Министерство образования Республики Саха (Якутия)

Муниципальное казенное учреждение «Муниципальный орган управления образования»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бордонская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:	Согласовано:	Утверждено:
на заседании МС	зам. директора по УВР	_____ директор
протокол № _____	_____(Спирова Л.Н.)	_____(Григорьев В.Т.)
от «2» авг. 2016 г.	«29» авг. 2016 г.	«29» авг. 2016 г.

Рабочая программа
по химии 11 класса
(34 часов, 1 час в неделю)

Учитель: Семенова М.А.

2016-2017 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ХИМИИ

Рабочая программа составлена на основании Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии, а также программы курса химии для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н. Гара). Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии (одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиумом Российской академии образования от 23.12.2003 г. № 21/12, утвержден приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089).Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г, Аркадьев. - М.: Дрофа, 2008г;). Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часов.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

***Рудзитис, Г. Е.* Химия. Основы общей химии. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 12-е изд. - М. : Просвещение, 2009г..-158 с.**

Задачи изучения химии.

Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.

Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.

Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.

Раскрытие гуманистической направленности химии, её возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.

Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Учебно-методический комплект:

Рудзитис, Г. Е. Химия. Основы общей химии. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 12-е изд. - М. : Просвещение, 2009г..-158 с.

2. Радецкий, А. М. Проверочные работы по химии в 8-11 классах : пособие для учителя /
А. М. Радецкий. - М. : Просвещение, 2002.

3.*Примерная* программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), составлен на основе: Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2009г.).

4.Федерального компонента государственного стандарта,
Федерального базисного учебного плана М., Дрофа,2008г.

Дополнительная литература:

1.Брейгер, Л. М. Химия для поступающих в вузы : ответы на примерные экзаменационные билеты / Л. М. Брейгер. - Волгоград : Учитель, 2007.

2.Ерёмин, В. В. Сборник задач и упражнений по химии : школьный курс / В. В. Ерёмин. -М. : ООО «Издательский дом «Оникс 21 век» ; ООО «Издательство «Мир и Образование», 2005.

3.Корощенко, А. С. Химия. Дидактические материалы. 10-11 классы / А. С. Корощенко, Р. Г. Иванова, Д. Ю. Добротен. - М. : ВЛАДОС, 2003.

4.Химия в школе : науч.-метод, журн. - М. : Центрхимпресс, 2005-2007.

5.Кузьменко, Н. Е. Начала химии : современный курс для поступающих в вузы / Н. Е. Кузьменко, В. В. Ерёмин, В. А. Попков. - М. : I Федеративная книготорговая компания, 2002.

6.Савин, Г. А. Олимпиадные задания по органической химии. 10-11 классы / Г. А. Савин. - Волгоград : Учитель, 2004.

7Савин, Г. А. Олимпиадные задания по неорганической химии. 9-10 классы / Г. А. Савин. - Волгоград : Учитель, 2003.

8.ЕГЭ-2001. Химия : тематические тренировочные задания. - М. : Эксмо, 2007

9.*Кузьменко, Н. Е.* Тесты по химии. 8-11 классы : учебное пособие / Н. Е. Кузьменко, В. В. Ерёмин. - М. : Экзамен, 2006.

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

- урок изучения новых знаний УИНЗ
- урок закрепления знаний УЗЗ
- урок обобщения и систематизации знаний УОИСЗ
- урок контроля УК
- комбинированный урок КУ
- дидактические материалы ДМ
- упражнение упр.
- страница с.
- Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева ПС
- теория электролитической диссоциации ТЭД
- практическая работа п/р
- контрольная работа к/р

Тема 1. ВАЖНЕЙШИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ ХИМИИ *(2 часа)*
Химический элемент. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии, закон постоянства состава. Классификация неорганических веществ.
Демонстрации:
Плакат «Классификация веществ».
Видеофильм «Химические элементы».
Тема 2. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УЧЕНИЯ О СТРОЕНИИ АТОМА *(3 часа)*
Периодический закон, структура Периодической системы, орбиталь, энергетические уровни, подуровни, s-, p-, d-элементы. Значение периодического закона. Валентность и валентные возможности атомов. Изменение свойств оксидов, гидроксидов и водородных соединений химических элементов в зависимости от положения элементов в Периодической системе.
Демонстрации: комплект таблиц «Электронные оболочки атомов»
.Тема 3. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА *(4 часа)*
Основные типы химической связи: ковалентная (полярная и неполярная), водородная, ионная, металлическая; механизмы их образования, характеристики химической связи, кристаллические решётки.
Демонстрации:
Таблицы «Химическая связь».
Модели кристаллических решёток.
Транспаранты «Виды химической связи».
Л.о№1 «приготовление растворов заданной молярной концентрации»
Т е м а 4. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ *(7часов)*
Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость реакций. Химическое равновесие. Условия, влияющие на смещение химического равновесия (принцип Ле Шателье).
Демонстрации:
Реакции экзо- и эндотермические.
Влияние на скорость химической реакции: а) концентрации реагирующих веществ;
б)поверхности соприкосновения реагирующих веществ;
в) температуры;
г) катализатора.
3. Видеофильм «Основы молекулярно-кинетической теории». Л.О№2 «Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов» «Решение практических расчетных задач"

