

МКУ «Управление образования Ньюбинского района»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ньюбинская средняя общеобразовательная школа №1 имени Степана Васильева»

(с углубленным изучением отдельных предметов)

Рассмотрено: руководитель МО <u>МФР / Абдулка НК /</u> ФИО Протокол № <u>1</u> от « <u>19</u> » <u>апреля</u> 20 <u>16</u> г.	Согласовано: зам. руководителя по УВР (НМР) <u>В.В. Масляков / ИА</u> ФИО от « <u>19</u> » <u>апр</u> 20 <u>16</u> г.	Утверждено: руководитель ОО <u>В.В. Масляков / ИА</u> ФИО Приказ № <u>445-П/14</u> от « <u>19</u> » <u>апр</u> 20 <u>16</u> г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету (курсу) «Химия»

базовый уровень общего образования, 9 «а» класс

70 часов

Программу составил(а):

Мандарова Туйаара Ватерьевна

первая квалификационная категория

2016 – 2017 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса химии 9 класса, разработанная на основе авторской программы О.С. Габриелян, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. программа курса химии 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриелян. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: Дрофа, 2005); с учётом содержания регионального компонента образовательной области «Вещество» (авт. К.Е.Егорова). Якутск: Издательство «Бичик». 1999г.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- 1) Формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) Формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы, тесты, практические работы, лабораторные опыты, проекты, презентации.

Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы.

Программа направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметных результатов:

- 1) Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение

основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- 2) Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

- 3) Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- 4) Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

- 5) Использование различных источников для получения химической информации.

Предметных результатов

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических, органических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

№ п/п	Название раздела, тем	Кол-во часов	Содержание учебного раздела	
			Теоретические основы	Практические и лабораторные работы, творческие и проектные работы, экскурсии и др.
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса	4ч	Характеристика элемента по его положению в периодической системе Д.И.Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД и окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходных элементов. Периодический закон и система химических элементов Д.И.Менделеева..	
2.	Тема 1.Металлы	17	Положение металлов в периодической системе и строение их атомов. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь Физические с-ва металлов. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Сплавы их свойства и значение. Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения строения атомов. Щелочные металлы – простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды и соли, их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. Общая характеристика элементов 2-ой группы главной подгруппы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы – простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды и соли., их свойства и применение в народном хозяйстве, их свойства и применение в народном хозяйстве. Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применения алюминия и его соединений. Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.	Демонстрации: образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие лития натрия и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксида железа(II,III) Лабораторные опыты: 1.Получение и взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.2. Рассмотрение образцов металлов.3.Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомления с образцами природных соединений натрия, кальция, алюминия и рудами железа. 5.Качественные реакции на ионы железа.
3.	Тема 2.Неметаллы	24	Положение неметаллов в периодической системе, строение атомов, электроотрицательности (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллические решетки неметаллов. – простых веществ. Аллотропия. физические свойства неметаллов . Относительность понятий «металл» - «неметалл». Общая характеристика галогенов простые вещества и основные соединения галогенов их свойства. Краткие сведения о хлоре, бром, фторе, иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. Сера. строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Серная кислота и её соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты. Азот. Строение атома и молекулы,	Демонстрации: образцы галогенов – простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием и алюминием.. вытеснение хлором брома и иода из растворов солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие конц. азотной кислоты с медью .Поглощение углем растворённых веществ или газов. Восстановление меди из оксида углём. Образцы природных соединений хлора, серы. Фосфора, углерода, ремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов. Карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента. Лабораторные опыты: 1.Качественные реакции на хлорид, сульфат, карбонат - ионы.2. Распознавание солей аммония. 3.ознакомление с природными силикатами. 4.Ознакомление с продукцией силикатной промышленности 5 Получение углекислого газа и его распознавание.

			свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония и их применение. Соединения азота. Азотная кислота. Фосфор. Строения атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора. Их применение. Соединения фосфора. Оксид фосфора. Фосфорная кислота. Фосфаты. Фосфорные удобрения. Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Соединения углерода. Оксиды их свойства и применение. Угольная кислота. Карбонаты их свойства и применение в народном хозяйстве и жизни человека. Кремний. Строения атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксиды кремния и его природные разновидности. Силикаты их значение в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности. Соединения, силикатная промышленность.	
4.	Тема 3. Практикум №1. «Получение, свойства и распознавание неорганических веществ»	5		1.Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств. 2.Получение аммиака и исследование его свойств. 3.Получение углекислого газа и изучение его свойств. Переход карбонатов в гидрокарбонаты и обратно. 4. Решение экспериментальных задач на распознавание важнейших катионов и анионов. 5. Практическое осуществление переходов.
	Тема 4. Органические вещества	15	Вещества органические и неорганические, относительность этого понятия.причины многообразия углеродных соединений. Теория строения А.М.Бутлерова. Алканы. Строение молекулы метана. Понятие о гомологическом ряде. Изомерия углеродного скелета. Химические свойства алканов: реакции горения замещения разложения и изомеризации. Применение метана. Алкены. Этилен как родоначальник гомологического ряда алкенов, двойная связь в молекуле этилена. Свойства этилена: реакции присоединения и окисления. Понятие об одноатомных предельных спиртах на примере этанола и двухатомных на примере этиленгликоля.. трехатомный спирт - глицерин. Реакция полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение. Алкины. Тройная связь в молекуле ацетилена. Применение ацетилена на основе свойств. (горение, присоединения, гидратации) Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот. Понятие об аминокислотах как амфотерных органических веществ. Реакции поликонденсации. Белки., строение, биологическая роль. Понятие об углеводах. Глюкоза, её свойства и значение. Крахмал, целлюлоза их биологическая роль.	Демонстрации: Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с р-ром перманганата калия. Получение ацетилена карбидным способом и его горение. Образцы этанола, этиленгликоля, глицерина. Окисление уксусной кислоты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Доказательство наличие функциональных групп в растворах аминокислот. Цветные реакции на белки. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Гидролиз глюкозы и крахмала. Лабораторные опыты: 1.изготовление моделей молекул углеводородов. 2. Свойства глицерина. 3 взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди. 4. Взаимодействие крахмала с иодом.
	Тема 5. Практикум №2 . «Получение, свойства и распознавание органических веществ»	3		1.Получение и свойства этилена. 2.решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ с использованием качественных реакций на альдегиды. Многоатомные спирты. Крахмал и непредельные соединения. 3.Распознавание волокон и пластмасс.)
	Тема 6. Повторение	2		

Региональный компонент в курсе химии 9 класса представлен согласно рекомендаций «Содержание регионального компонента образовательной области «Вещество» К.Е.Егорова, С.М.Сабарайкина.

Тема	Класс	Вопросы школьной программы	Региональный компонент
Металлы	9	Химические свойства металлов	Металлы Якутии, их значение в развитии республики
Металлы	9	Соединения щелочноземельных металлов	Строительные материалы Якутии. Соединения кальция.
Металлы	9	Железо	Железорудные месторождения Якутии
Неметаллы	9	Кислород	Озон. Защита озонового слоя
Неметаллы	9	Сера	Месторождения серы в Якутии
Неметаллы	9	Соединения фосфора	Соединения фосфора в Якутии.- апатиты и фосфориты. Почва местности, её состояние, вопросы её охраны
Неметаллы	9	Углерод	Алмазы Якутии. Уголь. Цеолиты.
Неметаллы	9	Карбонаты	Строительные материалы Якутии: глина, песок, гипс, цемент, известняк.
Органические вещества	9	Алканы	Виды топлива Якутии
Органические вещества	9	Ароматические углеводороды	Перспективы развития нефтяной промышленности Якутии

Тема	К-во часов	К/Р	П/Р
<i>Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 –го класса.</i>	4		
<i>Тема 1. Металлы.</i>	17	1	
<i>Тема 2. Неметаллы.</i>	24	1	
<i>Тема 3. Практикум №1 «Получение, свойства, распознавание неорганических веществ»</i>			5
<i>Тема 4. Органические вещества.</i>	15	1	
<i>Тема 5. Практикум №2. «Получение, свойства и распознавание органических веществ»</i>			3
<i>Тема 6. Повторение материала за курс основной школы.</i>	2	1	

