФИКАЦИЯ СЛОЖНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ (25 часов)						
37	Основные классы неорганических веществ. Оксиды. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	02.12	02.12		
38	Получение оксидов.	1	04.12	04.12		
39	Физические свойства оксидов.	1	07.12	07.12		
40	Химические свойства оксидов.	1	09.12	09.12		
41	Применение оксидов.	1	11.12	11.12		
42	Контрольная работа №2 «Классификация сложных неорганических веществ»	1	14.12	14.12		
43	Основания. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	16.12	16.12		
44	Физические свойства оснований.	1	18.12	18.12		
45	Химические свойства оснований.	1	21.12	21.12		
46	Получение оснований.	1	23.12	23.12		
47	Применение оснований.	1	25.12	25.12		
48	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	28.12	28.12		
49	Свойства амфотерных оксидов и гидроксидов.	1	13.01	13.01		
50	Кислоты. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	15.01	15.01		
51	Получение кислот.	1	18.01	18.01		

52	Физические свойства кислот.	1	20.01	20.01		
53	Химические свойства кислот.	1	22.01	22.01		
54	Применение кислот.	1	25.01	25.01		
55	Соли. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	27.01	27.01		
56	Получение солей.	1	29.01	29.01		
57	Физические свойства солей.	1	01.02	01.02		
58	Химические свойства солей.	1	03.02	03.02		
59	Применение солей.	1	05.02	05.02		
60	Обобщение и систематизация по теме «Классификация сложных неорганических веществ».	1	08.02	08.02		
61	Решение задач: «Классификация сложных неорганических веществ»	1	10.02	10.02		
ТЕМА №5 ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (11 часов)						
62	Физические и химические явления	1	12.02	12.02		
63	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций	1	15.02	15.02		
64	Закон сохранения массы веществ.	1	17.02	17.02		
65	Признаки и уравнения химических реакций	1	19.02	19.02		
66	Классификация химических реакций по различным признакам:	1	22.02	22.02		
67	Реакции замещения и обмена	1	26.02	26.02		
68	Реакция соединения и разложения	1	29.02	29.02		
69	Вычисления по уравнению химической. Реакции количества вещества или массы.	1	02.03	02.03		
70	Вычисления по уравнению химической. Реакции поглощения или выделения энергии	1	04.03	04.03		

71	Систематизация знаний по теме «Химические реакции»	1	07.03	07.03		
72	Контрольная работа №3«Химические реакции»	1	11.03	11.03		
ТЕМА №6 РАСТВОРЫ. ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ (15 часов)						
73	Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ	1	14.03	14.03		
74	Очистка загрязненной поваренной соли	1	16.03	16.03		
75	Растворы. Процесс растворения.	1	18.03	18.03		
76	Кристаллогидраты	1	21.03	21.03		
77	Проведение расчетов на основе формул массовой доли растворенного вещества в растворе;	1	23.03	23.03		
78	Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и не электролиты.	1	25.03	25.03		
79	Ионы. Катионы и анионы	1	28.03	28.03		
80	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей.	1	06.04	06.04		
81	Электролитическая диссоциация солей.	1	08.04	08.04		
82	Степень диссоциации.	1	11.04	11.04		
83	Сильные и слабые электролиты.	1	13.04	13.04		
84	Определение характера среды.	1	15.04	15.04		
85	Среда водных растворов электролитов	1	18.04	18.04		
86	Реакции ионного обмена.	1	20.04	20.04		
87	Условия протекания реакций ионного обмена	1	22.04	22.04		
ТЕМА №7 ЩЕЛОЧНЫЕ МЕТАЛЛЫ (6 часов)						
88, 89	Строение атомов щелочных металлов. Щелочные металлы – простые вещества.	1	25.04	25.04		
90,91	Химические свойства щелочных металлов. Применение щелочных металлов	1	29.04	29.04		