Т е м а 5. МЕТАЛЛЫ (*7 часов)*
Металлы. Характеристика элементов и простых веществ. Металлы главных и побочных подгрупп Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Оксиды и гид-роксиды железа, меди, хрома. Общие способы получения металлов. Электролиз. Сплавы.
Демонстрации:

Образцы металлов, их оксидов, некоторых солей.
Доказательство амфотерности алюминия.
Взаимодействие железа с кислородом.
Взаимодействие железа, меди, хрома с соляной и серной кислотами.
Получение гидроксидов меди и хрома, оксида меди.
Взаимодействие оксидов и гидроксидов металлов с кислотами.
Доказательство амфотерности соединений хрома (III), кислотных свойств хромовой кислоты.
Образцы сплавов и изделий из них.
Электролиз раствора сульфата меди.
10. Видеофильмы «Металлы главных подгрупп», «Металлы побочных подгрупп».

Т е м а 6. НЕМЕТАЛЛЫ *(4 часов)*

Неметаллы. Характеристика элементов и простых веществ. Водородные соединения неметаллов, оксиды неметаллов, кислородсодержащие кислоты, окислительные свойства азотной и серной кислот.

Демонстрации:

1. Образцы неметаллов.
2. Модели кристаллических решёток йода, алмаза, графита.
3. Получение аммиака и хлороводорода. Растворение их в воде, доказательство кислотно-основных свойств этих веществ.
4. Сжигание угля и серы в кислороде, определение химических свойств продуктов сгорания.
5. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с медью.
6. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медь 7 Взаимодействие разбавленной азотной кислоты с медью.

Тема7 ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ НЕОРГАНИЧЕСКИХ И ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ.ПРАКТИКУМ. (6 часов)

ПР №1Генетическая связь неорганических и органических веществ
ПР\р№2 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»
ПР\р№3 «Решение экспериментальных задач по органической химии»
ПР №4 «Получение, собирание и распознавание газов»
ПР №5 Решение расчетных задач по курсу «Общая и неорганическая химия»

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	Тема	Количество часов по программе Н.Н.Гара	Количество часов по рабочей программе	В том числе практических работ	В том числе контрольных работ
1	Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы	2	2	-	-
2	Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атом	3	3		
3	Тема 3. Строение вещества	4	4		
4	Тема 4. Химические реакции Контрольная работа по темам 1-4 (в форме ЕГЭ)	7	7		1
5	Тема 5. Металлы	7	7		
6	Тема 6. Неметаллы Контрольная работа по темам 5-6 (в форме ЕГЭ)	4	4		1
7	Тема 7. Генетическая связь органических и неорганических соединений	6+1 резерв	6+1резерв	5	
	Итого	34	34	5	2

Дата по плану	Дата по факту	**Тема занятия**	**Химический эксперимент (оборудование)**	**Тип урока**	**Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук**	**Задания на дом по учебникам**
1		**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (2 часа)						
8.09.16		1 Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества	Демонстрации: -ПС; - плакат «Классификация веществ; - видеофильм «Химические элементы»	Урок получения и первичного закрепления новых знаний	Строение атома. Периодический закон и таблица химических элементов Д.И. Менделеева	§ 1, упр. 1-3, задача 1 (с. 7)
15.09.16		2 Закон сохранения массы вещества. Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения	Демонстрации: -ПС; - плакат «Классификация веществ; - видеофильм «Химические элементы»	КУ	Закон сохранения массы вещества. Атомно-молекулярное учение	§ 2, упр. 4-7, задача 2 (с. 7)
Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атом (3 часа)						
22.09.16		1/3Строение электронных оболочек атомов химических элементов	Строение атома. Периодический закон и таблица химических элементов Д.И. Менделеева	Комбини-рованный урок КУ	Строение атома. Периодический закон и таблица химических элементов Д.И. Менделеева	§ 7-8 , упр. 1-3, задача 1 (с. 31)
29.09.16		2/4Положение в периодической система Д.И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	Строение атома. Периодический закон и таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Химические элементы: водород и др	Комбини-рованный урок КУ	Строение атома. Периодический закон и таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Химические элементы: водород и др.	§ 4, задания по карточкам. Тесты
6.10.16		3/5Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических элементов		Комбини-рованный урок	Строение атома. Степень окисления. Валентность	§ 5, упр. 11-17, (с. 22)
Тема 3. Строение вещества (4 часов)						