№ п/п	Учебное занятие (тема урока)	Дата проведения		Тип учебного занятия ¹	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся	Формы контроля	Достижение планируемых результатов, проверяемых в ходе контроля	Примечания
		план	факт					
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (4 часа)								
1.	Характеристика хим. элемента на основании его положения в ПС.	06.09		урочное	групповая		<u>Знать:</u> строение атома, состав и характер высших оксидов, гидроксидов, свойства электролитов в свете ТЭД. <u>Уметь:</u> сравнивать с-ва со свойствами простых в-в по периоду , подгруппе, составлять генетические ряды Me и неMe	<u>Д</u> получение и характерные с-ва основного и кислотного оксидов; основания и кислоты
2.	Характеристика хим. элемента на основании его положения в ПС.	08.09		урочное	Групповая	опрос		
3.	Амфотерные оксиды и гидроксиды	13.09		урочное			<u>Знать:</u> понятие о переходных элементах, амфотерность. <u>Уметь:</u> составлять генетический ряд переходного элемента	<u>Д</u> 1.реакция получения и свойства гидроксидов цинка и алюминия
4.	Амфотерные оксиды и гидроксиды	15.09		урочное			<u>Знать:</u> формулировку ПЗ, строение ПС, значение ПЗ и ПС, предсказания Д.И.Менделеева для германия, скандия и галлия. <u>Уметь:</u> давать характеристику Э по ПС	
Тема 1. Металлы (17 часов)								
1\5	Положение Э Me в ПС, особенности строения их атомов, физ. с-ва	20.09		урочное			Предметные результаты обучения. Учащийся должен уметь: Использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «металлы», «ряд активности металлов», « щелочные металлы» , «щелочноземельные металлы»,,, использовать их при характеристике металлов. Давать характеристику химических элементов металлов (щелочных металлов, магния кальция, алюминия, железа) по их положению в ПСХЭ. Называть соединения металлов и составлять их формулы по названию. Характеризовать строение, общие физические и химические свойства	<u>Д</u> 2.ознакомление с коллекцией образцов металлов
2\6	Хим. с-ва металлов. <u>Рег. ком.металлы Якутии, их значение в развитии республики.</u>	22.09		урочное	инд	карточ		
3\7	Получение металлов	27.09		урочное				
4\8	Коррозия Me. Сплавы.	29.09		урочное	групповая	опрос		<u>Д</u> . образцы сплавов <u>Д</u> 3.ознакомление с коллекцией руд
5\9	Общая характеристика Э 1- А группы.	04.10		урочное		ДМ		<u>Д</u> 1.образцы щелочных <u>Д</u> .распознавание ионов натрия и калия по окраске пламени <u>Д</u> 4.образцы природных соединений щелочных Me.
6/10	Соединения щелочных Me	06.10		урочное		ДМ		<u>Д</u> . взаимодействие натрия, лития с водой, кислородом неMe

¹ Урочное, внеурочное занятие

7\11	Общая характеристика Э 2-А группы	11.10		урочное			простых веществ – металлов. Объяснять зависимость свойств химических элементов металлов и образуемых ими соединений по положению в ПСХЭ.	Д.1.образцф щелочных Ме 2.взаимодействие Са с водой, кислородом,НеМе.
8\12	Соединения щелочно-земельных Ме <u>Рег.ком.стромтельные материалыЯкутии, соединения кальция</u>	13.10		урочное		ДМ	Описывать общие свойства химических соединений металлов с помощью русского языка и языка химии.	. <u>Д.5.1</u> ознакомление с образцами природных соединений кальция.
9\13	Алюминий, его физ. и хим. с-ва.	18.10		урочное		ДМ	Составлять молекулярные уравнения реакций , характеризующих химические свойства метало и их соединений, а также уравнения электролитической диссоциации, молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения с участием электролитов.	<u>Д.6.1</u> ознакомление с коллекцией алюминия и его сплавов.
10\14	Соединения алюминия	20.10		урочное			Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами.	<u>Д.7.1.</u> получение гидроксида алюминия и доказательство его амфотерности. 2.ознакомление с природными образцами алюминия.
11\15	Железо, его физ. и хим. с-ва.	25.10		урочное		ДМ	Описывать химические свойства щелочные металлов и щелочноземельные металлов, а также алюминия и железа и их соединений с помощью русского языка и языка химии.	Д.. взаимодействие железа с растворами кислот и солей.
12\16	Генетические ряды Fe ²⁺ ,Fe ³⁺ <u>Рег.ком. Железорудные месторождения Якутии</u>	29.10		урочное	пара		Выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию важнейших катионов металлов, гидроксидов.	Д.Получение гидроксидов железа <u>Д.8.</u> Качественные реакции на ионы железа.
13\17	Решение расчетных задач	08.11		урочное	пара		Экспериментально исследовать свойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Металлы».	
14\18	Решение расчетных задач	10.11		урочное		карточка	Метапредметные результаты обучения. Учащийся должен уметь: Работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства(справочную литературу, ложные приборы, средства ИКТ). С помощью учителя отбирать для решения учебных задач необходимые словари,	
15\19	Обобщение по теме «Металлы	15.11		урочное	группа	опрос		

