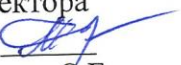


Министерство образования и науки Республики Бурятия
Комитет по образованию г. Улан-Удэ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №3»

Рассмотрено
на заседании МО
естественно-
математического цикла
Руководитель МО
Митьпов Л.С. 
Протокол № 13
от 05.09.2016

Согласовано
Зам.директора
по УВР 
Марактаева С.Б.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ХИМИИ
учебный предмет
2016 – 2017 учебный год
учебный год
9 класс (2 часа в неделю)
класс, количество часов в неделю

Составил:

учитель биологии, химии
высшей квалификационной категории
Гаврилова Елена Ревмировна

Улан-Удэ
2016 г.

МБОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 3» согласно Федеральному закону «Об образовании в РФ» № 273 гл. 11 ст. 80 п. 4, приказ Минюста РФ № 61, Минобрнауки РФ № 70 от 27.03.2006 г. «Об утверждении Положения об организации получения основного общего и среднего (полного) общего образования лицами, отбывающими наказание в виде лишения свободы в исправительных колониях и тюрьмах уголовно-исполнительной системы», ст. 112 УИК РФ «Общее образование осужденных к лишению свободы», Концепцией развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.10.2010 г. № 1772-р, осуществляет обучение лиц, отбывающих наказание в виде лишения свободы в ФКУ ИК-8 УФСИН России по РБ, реализует программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

Особенность школы при пенитенциарном учреждении состоит в том, что ее ученики существуют как бы в двух ипостасях – с одной стороны, осужденные, отбывающие наказание в исправительном учреждении, с другой – это ученики. В школе обучаются совершеннолетние граждане, нарушившие закон, люди с девиантным поведением. Обязательному обучению в школе подлежат осужденные к лишению свободы, не достигшие возраста 30 лет и не имеющие основного общего и среднего (полного) общего образования. Осужденные старше 30 лет и осужденные, являющиеся инвалидами первой или второй группы, получают основное общее или среднее (полное) общее образование по их желанию. Школа реализует образовательные программы с учетом возрастных особенностей, жизненного и производственного опыта, требований режима содержания осужденных, а также специфических обязанностей делинквентной личности. К специфическим особенностям обучающихся осужденных можно отнести следующие черты:

- возраст старше 18 лет;
- низкий уровень сформированности у обучающихся базовых системных знаний и навыков, познавательных способностей;
- педагогическую запущенность обучающихся (отсутствие устойчивой мотивации к обучению, наличие длительных перерывов в обучении);
- психические отклонения;
- наличие социально опасных инфекционных заболеваний (таких как ВИЧ, гепатит, туберкулез, сифилис и др);
- низкий уровень общего развития;
- возрастные различия обучающихся;

- ограничение времени на обучение осужденных сроком исполнения наказания.

Тем не менее, среди осужденных все чаще встречаются лица, которые осознано пришли учиться в школу. У таких обучающихся, не смотря на низкий уровень сформированности базовых системных знаний и навыков, познавательных способностей имеется положительная мотивация к обучению.

Основная образовательная программа школы предусматривает достижение следующих результатов образования у обучающихся осужденных:

- **личностные результаты:** коррекция (переосмысление) осужденных моральных норм, умение соотносить свои поступки с принятыми этическими нормами, умение выделять нравственный аспект поведения, сформированность мотивации к учению, сформированность умения учиться;
- **предметные результаты:** освоение обучающимися осужденными в ходе изучения предмета (в условиях урочной и внеурочной деятельности) системы знаний и опыта, специфичного для предмета области, по получению этих знаний, и их преобразованию в практике повседневной жизни.

В основе реализации основной образовательной программы лежит системно-деятельный подход в сочетании с основными принципами пенитенциарной педагогики - индивидуализация и дифференциация учебно-воспитательного процесса, его доступность, системность, наглядность, активность обучения осужденных.

Основными принципами (требованиями) системно-деятельного подхода и развивающей системы обучения являются:

- **Принцип целостности образа мира**, связанной с отбором интегрированного содержания предметных областей, которые позволяют удержать и воссоздать целостность картины мира, обеспечить осознание обучающимся разнообразных связей между его объектами и явлениями.