92,93	Контрольная работа №4 «Щелочные металлы»	1	02.05	02.05		
ТЕМА №8 ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ (5 часов)						
94	Строение атомов щелочно-земельных металлов.	1	06.05	06.05		
95	Химические свойства щелочно-земельных металлов.	1	11.05	11.05		
96	Применение щелочно-земельных металлов	1	13.05	13.05		
97-98	Контрольная работа №5 «Щелочно-земельные металлы»	1	16.05	16.05		
ТЕМА №9 ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (7 часов)						
99	Повторение и обобщение темы «Строение атома» , «Химическая связь»	1	18.05	18.05		
100	Повторение и обобщение темы «Классы неорганических соединений» , «Химические реакции»	1	20.05	20.05		
101	Повторение и обобщение темы «Окислительно-восстановительные реакции»	1	23.05	23.05		
102,103	Повторение и обобщение темы «Теория электролитической диссоциации»	1	25.05	25.05		
104,105	Повторение и обобщение темы «Простые вещества»	1	27.05	27.05		

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ Н.А. АЛЕКСЕЕВОЙ
Городского округа «город Якутск»

Согласовано:	Утверждаю:
Зам. директора по УВР	Директор лицея:
_____/_____/	_____ /Н.А.Алексеева/
«___» _____ года	«__»_____года

Календарно–тематическое планирование

ХИМИЯ

Класс: 7

Ф.И.О. педагога-реализатора: Прокопьева Елена Ильинична

Учебный год: 2020-2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для 7 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа,2020г).

Программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса химии для 7 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна (2020 года).

Программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю), в том числе на контрольные работы- 3 часа, практические занятия – 3 часа.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Цели изучения химии в 7 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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:

1.Сформировать знание основных понятий и законов химии;

2.Воспитывать общечеловеческую культуру;

3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:

  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.

- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
  – объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
  – перечислять отличительные свойства химических веществ;
  – различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  – различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

1. Приказ Минобрнауки от 17.12. 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО»
2. Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего(полного) общего образования»
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011г. №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 7 июня 2012 г. № 24480 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
6. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана.

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2020 году.

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2020.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

Электронные образовательные ресурсы:

1. www.him.1september.ru
2. www.edios.ru
3. www.km.ru/educftion

Содержание программы

Тема №1. Химия в центре естествознания (9 часов)

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов.

Тема №2. Математика в химии (7 часов)

Основные сведения о строении атома. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Типы химических связей. Ионная связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность. Металлическая химическая связь.

Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия и расчеты».

Тема №3. Явления, происходящие с веществами (7 часов)

Металлы. Неметаллы. Количества и Молярная масса вещества. Молярный объём газов. Закон Авогадро

Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».

Тема №4. Атомно-молекулярное учение (5 часов)

Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов. Оксиды. Летучие водородные соединения. Основания. Кислоты: состав, номенклатура. Соли. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси.

Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).

Решение расчётных задач на нахождение массовой и объёмной долей смеси.

Контрольная работа №2 по теме « Атомы химических элементов»

Тема №5. Простые вещества (7 часов)

Химические реакции и условия их протекания. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Типы химических реакций на примере воды.

Решение задач по химическим уравнениям на нахождение количества массы и объёма вещества.

Итоговая контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества».

Календарно – тематический план

№ урока	Тема раздела/урока	Кол-во часов	Планир-ая дата	Фактич. дата	Контроль	Примечание
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
ТЕМА №1. ХИМИЯ В ЦЕНТРЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (9 часов)						
1	Химия как часть естествознания. Предмет химии.	1	02.09	02.09		
2	Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии.	1	09.09	09.09		
3	Моделирование	1	16.09	16.09		
4	Химические знаки и формулы	1	23.09	23.09		
5	Химия и физика	1	30.09	30.09		
6	Агрегатные состояния веществ	1	07.10	07.10		
7	Химия и география	1	14.10	14.10		
8	Химия и биология	1	21.10	21.10		
9	Качественные реакции в химии	1	28.10	28.10		
ТЕМА №2. МАТЕМАТИКА В ХИМИИ (7 часов)						
10	Относительные атомная и молекулярная массы	1	11.11	11.11		
11	Массовая доля элемента в сложном веществе	1	18.11	18.11		
12	Чистые вещества и смеси	1	25.11	25.11		
13	Объемная доля газов в смеси	1	02.12	02.12		
14	Массовая доля вещества в растворе	1	09.12	09.12		