							энциклопедии, справочники, электронные диски. Составлять и отбирать информацию, полученную из различных источников. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта в том числе с применением ИКТ. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением ИКТ. Составлять рецензию на текст. Осуществлять доказательство от противного.	
16\20	Подготовка к контрольной работе	17.11		урочное		ДМ		
17\21	К/р №1 по теме «Металлы»	22.11		урочное		тест		
Тема 2.Неметаллы (24часов)								
1\22	Общая характеристика неметаллов	24.11		урочное			Предметные результаты обучения. Учащийся должен уметь: Использовать при характеристике неметаллов и их соединений понятия: «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения», «жесткость воды», «временная жесткость и постоянная, общая».	Д.1. ряд ЭО 2.модели атомных кристаллических решеток алмаза, графита
2\23	Общая характеристика галогенов	29.11		урочное				Д.1.образцы галогенов - простых в-в
3\24	Соединения галогенов. Получение и применение галогенов	01.12		урочное		ДМ	Давать характеристику химических элементов-неметаллов(водорода, галогенов., кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) по их положению в ПСХЭ; простое вещество, формула; название и тип высшего оксида и гидроксида, формула и характер летучего водородного соединения. Называть соединения неметаллов и составлять их формулы по названию.	Д.образцы природных соединений хлора; взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. 3. вытеснение хлором брома или иода из растворов солей. <u>Д.1.</u> качественная р-ция на галогенид ионы.
4\25	Общая характеристика халькогенов.Кислород <u>Рег. ком. Месторождения серы в Якутии.</u>	06.12		урочное				
5\26	Сера, ее физ и хим с-ва	08.12		урочное	группа	ДМ	Характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ-неметаллов. Объяснять зависимость свойств химических элементов-неметаллов и образуемых ими соединений от положения в ПСХЭ.	Д. образцы природных соединений серы;взаимодействие серы с Ме, водородом и кислородом.
6\27	Оксиды серы	13.12		урочное				
7\28	Серная кислота разбавленная и концентрированная.соли серной	15.12		урочное				Д.1. ознакомление с образцами сульфатов.