- **Принцип учета индивидуальных возможностей и способности обучающихся осужденных.** Это, прежде всего, использование разноуровневого по трудности и объему представления предметного содержания через систему заданий, что открывает широкие возможности для вариативного обучения, реализации индивидуальных образовательных программ, адекватных развитию осужденного.
- **Принцип прочности и наглядности** реализуется через рассмотрение частного к пониманию общего и затем от общего к частному. Основание реализации принципа прочности является разноуровневое по глубине и трудности содержание учебных заданий. Это требование предполагает продуманную систему повторения: каждое последующее возвращении к пройденному материалу продуктивно только в том случае, если имел место этап обобщения, который дал взрослому школьнику в руки инструмент для очередного возвращения к частному на более высоком уровне трудности выполняемых УУД (универсально-учебных действий).

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

Рабочая программа может быть реализована в 9 классе (2 ступень, основное общее образование, общеобразовательный уровень). Учебники линии Г.Е.Рудзитиса.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **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.

Фактологическая часть программы включает первоначальные сведения об органических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в органическом мире.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (+2 ч. Резерв) в 9 классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, в 2017-2018 году 9а класс – очный класс, поэтому химия идет 2 часа в неделю.

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля.

При организации учебного процесса используются следующие формы: уроки изучения новых знаний, уроки закрепления знаний, комбинированные уроки, уроки обобщения и систематизации знаний, уроки контроля, практические работы, а также сочетание указанных форм.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ХИМИИ 9 КЛАССА

Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 ч)

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстановитель. Гидролиз солей.

Тема 2. Кислород и сера (9 ч)

Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропия кислорода – озон. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы (4). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства серной кислоты. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы.

Тема 3. Азот и фосфор (10 ч)

Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Оксиды азота (2) и (4). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты. Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения.

Тема 4. Углерод и кремний (7 ч)

Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Круговорот углерода в природе. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

Тема 5. Общие свойства металлов (14 ч)

Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблемы безотходного производства в металлургии и охрана окружающей среды. Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и

строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)

Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах (2ч)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.

Тема 7. Углеводороды (4 ч)

Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.

Непредельные углеводороды. Этилен: физические и химические свойства.

Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятия о циклических углеводородах.

Природные источники углеводородов, их значимость. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Тема 8. Спирты (2 ч)

Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.

Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры (3ч)

Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение. Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота. Жиры – продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.

Тема 10. Углеводы (2 ч)

Глюкоза, сахароза – важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал и целлюлоза – природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.

Тема 11. Белки. Полимеры (5 ч)

Белки – биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах. Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров. Химия и здоровье. Лекарства.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ								
№ урока	Дата проведения	Тема занятия. Тип урока.	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Оборудование	Формы контроля знаний, умений	Подготовка к ГИА *	Задания на дом по учебникам
1	2	3	4	5	6	7	8	
Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 часов)								
1		Повторение основных вопросов курса химии 8 класса. Стартовая контрольная работа (тестирование). УКЗ	Химические свойства основных классов неорганических соединений. Строение атома. Периодический закон и система элементов Д.И.Менделеева.			Тестирование (30 мин).		
2		<i>Анализ результатов контрольной работы.</i> Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. УИНЗ	Электролит. Неэлектролит. Электролитическая диссоциация, гидратация. Кристаллогидраты. Кристаллическая вода	Испытание веществ на электронную проводимость Движение ионов в электрическом поле.	Презентация «Электролитическая диссоциация веществ»		2.5 1.1 – 1.6 2.3 2.4	§ 1, упр. 1-5, задача 1 (с. 13) § 2, упр. 6-8, задача 2 (с. 13) § 3, упр. 9-10, (с. 13)
3		Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации УИНЗ	Кислоты, щелочи и соли с точки зрения ТЭД. Ступенчатая диссоциация кислот. Ион гидроксония Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты					
4		Реакции ионного обмена.	Реакции ионного обмена: полные и	Реакции обмена между растворами	Презентация «Реакции		1.1 – 1.6	§ 4, упр. 1-3, задача 1 (с.