15	Массовая доля примесей	1	16.12	16.12		
16	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия и расчеты»	1	23.12	23.12		
ТЕМА №3. ЯВЛЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (7 часов)						
17	Разделение смесей	1	13.01	13.01		
18	Дистилляция или перегонка	1	20.01	20.01		
19	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций	1	27.01	27.01		
20	Признаки химических реакций	1	03.02	03.02		
21	Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Техника безопасности на уроках химии», «Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки»	1	10.02	10.02		
22	Практическая работа №2 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	1	17.02	17.02		
23	Практическая работа №3 «Выращивание кристаллов», «Очистка поваренной соли»	1	02.03	02.03		
ТЕМА №4. АТОМНО-МОЛЕКУЛЯРНОЕ УЧЕНИЕ (5 часов)						
24	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	1	16.03	16.03		
25	Основные сведения о строении атома. Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	1	23.03	23.03		
26	Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных соединениях.	1	06.04	06.04		
27	Типы химической связи.	1	13.04	13.04		
28	Контрольная работа №2 по теме « Атомы химических элементов»	1	20.04	20.04		

ТЕМА №5. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов)						
29,30	Простые вещества – металлы, неметаллы	1	04.05	04.05		
31,32	Количество вещества и молярная масса вещества. Закон Авогадро	1	11.05	11.05		
33,34	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	1	18.05	18.05		
35	Итоговая контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества»	1	25.05	25.05		

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ Н.А. АЛЕКСЕЕВОЙ
Городского округа «город Якутск»

Согласовано:	Утверждаю:
Зам. директора по УВР	Директор лицея:
_____/_____/	_____ /Н.А.Алексеева/
«___» _____ года	«__»_____года

Календарно–тематическое планирование

ХИМИЯ

Класс: 8

Ф.И.О. педагога-реализатора: Прокопьева Елена Ильинична

Учебный год: 2020-2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа,2020г).

Программа рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса химии для 8 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна (2020 года).

Программа рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 4 часа.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

– различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

1. Приказ Минобрнауки от 17.12. 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО»
2. Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего(полного) общего образования»
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011г. №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 7 июня 2012 г. № 24480 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
6. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана.

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2020 году.

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2020.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

Электронные образовательные ресурсы:

1. www.him.1september.ru
2. www.edios.ru
3. www.km.ru/educftion

Содержание программы

Тема №1. ВВЕДЕНИЕ. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов.

Контрольная работа № 1 по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».

Тема №2. СТРОЕНИЕ АТОМА. СТРУКТУРА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА (10 часов)

Основные сведения о строении атома. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Типы химических связей. Ионная связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность. Металлическая химическая связь

Контрольная работа №2 по теме « Атомы химических элементов»

Тема №3. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ (20 часов)

Металлы. Неметаллы. Количества и Молярная масса вещества. Молярный объём газов. Закон Авогадро

Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».

Контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества»

Тема №4. ВЕЩЕСТВО. КЛАССИФИКАЦИЯ СЛОЖНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ (25 часов)

Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов. Оксиды. Летучие водородные соединения. Основания. Кислоты: состав, номенклатура. Соли. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси.
Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли
Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).
Решение расчётных задач на нахождение массовой и объёмной долей смеси.
Практическая работа №3 Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества.
Контрольная работа № 4 по теме «Соединения химических элементов»

Тема №5. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (11 часов)

Химические реакции и условия их протекания. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Типы химических реакций на примере воды.
Решение задач по химическим уравнениям на нахождение количества массы и объёма вещества.
Решение задач по химическим уравнениям на нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.
Контрольная работа №5 по теме «Изменения, происходящие с веществами»

Тема №6. РАСТВОРЫ. ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ (15 часов)

Растворение. Растворимость веществ в воде. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований, солей. Ионные уравнения. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Основания и оксиды в свете теории электролитической диссоциации. Соли в свете теории электролитической диссоциации. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Окислительно - восстановительные реакции. Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.
Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.
Практическая работа № 4. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.
Практическая работа № 5.
Контрольная работа №6 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»

Тема №7. ЩЕЛОЧНЫЕ МЕТАЛЛЫ (6 часов).