13.10.16		1/6 Ионная и ковалентная связи. Ионная, атомная и молекулярная кристаллическая решетка	Демонстрации: - таблицы «Химическая связь»; -транспаранты «Виды химической связи»	Комбини-рованный урок	Электроотрицательность. Химическая связь и строение атомов. Ионы (катионы и анионы)	§ 6 (с.24-26), 8, упр. 1-4, (с. 41), задача 1 (с. 42)
20.10.16		2/7 Металлическая и водородная связь. Металлическая и кристаллическая решетка	Демонстрации: - таблицы «Химическая связь»; Демонстрация: - модели кристаллических решёток	Комбини-рованный урок	Строение молекулы воды. Металлы, особенность физических и химических свойств	§ 6, 8, упр. 8, задача 2 (с. 41-42)
27.10.16		3/8 Причины многообразия веществ		Комбини-рованный урок	Классификация химических веществ	§ 9, упр. 9, (с. 41), задача 3 (с. 42)
3.11.16		4/9 Урок обобщения и повторения материала по темам 1-3. Решение расчетных задач			Отработка ЗУН по темам 1-3	Решение задач по карточкам, тесты
Тема 4. Химические реакции (7 часов)						
17.11.24		1/10 Классификация химических реакций	Демонстрация: - реакции экзо- и эндотермические	Комбини-рованный урок	Многообразие химических реакций. Классификация реакций в неорганической и органической химии (примеры)	§ 11, упр. 1, 3, 7, 8 задача 1, 2 (с.48)
24.11.16		2/11 Скорость химической реакции	Демонстрация: - влияние на скорость химической реакции	Комбини-рованный урок	Химическая реакция. Признаки химической реакции	§ 12, упр. 1, 4-6 задачи 1-2 (с.63)
1.12.16		3/12 Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье. Производство серной кислоты	Демонстрация: - видеофильм «Основы молекулярно-кинетической теории»	Комбини-рованный урок	Обратимые и необратимые реакции. Серная кислота, особенности физических и химических свойств	§ 13-14, упр. 7-12, задачи 3, 4 (с. 63)
8.12.16		4/13 Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	«Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств	Комбини-рованный урок УИНЗ	Реакции ионного обмена. Катионы, анионы. Таблица растворимости. ТЭД	§ 15-17, упр. 1-3, задача 1(с. 74)

		Водородный показатель	электролитов » Демонстрации: - испытание веществ и их растворов на электропроводность; -образцы кристаллогидратов			
15.12.16		5/14 Гидролиз органических и неорганических веществ	Демонстрации: -гидролиз некоторых солей	Комбини-рованный урок	Сложные эфиры, жиры, белки. Соли в неорганической химии: классификация. Кислоты и основания (слабые и сильные)	§ 18, упр. 4-11, задача 2 (с. 91)
22.12.16		6/15 Урок обобщения и повторения материала по теме 4. Решение расчетных задач		Урок обобщения и систематизации Знаний	Отработка ЗУН по теме 4	Подготовка к контрольной работе
12.01.17		7/16 Контрольная работа по темам 1-4 (в форме ЕГЭ)		Урок контроля,оценки и коррекции знаний учащихся УК		
		Тема 5. Металлы (7 часов)				
19.01.17		1/17 Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Демонстрация образцов металлов, их оксидов, некоторых солей Демонстрации: - образцы сплавов	Комбини-рованный урок УИНЗ	Металлы. Особенности строения атомов. Химические и физические свойства простых веществ. Сплавы. Металлическая связь	Металлы – введение в тему (с. 77-79) упр. 1-4, (с. 89); § 28, задача 1 (с.89)
26.01.17		2/18 Общие способы получения металлов		Комбини-рованный урок	Способы получения металлов. Щелочные, щелочноземельные металлы и алюминий	§ 19, упр. 5-6, задачи на выход продукта реакции
2.02.17		3/19 Электролиз растворов и расплавов солей	электролиз раствора сульфата меди	Комбини-рованный урок	Электрический ток. Закон фарадея. Соли, их классификация	§ 19, упр. 7-10, 7, 8 задачи 4-5 (с. 89)
9.02.1		4/20 Понятие о коррозии		Комбини-	Металлы, особенности	§ 20), упр. 11-13,