		УИНЗ	сокращенные ионные уравнения. Обратимые и необратимые химические реакции	электролитов	ионного обмена»			22)
5		Реакции ионного обмена (<i>урок-практикум</i>). УЗЗ	Отработка алгоритма составления полных и сокращенных уравнений ионных реакций	Реакции обмена между растворами электролитов	Презентация «Реакции ионного обмена»	С.р.«Реакции обмена между растворами электролитов» 20 мин.	1.1 – 1.6	§ 4, упр. 3-5, задача 2 (с. 22)
6		Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстановитель. КУ	ОВР. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление		Презентация «Окислительно – восстановительные реакции»		2.6	§ 5, упр. 6-7, задача 3 (с. 22)
7		Окислительно-восстановительные реакции (<i>урок-практикум</i>) УЗЗ	Расстановка коэффициентов методом электронного баланса в ОВР		Презентация «Окислительно – восстановительные реакции»	С.р. «ОВР» 20 мин.	2.6	§ 5, упр. 8, задачи по карточкам
8		Гидролиз солей УИНЗ	Гидролиз солей. Гидролиз по катиону и аниону. Гидролиз с разложением соединения	Действие индикаторов на растворы солей	Презентация «Гидролиз солей»		1.2 2.3 – 2.5	§6, упр. 9, подготовка к П.Р. №1 (с.24)
9		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» УЗЗ	Проведение опытным путем реакций между растворами электролитов. Использование качественных реакций для распознавания ионов.		Набор реактивов согласно инструкции учебника на с.24			Повторить § 1-7, подготовка К.Р.
10		Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация» УКЗ					Решение творческих задач по теме	

Тема 2. Кислород и сера (9 часов)								
11/1		Анализ результатов контрольной работы. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропия кислорода – озон. УИНЗ	Аллотропия. Аллотропная модификация. Озон – как простое соединение	Демонстрация: аллотропия кислорода.	Электронное пособие «Строение атома»		1.1 1.2 1.2.1 1.2.2	§ 7-8, упр. 1-3, задача 1 (с. 31)
12/2		Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. УИНЗ	Аллотропные модификации (ромбическая, моноклинная). Флотация.	Демонстрация: аллотропия серы. Знакомство с образцами природных соединений серы.		Тест «Строение атомов серы и кислорода» 10 мин.	3.1.2	§ 9-10, упр. 3-6, задача 2 (с. 31)
13/3		Оксид серы (4). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. КУ	Сернистый газ. Сульфиды и гидросульфиды. Сульфиты и гидросульфиты.	Распознавание сульфит-ионов и сульфид – ионов в растворе			3.1.2	§ 11, упр. 1-2, задача 2 (с. 31) § 12, упр. 3-5, (с. 34)
14/4		Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. КУ	Сульфаты. Гидросульфаты	Распознавание сульфат-ионов в растворе			2.6 3.1.2	§ 13, упр. 2-3, задачи 1, 2 (с. 31)
15/5		Окислительные свойства серной кислоты. УИНЗ	Серный ангидрид. Олеум. Взаимодействие конц. серной кислоты с металлами			С.р. «Окислительные свойства серной кислоты» 20 мин.	2.6 3.1.2	§ 13, упр. 1-3 (б), 4 (с. 38)
16/6		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 « Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»			Набор реактивов согласно инструкции учебника			

		УЗЗ						
17/7		Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. УИНЗ	Скорость хим. р-ции. Катализатор. Ингибитор.		Презентация «Скорость химической реакции»		2.1 – 2.2	Повторение § 13 § 14, упр. 1-5, (с. 42)
18/8		Вычисления по химическим уравнениям массы (количества, объема) вещества по известной массе (количеству, объему) одного из вступивших или получающихся в результате реакции веществ. КУ	Умение решать расчетные задачи			Решение задач по карточкам	4.4.3	Подготовить ся к к.р.
19/9		Контрольная работа №2 по теме «Кислород и сера» УКЗ						
Тема 3. Азот и фосфор (10 часов)								
20/1		<i>Анализ результатов контрольной работы.</i> Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. УИНЗ	Нитриды. Фосфиды		Электронное пособие «Строение атома»	Тест «Строение атома азота» 10 мин.	3.1 – 3.2.1	§ 15, 16 упр. 1-5, (с. 52)
21/2		Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. УИНЗ	Ион аммония, донорно-акцепторный механизм	Д. Получение аммиака и его растворение в воде.	Презентация «Аммиак»		3.1 – 3.2.1	§ 17, упр. 6-11, задача 1 (с. 52)
22/3		Соли аммония	Соли аммония.	Взаимодействие		С.р. «Свойства	3.1 –	§ 18, упр.