Строение атомов щелочных металлов. Щелочные металлы – простые вещества Химические свойства щелочных металлов. Щелочи. Применение щелочных металлов. Контрольная работа №4 «Щелочные металлы»

Тема №8. ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ (5 часов)

Строение атомов щелочно-земельных металлов. Щелочно-земельные металлы – простые вещества. Химические свойства щелочно-земельных металлов. Применение щелочно-земельных металлов Контрольная работа №5 «Щелочно-земельные металлы»

Тема №9. ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (7 часов)

Повторение и обобщение темы «Строение атома».Повторение и обобщение темы. «Химическая связь» . Повторение и обобщение темы «Классы неорганических соединений». Повторение и обобщение темы «Химические реакции». Повторение и обобщение темы «Окислительно-восстановительные реакции». Повторение и обобщение темы «Теория электролитической диссоциации». Повторение и обобщение темы «Простые вещества»

Календарно – тематический план

№ урока	Тема раздела/урока	Кол-во часов	Планир-ая дата	Фактич. дата	Контроль	Примечание
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
ТЕМА №1. ВВЕДЕНИЕ. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ (6 часов)						
1	Вводный инструктаж по охране труда. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях	1	02.09	02.09		
2	Вещества и их физические свойства	1	04.09	04.09		
3	Правила безопасности	1	07.09	07.09		
4	Вещества и их физические свойства Методы познания веществ и химических явлений	1	09.09	09.09		
5	Атомы и молекулы. Относительная атомная масса	1	11.09	11.09		
6	Химический элемент. ЯЗЫК ХИМИИ. Знаки химических элементов	1	14.09	14.09		
ТЕМА №2. СТРОЕНИЕ АТОМА. СТРУКТУРА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА (10 часов)						
7	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны.	1	16.09	16.09		
8	Изотопы.	1	18.09	18.09		
9	Строение электронной оболочки атомов	1	21.09	21.09		
10	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов	1	23.09	23.09		
11	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	25.09	25.09		
12	Группы и периоды Периодической системы.	1	28.09	28.09		
13	Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ	1	30.09	30.09		

14	Проведение расчетов на основе формул: массовой доли химического элемента в веществе;	1	02.10	02.10		
15	Простые и сложные вещества	1	05.10	05.10		
16	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии.	1	07.10	07.10		
ТЕМА №3 ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ (20 часов)						
17	Строение молекул. Химическая связь.	1	09.10	09.10		
18	Электроотрицательность химического элемента.	1	12.10	12.10		
19	Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная).	1	14.10	14.10		
20	Ионная связь.	1	16.10	16.10		
21	Металлическая связь	1	19.10	19.10		
22	Контрольная работа №1 Строение атома. Строение молекул.	1	21.10	21.10		
23	Кристаллическая решетка	1	23.10	23.10		
24	Атомная кристаллическая решетка	1	26.10	26.10		
25	Ионная кристаллическая решетка	1	28.10	28.10		
26	Молекулярная кристаллическая решетка	1	30.10	30.10		
27	Металлическая кристаллическая решетка	1	02.11	02.11		
28	Вещества немолекулярного строения.Закон постоянства состава	1	11.11	11.11		
29	Понятие о валентности	1	13.11	13.11		
30	Составление формул бинарных соединений по валентностям ХЭ. Определение переменной валентности ХЭ по формулам.	1	16.11	16.11		
31	Степени окисления.	1	18.11	18.11		
32	Составление химических формул бинарных соединений по степеням окисления.	1	20.11	20.11		

33	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	23.11	23.11		
34	Проведение расчетов на основе формул: количества вещества, массы по количеству вещества	1	25.11	25.11		
35	Повторение по теме «Химическая связь. Строение вещества»	1	27.11	27.11		
36	Строение атома. Характеристика химического элемента	1	30.11	30.11		
ТЕМА №4 ВЕЩЕСТВО. КЛАССИФИКАЦИЯ СЛОЖНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ (25 часов)						
37	Основные классы неорганических веществ. Оксиды. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	02.12	02.12		
38	Получение оксидов.	1	04.12	04.12		
39	Физические свойства оксидов.	1	07.12	07.12		
40	Химические свойства оксидов.	1	09.12	09.12		
41	Применение оксидов.	1	11.12	11.12		
42	Контрольная работа №2 «Классификация сложных неорганических веществ»	1	14.12	14.12		
43	Основания. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	16.12	16.12		
44	Физические свойства оснований.	1	18.12	18.12		
45	Химические свойства оснований.	1	21.12	21.12		
46	Получение оснований.	1	23.12	23.12		
47	Применение оснований.	1	25.12	25.12		
48	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	28.12	28.12		
49	Свойства амфотерных оксидов и гидроксидов.	1	13.01	13.01		
50	Кислоты. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	15.01	15.01		
51	Получение кислот.	1	18.01	18.01		