	кислоты.						Описывать общие химические свойства неметаллов и с помощью русского языка и языка химии. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений, а также уравнения электролитической диссоциации, молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения с участием электролитов, а также уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами. Описывать химические свойства водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, графита, алмаза, кремния и их соединений с помощью русского языка и языка химии.	Д.2.качественная реакция на сульфат- ион
8\29	Азот и его с-ва	20.12		урочное	группа			Д.корни бобовых растений с клубеньками.
9\30	Оксиды азота	22.12		урочное		ДМ		
10\31	Аммиак и его с-ва	27.12		урочное		ДМ		Д.1получение, собиание и распознавания аммиака 2.растворения аммиака в воде. 3.взаимодейсвие аммиака с водородом.
11\32	Соли аммония	29.12		урочное		ДМ		Д.1.получение солей аммония 2. хим. возгонка хлорида аммония 3.качественная реакция на ион аммония. Л.3. Распознавание солей аммония.
12\33	Азотная к-та и ее с-ва. Соли азотной и азотистой к-т.			урочное		ДМ		Д.взаимодействие конц. азотной к-ты с медью. ·
13\34	Фосфор			урочное	группа	ДМ		
14\35	Соединения фосфора <u>Рег.ком.соединения фосфора в Якутии- апатиты и фосфориты.</u>			урочное			Описывать способы устранения жесткости воды и выполнять соответствующий им эксперимент. Выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию ионов водорода и аммония, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, хлорид-, иодид- - ионов. Экспериментально исследовать свойства неметаллов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Неметаллы».	Д.качественная реакция на фосфат- ион 3.знакомство с образцами природных соединений фосфора и коллекций фосфорных удобрений.
15\36	Углерод <u>Рег. ком.Алмазы Якутии. Уголь. Цеолиты.</u>			урочное	пара	беседа	Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений. Метапредметные результаты обучения. Учащийся должен уметь: Организовать учебное взаимодействие в группе(распределение роли, договариваться друг с другом и	Д.1.модели кристаллических решеток алмаза и графита 2.адсорбционные с-ва активированного угля: поглощение им растворенных или газообразных в-в.
16\37	Оксиды углерода			урочное		опрос		Л.4получение, собиание и распознавание углекислого газа.
17\38	Угльная к-та			урочное				·
18\39	Карбонаты . <u>Рег.ком.строительные материалы Якутии.</u>			урочное	групповая	беседа		Л.5.1.знакомство с коллекцией карбонатов 2.качественные реакции на карбонат – ионы 3.переход карбоната кальция в

							т.д.) Предвидеть(прогнозировать) последствие коллективных решений. Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев, совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оце/ки и самооценки. Отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Подтверждать аргументы фактами. Критично относится к своему мнению. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Составлять реферат в определенной форме. Осуществлять косвенное разделительное доказательство.	гидрокарбонат и обратно
19\40	Кремний			урочное		ДМ		<u>Л.6</u> знакомство с коллекцией природных соединений кремния.
20\41	Силикатная промышленность			урочное		ДМ		<u>Д.Образцы керамики, цемента, стекла Л.7</u> Ознакомление с продуктами силикатной промышленности
21\42	Решение расчетных задач по теме «Неметаллы»			урочное	групповая	карточка		
22\43	Решение расчетных задач по теме			урочное				
23\44	Повторение и обобщение темы «Неметаллы»			урочное	групповая			
24\45	К/Р № 2 по теме «Неметаллы»			урочное	Инд	тест		
Тема 3. Практикум №1 « Получение, свойства и распознавание неорганических веществ» (5 часов)								
1/46	Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств			урочное	Работа в парах	оформление	Предметные результаты обучения. Учащийся должен уметь:	
2/47	Получение аммиака и изучение его свойств.			урочное	Работа в парах	оформление	Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.	
3/48	Получение углекислого газа и изучение его свойств. Переход карбонатов в гидрокарбонаты и обратно			урочное	Работа в парах	оформление	Наблюдать за свойствами металлов и неметаллов и их соединений и явлениями происходящими с ними.	
4/49	Решение экспериментальных задач на распознавание важнейших катионов и анионов			урочное	Работа в парах	оформление	Описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии.	
5/50	Практическое осуществление переходов			урочное	Работа в парах	оформление	Метапредметные результаты обучения. Учащийся должен уметь: Определять, исходя из учебной задачи, необходимость использованиянаблюдения или эксперимента.	