		КУ	Двойные соли	солей аммония со щелочами		аммиака и солей аммония» 20 мин.	3.2.1	12-14, (с. 42)
23/4		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Получение аммиака и изучение его свойств» УЗЗ			Набор реактивов согласно инструкции учебника			§ 17-18, повторение
24/5		Оксиды азота (2) и (4). Азотная кислота и ее соли. УИНЗ	Химизм получения азотной кислоты. Нитраты и особенности их разложения при нагревании	Качественная реакция на нитрат-ион. Д. Ознакомление с образцами природных нитратов.	Презентация «Азотная кислота и ее соли»		3.1 – 3.2.1	§ 19, упр. 3-6, задачи 1,2 (с. 60) § 20, упр. 2, 8, 9, (с.59)
25/6		Окислительные свойства азотной кислоты. УИНЗ	Окислительные свойства азотной кислоты. Взаимодействие с металлами		Презентация «Азотная кислота и ее соли»		2.6	§ 19, упр.1, 6 (а), задача 3
26/7		Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. КУ	Белый, красный и черный фосфор	Д. Ознакомление с образцами природных фосфатов.	Электронное пособие «Строение атома»	Тест «Строение атома фосфора» 10 мин.	2.1 – 2.2	§ 21, упр. 1-5, задачи 2, 3 (с. 70)
27/8		Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения КУ	Фосфорный ангидрид. Ортофосфорная кислота. Гидрофосфат-ион, дигидрофосфат-ион. Простые и сложные минеральные удобрения	Определение фосфорных минеральных удобрений	Презентация «Минеральные удобрения»	Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой (объемной) долей выхода продукта реакции от теоретически возможного	4.4.1 – 4.4.2	§ 22, 23, упр. 6-10, (с. 69) Анализ табл. 20

28/9		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Определение минеральных удобрений» УЗЗ</i>			Набор реактивов согласно инструкции учебника			
29/10		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Азот и фосфор» УКЗ</i>						
Тема 4. Углерод и кремний (7 часов)								
30/1		Анализ результатов контрольной работы. Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Круговорот углерода в природе. УИНЗ	Аллотропия углерода. Алмаз, графит, карбин, фуллерены. Адсорбция. Десорбция. Активированный уголь. Понятие о нанотехнологиях (на примере углеродных трубок и фуллеренов)	Явление адсорбции на примере активированного угля. Д.Кристаллическая решетка угля и графита.	Электронное пособие «Строение атома»	Тест «Строение атома углерода» 10 мин.	3.1 – 3.2	§ 24, 25, упр. 1-7, задача 1, 2 (с.91) Подготовка творческих проектов по теме «Наномир» § 25, упр. 5, 6, 8, 9, задача 4 (с. 91)
31/2		Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. КУ	Газогенератор. Генераторный газ. Газификация топлива. Физиологическое действие угарного газа.				3.1 – 3.2	§ 26, упр. 10-13, задача 1 (с. 91)
32/3		Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли КУ	Карбонаты. Гидрокарбонаты. Фотосинтез и дыхание. Парниковый эффект. Круговорот углерода.	Ознакомление со свойствами и взаимодействием карбонатов и гидрокарбонатов	Презентация «Угольная кислота и ее соли»	С.р. «Свойства углерода и его важнейших соединений» 20 мин.	3.1 – 3.2	§ 27-29, упр. 14-20, задача 3 (с. 91)
33/4		<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Получение оксида углерода (IV) и</i>			Набор реактивов согласно инструкции учебника		4.1 – 4.2	§ 27-29, упр. 22, 23, задача 5 (с. 91)