52	Физические свойства кислот.	1	20.01	20.01		
53	Химические свойства кислот.	1	22.01	22.01		
54	Применение кислот.	1	25.01	25.01		
55	Соли. Определение, состав, номенклатура и классификация.	1	27.01	27.01		
56	Получение солей.	1	29.01	29.01		
57	Физические свойства солей.	1	01.02	01.02		
58	Химические свойства солей.	1	03.02	03.02		
59	Применение солей.	1	05.02	05.02		
60	Обобщение и систематизация по теме «Классификация сложных неорганических веществ».	1	08.02	08.02		
61	Решение задач: «Классификация сложных неорганических веществ»	1	10.02	10.02		
ТЕМА №5 ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (11 часов)						
62	Физические и химические явления	1	12.02	12.02		
63	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций	1	15.02	15.02		
64	Закон сохранения массы веществ.	1	17.02	17.02		
65	Признаки и уравнения химических реакций	1	19.02	19.02		
66	Классификация химических реакций по различным признакам:	1	22.02	22.02		
67	Реакции замещения и обмена	1	26.02	26.02		
68	Реакция соединения и разложения	1	29.02	29.02		
69	Вычисления по уравнению химической. Реакции количества вещества или массы.	1	02.03	02.03		
70	Вычисления по уравнению химической. Реакции поглощения или выделения энергии	1	04.03	04.03		

71	Систематизация знаний по теме «Химические реакции»	1	07.03	07.03		
72	Контрольная работа №3«Химические реакции»	1	11.03	11.03		
ТЕМА №6 РАСТВОРЫ. ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ (15 часов)						
73	Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ	1	14.03	14.03		
74	Очистка загрязненной поваренной соли	1	16.03	16.03		
75	Растворы. Процесс растворения.	1	18.03	18.03		
76	Кристаллогидраты	1	21.03	21.03		
77	Проведение расчетов на основе формул массовой доли растворенного вещества в растворе;	1	23.03	23.03		
78	Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и не электролиты.	1	25.03	25.03		
79	Ионы. Катионы и анионы	1	28.03	28.03		
80	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей.	1	06.04	06.04		
81	Электролитическая диссоциация солей.	1	08.04	08.04		
82	Степень диссоциации.	1	11.04	11.04		
83	Сильные и слабые электролиты.	1	13.04	13.04		
84	Определение характера среды.	1	15.04	15.04		
85	Среда водных растворов электролитов	1	18.04	18.04		
86	Реакции ионного обмена.	1	20.04	20.04		
87	Условия протекания реакций ионного обмена	1	22.04	22.04		
ТЕМА №7 ЩЕЛОЧНЫЕ МЕТАЛЛЫ (6 часов)						
88, 89	Строение атомов щелочных металлов. Щелочные металлы – простые вещества.	1	25.04	25.04		
90,91	Химические свойства щелочных металлов. Применение щелочных металлов	1	29.04	29.04		

92,93	Контрольная работа №4 «Щелочные металлы»	1	02.05	02.05		
ТЕМА №8 ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ (5 часов)						
94	Строение атомов щелочно-земельных металлов.	1	06.05	06.05		
95	Химические свойства щелочно-земельных металлов.	1	11.05	11.05		
96	Применение щелочно-земельных металлов	1	13.05	13.05		
97-98	Контрольная работа №5 «Щелочно-земельные металлы»	1	16.05	16.05		
ТЕМА №9 ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (7 часов)						
99	Повторение и обобщение темы «Строение атома» , «Химическая связь»	1	18.05	18.05		
100	Повторение и обобщение темы «Классы неорганических соединений» , «Химические реакции»	1	20.05	20.05		
101	Повторение и обобщение темы «Окислительно-восстановительные реакции»	1	23.05	23.05		
102,103	Повторение и обобщение темы «Теория электролитической диссоциации»	1	25.05	25.05		
104,105	Повторение и обобщение темы «Простые вещества»	1	27.05	27.05		

.Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ Н.А. АЛЕКСЕЕВОЙ
Городского округа «город Якутск»

Согласовано:	Утверждаю:
Зам. директора по УВР	Директор лицея:
_____/_____/	_____ /Н.А.Алексеева/
«___» _____ года	«__»_____года

Календарно–тематическое планирование

ХИМИЯ

Класс: 9

Ф.И.О. педагога-реализатора: Прокопьева Елена Ильинична

Учебный год: 2020-2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Химия» для 9 класса основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной программы основного общего образования по химии.