7		металлов. Способы защиты от коррозии		рованный урок	физических и химических свойств. Коррозия. Железо и его соединения	задачи на избыток, недостаток
16.02.17		5/21 Обзор металлов А-группы ПСХЭ Д.И. Менделеева	электролиз раствора сульфата меди	Комбини-рованный урок	Щелочные, щелочноземельные металлы и алюминий. Особенности физических и химических свойств. Электролиз	§ 21, задания по карточкам (подготовка к ЕГЭ)
2.03.17		6/22 Обзор металлов Б-группы ПСХЭ Д.И. Менделеева	Демонстрации: - образцы меди, железа, хрома, их соединений; взаимодействие меди и железа с кислородом; -взаимодействие меди и железа с кислотами (серная, соляная);	Комбини-рованный урок	d-элементы, особенности строения. Железо и его соединения. Гидролиз. Коррозия	§ 22, 23, 26-27 упр. 1-4, 7-12, задачи 2, 4 (с. 118)
9.03.17		7/23 Оксиды и гидроксиды металлов	Демонстрации: получение гидроксидов меди, хрома,оксида меди; - взаимодействие оксидов и гидрокси-дов металлов с кислотами; -доказательство Амфотерности соединений хрома **(III),** кислотных свойств хромовой кислоты	Комбини-рованный урок	ОВР. Металлы и их свойства	§ 29, упр. 16-18, задача 3, (с. 118)
		Тема 6. Неметаллы (4 часов)				
16.03.17		1/24 Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов	Демонстрации: - образцы неметаллов; - модели кристаллических	Комбини-рованный урок УИНЗ	Неметаллы, общая характеристика. ОВР	§ 30, упр. 1-4, задача 2 (с. 138), работа с тестами

			решёток йода,алмаза, графита			
23.03.17		2/25 Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты	Демонстрации: - получение аммиака и хлороводорода, растворение их в воде, доказательство кислотно-основных свойств этих веществ	Комбини-рованный урок	Неметаллы IV-VII(А)-групп, свойства соединений	§ 31, упр. 5-10, 13 (а), задача 1 (с. 138), работа с тестами
6.04.17		3/26 Водородные соединения неметаллов	Демонстрации: - сжигание угля исеры в кислороде; - определениехимических свойств продуктов сгорания Демонстрации: - взаимодействие концентрированной серной, концентрированной и разбавленной азотной кислот с медью	Комбини-рованный урок	Неметаллы IV-VII(А)-групп, свойства соединений	§ 32, упр. 11013 (б, в), работа с тестами. Подготовка к К/Р
13.04.17		4/27 Контрольная работа по темам 5-6 (в форме ЕГЭ)		УК		Задачи по карточкам
Тема 7. Генетическая связь органических и неорганических соединений (6 часов)						
20.04.17		1/28 ПР №1 Генетическая связь неорганических и органических веществ	Рассмотреть взаимосвязь химических свойств неорганических и органических соединений,научить составлять и решать генетические схемы превращений.	Практическая работа УЗЗ	Основы органической химии. Органические вещества и их особенности	§ 33, упр. (с. 143), работа с цепочками превращений
27.04.17		2/29 ПР №2 Решение экспериментальных	Совершенствовать хим. эксперимент,научить	Практическая работа	Повторение и обобщение материала за школьный курс	Решение задач, работа с цепочками превращений

		задач по неорганической химии	практически выполнять цепочку превращений.	УЗЗ	химии	
4.05.17		3/30 ПР №3 Решение экспериментальных задач по органической химии	Совершенствовать практические знания и навыки выполнения химического эксперимента.Научить применять знания теории темы в решении экспериментальных задач.	Практическая работа УЗЗ	Повторение и обобщение материала за школьный курс химии	Решение задач, работа с цепочками превращений
11.05.17		4/31 ПР №4 Получение, собирание и распознавание газов	Рассмотреть получение газов	Практическая работа УЗЗ	Повторение и обобщение материала за школьный курс химии	Решение задач по карточкам
18.05.17		5/32 ПР №5 Решение расчетных задач по курсу «Общая и неорганическая химия»	Совершенствовать знание по решению расчетных задач.	Практическая работа УЗЗ	Повторение и обобщение материала за школьный курс химии	Решение задач по карточкам
25.05.17		6/33Обобщение,систематизация знаний.Выставление оценок			Знать понятия и термины темы, уметь применять полученные знания при выполнении упражнений. обобщить и систематизировать знания и умения темы	Умения устанавливать причинно-следственные связи
		34 ч резервный				