		<i>изучение его свойств. Распознавание карбонатов» УЗЗ</i>						
34/5		Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент УИНЗ	Кварц, карборунд, силициды, силикаты. Силикатная промышленность, керамика, стекло, цемент	<i>Д.</i> Ознакомление с видами стекла. Л.о. Качественная реакция на силикат – ион.	Коллекция «Стекло, изделия из стекла» Презентация «Кремний»		3.1 1.1 – 1.6	§ 30-33, упр. 1, 3-5, 8, 9, (с. 101)
35/6		Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Углерод и кремний» УЗЗ	Строение и свойства углерода, оксидов углерода, угольной кислоты, карбонатов. Генетическая связь между неорганическими соединениями.			С.р. «Кремний и его соединения» 20 мин.		Повторить § 30-33
36/7		Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Углерод и кремний» УЗЗ	Вычисление количества вещества продукта реакции по массе исходного вещества, содержащего примеси.			Решение расчетных задач по карточкам		
Тема 5. Общие свойства металлов (14 часов)								
37/1		Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Металлическая связь. УИНЗ	Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка. Металлы в физике. Электро- и теплопроводность.	Рассмотрение образцов металлов	Электронное пособие «Строение атома» Презентация «Металлы»	Тест «Строение атомов металлов» 10 мин.	1.1-1.6 3.1.1	§ 34-36, упр. 1-4, 8, 9 задача 1-2 (с. 112)
38/2		Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов	Электрохимический ряд напряжения металлов (ряд стандартных	<i>Д.</i> Взаимодействие металлов с растворами солей			3.1.1	§ 37, упр. 11-12, задача 4 (с. 112)

		УИНЗ	электродных потенциалов металлов)					
39/3		Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблемы безотходного производства в металлургии и охрана окружающей среды КУ	Металлургия, чугун, сталь, легированные сплавы Экологические проблемы: кислотные дожди. Сплавы, интерметаллические соединения Металлы. Коррозия. Получение металлов и общие свойства.		Презентация «Металлургия» Коллекция «Чугун и сталь»	Тест «Металлы и сплавы» 20 мин.	4.4	§ 35, 45-47 упр. 1-3, 5-6, 11, 14 задачи 3, 4, 6 (с. 147)
40/4		Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений. УИНЗ	Соли щелочных металлов. Аномальные свойства щелочных металлов	<i>Д.</i> Ознакомление с образцами важнейших солей калия, натрия и кальция. Взаимодействие с водой.	Презентация «Щелочные металлы»		3.1.1	§ 39, упр. 1-5, 7, 8 задачи 2-3 (с. 119)
41/5		Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. УИНЗ	Соединения кальция, особенности химических свойств Роль кальция в природе Проект «Школьное молоко» Жесткость воды. Понятие о титровании.	<i>Д.</i> Ознакомление с природными соединениями кальция. Взаимодействие с водой.	Презентация «Щелочноземельные металлы»	С.р. «Щелочные и щелочноземельные металлы» 20 мин.	3.1.1	§ 40-41 (до с. 123), упр. 1-12, задачи 1-2 (с. 125) § 41, упр. 13-14, задачи 3-4 (с. 125)
42/6		Алюминий. Положение алюминия в	Строение атома и свойства алюминия как	<i>Д.</i> Взаимодействие с водой. Ознакомление	Презентация «Алюминий»		3.1.1	§ 42, упр. 1-11, задачи 1,

		периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. УИНЗ	простого вещества.	с образцами важнейших солей алюминия.	Коллекция «Алюминий»			2, 3 (с. 131)
43/7		Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. КУ	Понятие «амфотерность» на примере соединений алюминия. Обобщение знаний по теме «Элементы IА-IIIА группы ПСХЭ»	<i>Л.о.</i> Получение гидроксида алюминия по реакции обмена. Взаимодействие гидроксида алюминия с кислотой и щелочью		С.р. «Амфотерность соединений алюминия» 15 мин.	2.3 – 2.5	
44/8		Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. УИНЗ	Железо в свете представлений об ОВР.	<i>Д.</i> Сжигание железа в кислороде и хлоре.	Презентация «Железо и его важнейшие соединения»		2.6	§ 43, упр. 1-3, задачи 1, 4 (с. 136)
45/9		Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III) КУ	Химические свойства основных соединений железа в разных степенях окисления. Понятие о коррозии	<i>Л.о.</i> Получение гидроксидов железа (II), (III) и взаимодействие их с кислотами	Презентация «Железо и его важнейшие соединения»	С.р. «Железо и его важнейшие соединения» 15 мин.	3.2.1 – 3.2.4	§ 44, упр. 6-11, задача 3 (с. 136)
46/10		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Элементы Iа – За»	Выполнение опытов согласно инструкции учебника, соблюдение правил ТБ.		Набор реактивов согласно инструкции учебника			

		групп периодической системы химических элементов»» УЗЗ						
47/11		Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7 « Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»» УЗЗ	Выполнение опытов согласно инструкции учебника, соблюдение правил ТБ.		Набор реактивов согласно инструкции учебника			
48/12		Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей. КУ	Алгоритм решения задачи.			Работа по индивидуальным карточкам		
49/13		Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Общие свойства металлов» УЗЗ	Химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия и его соединений.			Тест «Свойства металлов главных подгрупп 1-3 групп периодической системы» 20 мин.		Повторяем тему «Металлы»
50/14		Контрольная работа №4 по теме «Общие свойства металлов» УКЗ						
Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах. (2 часа)								
51/1		Анализ результатов	Органические	Д. Модели молекул	Презентация		3.4	§ 48-49, упр.

		контрольной работы. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории органических соединений А.М. Бутлерова. УИНЗ	вещества. Химическое строение. Структурные формулы. <i>Решение расчетных задач на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</i>	органических соединений.	«Теория строения органических соединений»			1, 3, 4 (с. 163)
52/2		Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений УИНЗ	Изомерия. Изомеры. Функциональные группы		Презентация «Изомерия»		3.4	§ 49, упр. 2, 5, 8, задача 1 (с. 163)
Тема 7. Углеводороды (4 часа.)								
53/1		Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение. УИНЗ	Углеводороды. Алканы. Гомология. Гомологи. Гомологическая разность	<i>Д.</i> Горение метана и обнаружение продуктов горения.	Презентация «Алканы»	<i>Решение расчетных задач на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</i>	3.4.1	§ 51, упр. 6, 7, задача 1 (с. 163)
54/2		Непредельные углеводороды. Этилен: физические и химические свойства КУ	Непредельные углеводороды (алкены). Международная номенклатура алкенов. Полимеризация	<i>Д.</i> Горение этилена и обнаружение продуктов горения. Л.о. Качественная реакция на этилен.	Презентация «Алкены»		3.4.1	§ 52, упр. 8-10, задача 2 (с. 163)
55/3		Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятия о циклических углеводородах КУ	Ацетиленовые (алкины). Тройная связь. Диеновые (алкадиены). Циклоалканы		Презентация «Алкадиены»	Тест «Углеводороды» 15 мин.	3.4.1	§ 52, упр. 11-13, задача 3 (с. 163)
56/4		Природные источники углеводородов, их	Бензин. Керосин. Мазут.	<i>Д.</i> Образцы нефти и продуктов их	Презентация «Природные	<i>Решение расчетных задач</i>		§ 54, упр. 14-16,

		значимость. Защита атмосферного воздуха от загрязнений КУ	Нефтехимическая промышленность Альтернативные виды топлива	переработки.	источники углеводов»	на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.		задачи по карточкам
Тема 8. Спирты (2 часа)								
57/1		Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение. УИНЗ	Одноатомные предельные спирты. Радикал. Функциональная группа. Гидроксильная группа	Д. Количественный опыт выделения водорода из этилового спирта. Растворение этилового спирта в воде.	Презентация «Спирты»		3.4.2	§ 55, решение задач на примеси по карточкам
58/2		Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение. КУ	Многоатомные спирты. Качественная реакция	Д. Растворение глицерина в воде. Качественная реакция на многоатомные спирты.	Презентация «Спирты»	Задачи на установление формулы вещества по массовым долям элементов.	3.4.2	§ 55, подготовка проекта «Органические молекулы в действии»
Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры. (3 часа)								
59/1		Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение. УИНЗ	Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа	Д. Получение и свойства уксусной кислоты.	Презентация «Карбоновые кислоты»		3.4.2	§ 56, упр. 4-5, задачи 2, 4 (с. 173)
60/2		Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота. КУ	Сложные эфиры. Мыла		Презентация «Карбоновые кислоты»	Расчет практического выхода продукта	3.4.2	§ 56, упр. 6, задача 3 (с. 173)
61/3		Жиры – продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме.	Жиры. Калорийность пищи	Д. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.	Презентация «Жиры»	Тест «Спирты, кислоты и жиры» 15 мин.	Повторяем 1.1 -1.3	§ 56, упр. 7