Для реализации данной рабочей программы используется учебно-методический комплекс под редакцией О.С. Габриеляна.

Рабочая программа рассчитана на 105 часов в год (3 часа в неделю)

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 9 классе являются следующие умения:

1. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
2. постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
3. оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
4. оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
5. формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
2. выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
3. составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
4. работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
5. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

1. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
3. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
6. преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
7. уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

1. осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

2. рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3. использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4. объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;
– различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

5. овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

6. умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
– различать опасные и безопасные вещества.

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
  – объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
  – перечислять отличительные свойства химических веществ;
  – различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  – различать опасные и безопасные вещества

Содержание программы:

ТЕМА №1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Химическая организация живой и неживой природы. Классификация химических реакций по различным признакам. Химические реакции. Скорость химической реакции. Катализаторы и катализ

Контрольная работа№1 по теме «Введение».

ТЕМА №2. МЕТАЛЛЫ

Век медный, бронзовый, железный. Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Понятие о коррозии металлов. Щелочные металлы: общая характеристика. Соединения щелочных металлов. Щелочноземельные металлы: общая характеристика. Соединения щелочноземельных металлов. Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе. Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3. Понятие о металлургии.

Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта

Решение задач по теме «Металлы»

Контрольная работа №2 по теме «Металлы». Промежуточная контрольная работа.

ПРАКТИКУМ 1. СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ

Практическая работа № 1«Осуществление цепочки химических превращений».

Практическая работа № 2«Получение и свойства соединений металлов».

Практическая работа № 3«Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов».

ТЕМА №3. НЕМЕТАЛЛЫ

Общая характеристика неметаллов. Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения. Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. Свойства и применение водорода. Вода. Роль воды в жизни человека. Галогены: общая характеристика. Хлор. Хлороводород и соляная кислота. Фтор. Бром. Иод. Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений. Кислород. Состав воздуха. Озон. Аллотропия. Сера, ее физические и химические свойства. Сероводород. Оксид серы(IV). Сернистая кислота. Оксид серы(VI). Серная кислота как электролит и ее соли. Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты. Азот и его свойства. Аммиак и его соединения. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Азотная кислота как электролит, её применение. Азотная кислота как окислитель, её получение. Фосфор и его свойства. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях. Углерод. Круговорот углерода в природе. Оксиды углерода. Угольная кислота и её соли.. Жесткость воды и способы её устранения. Кремний и его свойства. Соединения кремния. Силикатная промышленность. Обобщение и систематизация знаний по теме "Подгруппа углерода". Решение задач по теме «Неметаллы»

Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»

ПРАКТИКУМ 2. СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ НЕМЕТАЛЛОВ

Практическая работа №4«Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов»

Практическая работа №5«Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»

Практическая работа №6«Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа азота»

Практическая работа №7«Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа углерода»

Практическая работа №8«Получение, собирание и распознавание газов»

ТЕМА №4. ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Углеводороды. Предельные углеводороды – алканы. Непредельные углеводороды. Природные источники углеводородов. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты. Альдегиды. Уксусная кислота. Жиры. Углеводы. Азотсодержащие соединения.

Контрольная работа №4

ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ. ПОДГОТОВКА К ОГЭ

Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций. Скорость химических реакций Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация неорганических веществ. Свойства неорганических веществ. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла.

Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.

Итоговая контрольная работа.

Календарно – тематический план

№ урока	Тема раздела/урока	Кол-во часов	Планир-ая дата I группа	Фактич. дата I группа	Планир-ая дата IIгруппа	Фактич. дата IIгруппа	Контроль	Примечание
ТЕМА №1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА (10 часов)								
1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева	1	04.09	04.09	03.09	03.09		
2	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления	1	04.09	04.09	04.09	04.09		
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1	05.09	05.09	04.09	04.09		
4	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1	11.09	11.09	10.09	10.09		
5	Химическая организация живой и неживой природы	1	11.09	11.09	10.09	10.09		
6	Классификация химических реакций по различным признакам	1	12.09	12.09	11.09	11.09		
7	Химические реакции. Скорость химической реакции	1	18.09	18.09	11.09	11.09		
8	Катализаторы и катализ	1	18.09	18.09	17.09	17.09		
9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»	1	19.09	19.09	18.09	18.09		
10	Контрольная работа№1 по теме «Введение».	1	25.09	25.09	18.09	18.09		
ТЕМА №2. МЕТАЛЛЫ (19 часов)								