Тема 4. Органические вещества (15часов)								
1/51	Предмет органической химии строение атома углерода			урочное			Создание условий образовательной среды для формирования у уча-ся представления об органических в-вах, особенностях их состава, строения и свойств в сравнении с неорганическими в-вами. Формирование умений устанавливать причины многообразия органических в-в, делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных. Продолжить формировать понятия о причинно-следственной зависимости между составом, строением, свойствами и применением классов орг. в-в. Формирование умений решать задачи на определение молекулярной ф-лы газообразных в-в. раскрывать генетические связи между различными рядами. Формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.	
2/52	Алканы. Свойства. Строение. Применение. Рег.ком.виды топлива Якутии- уголь, нефть, газ.			урочное	групповая	беседа		Д.шаростержневые модели аканов.
3/53	Алкены. Химические свойства этилена.			урочное		ДМ		Д1..модели алкенов.2.отношение этилена к р-ру перманганата калия
4/54	Понятие о спиртах на основе гидратации этилена. Взаимодействие этилена с р-ром перманганата калия. Многоатомные спирты			урочное				Д. Образцы этанола, этиленгликоля, глицерина
5/55	Ацетилен.			урочное				Д. шаростержневая модель молекулы ацетилена. Получение ацетилена карбидным способом и его горение
6/56	Альдегиды. Свойства. Получение. Применение.			урочное	групповая	ДМ		Д.качественная р-ция на альдегиды
7/57	Предельные одноосновные кислоты. Понятие о сложных эфирах.			урочное	групповая	ДМ		Д.получение сложных эфиров. Окисление уксусной кислоты.
8/58	Жиры. Строение. Свойства.			урочное				Д. омыление жира..
9/59	Понятие об аминокислотах			урочное		ДМ		. Д.доказательство функциональных групп в молекулах аминокислот
10/60	Реакции поликонденсации. Белки . Строение.			урочное				Д. Цвeтныe р-ции на белки.
11/61	Углеводы. Классификация. Глюкоза. Строение, свойства.			урочное				Д.Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра; гидролиз глюкозы.
12/62	Крахмал, целлюлоза. Строение. Свойства.			урочное				Д. Гидролиз крахмала
13/63	Обобщение за курс органической химии.			урочное	групповая			
14/64	Решение задач по органической химии			урочное				
15/65	КР №3 по теме № Органические соединения»			урочное	игд	тест		
Тема 5. Практикум 2. «Получение, свойства и распознавание органических веществ» (3часа)								
1/66	Получение и свойства этилена			урочное	Работа в парах	оформление	Предметные результаты обучения. Учащийся должен уметь:	

2/67	Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ с использованием качественных реакций на альдегиды, многоатомные спирты, крахмал, непредельные соединения.			урочное	Работа в парах	оформление	Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдать за свойствами органических веществ и их соединений и явлениями происходящими с ними. Описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии. Метапредметные результаты обучения. Учащийся должен уметь: Определять, исходя из учебной задачи, необходимость использования наблюдения или эксперимента.	
3/68	Распознавание волокон и пластмасс			урочное	Работа в парах	оформление		
Тема 6. Повторение материала за курс основной школы.(2 часа)								
1/69	Повторение материала за курс основной школы. Подготовка к контрольной работе.			урочное	Групповая			
2/70	К/Р №4 За курс основной школы.			урочное	инд	задания		

Учебно-методический комплект

Стандарт основного общего образования по химии.

Примерная программа основного общего образования по химии.

Габриелян О.С. Программа курса для 8-11 классов образовательных учреждений-М.:Дрофа,2005

Габриелян, О. С. Химия-9: учебник для общеобразовательного учреждения / О. С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2012

Габриелян, О. С. Химия-9: рабочая тетрадь / О. С. Габриелян. – М.: Дрофа. 2015

Габриелян О. С. Химия. 9 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику Габриеляна О. С. «Химия 9 кл» - М: Дрофа, 2015

Габриелян О. С. Химия. 9 кл. Тетрадь для оценки качества знаний к учебнику Габриеляна О. С. «Химия 9 кл» - М: Дрофа, 2016

Габриелян О. С. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 9 кл. - М: Дрофа, 2015

Габриелян, О. С. Химия-9: настольная книга учителя / О. С. Габриелян. - М.: Дрофа. 2003.

Химия: поурочные планы по учебнику О. С. Габриеляна / авт.-сост. М.Ю. Горковенко. –Москва: «ВАКО», 2005.

Габриелян, О. С, А.В. Яшукова. Тематическое планирование 8-9 кл. М.: Дрофа, 2008

К.Е.Егорова, С.М. Сабарайкина. Химия . Содержание регионального компонента образовательной области «Вещество». Якутск. Издательство «Бичик». 1999 г.

Денисова, В. Г Материалы для подготовки к ЕГЭ по химии за курс основной школы / В. Г. Денисова. - Волгоград: Учитель, 2004.

Ширшина, Н. В. Химия. 9 класс. Тестовые задания для подготовки к итоговой аттестации / Н. В. Ширшина. - Волгоград: Учитель, 2004.

Н.Е. Кузьменко, В.В.Ерёмин. сборник задач по химии 8-11 классы. М, ; Издательство «Экзамен»,2006