		Калорийность жиров. УИНЗ						
Тема 10. Углеводы (2 часа)								
62/1		Глюкоза, сахароза – важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. УИНЗ	Углеводы. Моносахариды.	<i>Д.</i> Качественные реакции на глюкозу	Презентация «Углеводы»		Повторяем 1.4 – 1.6	§ 57, упр. 8-10, задача 5 (с. 173)
63/2		Крахмал и целлюлоза – природные полимеры. Нахождение в природе. Применение. УИНЗ	Полисахариды. Природные полимеры.	<i>Д.</i> Качественные реакции на крахмал.	Презентация «Углеводы»	Тест «Углеводы» 15 мин.		§ 57
Тема 11. Белки. Полимеры (5 часов)								
64/1		Белки – биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах. Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров. КУ	Аминокислоты. Незаменимые аминокислоты. Белки. Высокомолекулярные соединения. Гидролиз белков. Ферменты и гормоны Макромолекулы. Полимер. Мономер. Элементарное звено. Степень полимеризации	<i>Д.</i> Качественные реакции на белок. <i>Д.</i> Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида	Презентация «Белки» Презентация «ВМВ»	<i>Задачи на установление формулы вещества по массовым долям элементов</i>	Повторяем 2.1 – 2.3	§ 58, , упр. 6, 7, задача 1 (с. 163) § 59, упр. 14-15 Подготовить -ся к к/т. Повторить §48-59
65/2		Контрольная работа	Изомеры. Структурные	.				Подготовить

		№5 в форме тестирования по теме «Органические соединения» УКЗ	формулы. Номенклатура. Применение органических веществ					сообщения и презентации к конференции
66/3		<i>Анализ результатов контрольной работы. Химия и здоровье. Лекарства. УЗЗ</i>	Итоговая конференция по теме «Органические макромолекулы в действии» (Химия и здоровье)					
67/4		Итоговая контрольная работа по курсу неорганической химии 9 класса. УКЗ	Реакции ионного обмена. Окислительно – восстановительные реакции. Химические свойства кислот, солей, щелочей и оксидов в свете теории электролитической диссоциации.			Решение расчетных химических задач изученных типов.		
68/5		Анализ результатов итоговой контрольной работы. Подведение итогов работы за учебный год.						

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В результате изучения химии в 9 классах ученик должен

знать / понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- ♦ **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации.

Литература:

1. Основная литература

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – Волгоград: издательство «Учитель», 2008.
4. Брейгер Л.М. Химия. 9 класс: контрольные и самостоятельные работы, тесты / Л.М.Брейгер. – Волгоград: Учитель, 2006
5. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008.
6. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 8-9 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2004.
7. Радецкий А.М. Дидактический материал: 8-9 классы: Пособие для учителей общеобразовательных заведений. М.: Просвещение, 2008-2010 гг.
8. Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия. Органическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2008.

2. Дополнительная литература

1. Егоров А.С. и др. Репетитор по химии /А.С.Егоров. Ростов – на – Дону: Феникс, 2007.
2. Химия в школе: научно – методический журнал.- М.: Российская академия образования; изд – во «Центрхимэкспресс». – 2005 – 2010.

MULTIMEDIA – поддержка предмета:

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004
2. Демонстрационное поурочное планирование. Общая химия. – Волгоград: издательство «Учитель», 2007