11	Век медный, бронзовый, железный	1	26.09	26.09	24.09	24.09		
12	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов	1	26.09	26.09	25.09	25.09		
13	Физические свойства металлов	1	02.10	02.10	25.09	25.09		
14	Сплавы	1	02.10	02.10	01.10	01.10		
15	Химические свойства металлов	1	03.10	03.10	02.10	02.10		
16	Металлы в природе. Общие способы их получения	1	09.10	09.10	02.10	02.10		
17	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта	1	09.10	09.10	08.10	08.10		
18	Понятие о коррозии металлов	1	10.10	10.10	09.10	09.10		
19	Щелочные металлы: общая характеристика	1	16.10	16.10	09.10	09.10		
20	Соединения щелочных металлов	1	16.10	16.10	15.10	15.10		
21	Щелочноземельные металлы: общая характеристика	1	17.10	17.10	16.10	16.10		
22	Соединения щелочноземельных металлов	1	23.10	23.10	16.10	16.10		
23	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	1	23.10	23.10	22.10	22.10		
24	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер.	1	24.10	24.10	23.10	23.10		

25	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	1	30.10	30.10	23.10	23.10		
26	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды.	1	30.10	30.10	29.10	29.10		
27	Понятие о металлургии	1	31.10	31.10	30.10	30.10		
28	Решение задач по теме «Металлы»	1	13.11	13.11	30.10	30.10		
29	Подготовка к контрольной работе по теме «Металлы»	1	13.11	13.11	12.11	12.11		
30	Контрольная работа №2 по теме «Металлы». Промежуточная контрольная работа.	1	14.11	14.11	13.11	13.11		
ПРАКТИКУМ 1. СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (3 часа)								
31	Практическая работа № 1«Осуществление цепочки химических превращений»	1	20.11	20.11	13.11	13.11		
32	Практическая работа № 2«Получение и свойства соединений металлов»	1	20.11	20.11	19.11	19.11		
33	Практическая работа № 3«Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»	1	21.11	21.11	20.11	20.11		
ТЕМА №3. НЕМЕТАЛЛЫ (47 часов)								
34	Общая характеристика неметаллов	1	27.11	27.11	20.11	20.11		
35	Общие химические свойства неметаллов	1	27.11	27.11	26.11	26.11		
36	Неметаллы в природе и способы их получения	1	28.11	28.11	27.11	27.11		
37	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	1	04.12	04.12	27.11	27.11		

38	Свойства и применение водорода.	1	04.12	04.12	03.12	03.12		
39	Вода	1	05.12	05.12	04.12	04.12		
40	Вода в жизни человека	1	11.12	11.12	04.12	04.12		
41	Галогены: общая характеристика	1	11.12	11.12	10.12	10.12		
42	Хлор.	1	12.12	12.12	11.12	11.12		
43	Хлороводород и соляная кислота.	1	18.12	18.12	11.12	11.12		
44	Фтор.	1	18.12	18.12	17.11	17.11		
45	Бром	1	19.12	19.12	18.12	18.12		
46	Иод.	1	25.12	25.12	18.12	18.12		
47	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1	25.12	25.12	24.12	24.12		
48	Обобщение и систематизация знаний по теме «Галогены»	1	26.12	26.12	25.12	25.12		
49	Кислород	1	15.01	15.01	25.12	25.12		
50	Состав воздуха	1	15.01	15.01	14.01	14.01		
51	Озон. Аллотропия.	1	16.01	16.01	15.01	15.01		
52	Сера, ее физические и химические свойства	1	22.01	22.01	15.01	15.01		

53	Сероводород.	1	22.01	22.01	21.01	21.01		
54	Оксид серы(IV).	1	23.01	23.01	22.01	22.01		
55	Сернистая кислота.	1	29.01	29.01	22.01	22.01		
56	Оксид серы(VI).	1	29.01	29.01	28.01	28.01		
57	Серная кислота как электролит и ее соли	1	30.01	30.01	29.01	29.01		
58	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	1	05.02	05.02	29.01	29.01		
59	Обобщение и систематизация знаний по теме «Сера и её соединения»	1	05.02	05.02	04.02	04.02		
60	Азот и его свойства	1	06.02	06.02	05.02	05.02		
61	Аммиак и его соединения.	1	12.02	12.02	05.02	05.02		
62	Соли аммония	1	12.02	12.02	11.02	11.02		
63	Кислородные соединения азота	1	13.02	13.02	12.02	12.02		
64	Азотная кислота как электролит, её применение	1	19.02	19.02	12.02	12.02		
65	Азотная кислота как окислитель, её получение	1	19.02	19.02	18.02	18.02		
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Азот и его соединения»	1	20.02	20.02	19.02	19.02		
67	Фосфор и его свойства.	1	26.02	26.02	19.02	19.02		

68	Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	1	26.02	26.02	25.02	25.02		
69	Углерод	1	27.02	27.02	26.02	26.02		
70	Круговорот углерода в природе	1	04.03	04.03	26.02	26.02		
71	Оксиды углерода	1	04.03	04.03	03.03	03.03		
72	Угольная кислота и её соли.	1	05.03	05.03	04.03	04.03		
73	Жесткость воды и способы её устранения	1	11.03	11.03	04.03	04.03		
74	Кремний и его свойства	1	11.03	11.03	10.03	10.03		
75	Соединения кремния	1	12.03	12.03	11.03	11.03		
76	Силикатная промышленность	1	18.03	18.03	11.03	11.03		
77	Обобщение и систематизация знаний по теме "Подгруппа углерода"	1	18.03	18.03	17.03	17.03		
78	Решение задач по теме «Неметаллы»	1	19.03	19.03	18.03	18.03		
79	Обобщение по теме «Неметаллы»	1	25.03	25.03	18.03	18.03		
80	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»	1	25.03	25.03	24.03	24.03		
ПРАКТИКУМ 2. СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ НЕМЕТАЛЛОВ (5 часов)								
81	Практическая работа №4«Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов»	1	26.03	26.03	25.03	25.03		
82	Практическая работа №5«Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»	1	08.04	08.04	25.03	25.03		

83	Практическая работа №6«Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа азота»	1	08.04	08.04	07.04	07.04		
84	Практическая работа №7«Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа углерода»	1	09.04	09.04	08.04	08.04		
85	Практическая работа №8«Получение, собирание и распознавание газов»	1	15.04	15.04	08.04	08.04		
ТЕМА №4. ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (10 часов)								
86	Взаимосвязь неорганических и органических веществ.	1	15.04	15.04	14.04	14.04		
87	Углеводороды. Предельные углеводороды – алканы.	1	16.04	16.04	15.04	15.04		
88	Непредельные углеводороды. Природные источники углеводородов.	1	22.04	22.04	15.04	15.04		
89	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты.	1	22.04	22.04	21.04	21.04		
90	Альдегиды.	1	23.04	23.04	22.04	22.04		
91	Уксусная кислота.	1	29.04	29.04	22.04	22.04		
92	Жиры.	1	29.04	29.04	28.04	28.04		
93	Углеводы.	1	30.04	30.04	29.04	29.04		
94	Азотсодержащие соединения.	1	06.05	06.05	29.04	29.04		
95	Контрольная работа №4 по теме «Органические соединения»	1	06.05	06.05	05.05	05.05		
ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ. ПОДГОТОВКА К ОГЭ (10 часов)								
96	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	1	07.05	07.05	06.05	06.05		

97	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	1	13.05	13.05	06.05	06.05		
98	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций	1	13.05	13.05	12.05	12.05		
99	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций	1	14.05	14.05	13.05	13.05		
100	Окислительно-восстановительные реакции	1	20.05	20.05	13.05	13.05		
101	Классификация неорганических веществ	1	20.05	20.05	19.05	19.05		
102	Свойства неорганических веществ	1	21.05	21.05	20.05	20.05		
103	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	1	27.05	27.05	20.05	20.05		
104	Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	1	27.05	27.05	26.05	26.05		
105	Итоговая контрольная работа (для 2 группы 27.05 два урока итоговой контрольной работы)	1	28.05	28.05	27.05	27.05		