

АВТОНОМНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ НЕКОМЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ГУМАНИТАРНЫЙ ЛИЦЕЙ»

«УТВЕРЖДЕНО»  
Протокол педсовета № 1  
от «30» августа 2018 г.



«СОГЛАСОВАНО»  
Директор  
А.В.Васильев  
«30» августа 2018 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»  
11 класс  
(базовый уровень)  
срок реализации 2018-2019 учебный год

Составитель  
Сукнева Л.Е.

Якутск  
2018

## **Рабочая программа курса химии 11 класс( 1 час) в неделю**

( разработана на основе Примерной программы среднего( полного) образования и Государственного образовательного стандарта)

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Контрольных работ -2.

Практических работ -2.

Форма итоговой аттестации – контрольная работа, тесты.

#### **Учебно – методический комплект:**

- 1.Рудзитис,Г.Е .Химия. Основы общей химии.11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый уровень/Г.Е. Рудзитис,Ф.Г. Фельдман.- 2-е изд.- М.:Просвещение.2016. -223с.:ил
- 2.Радецкий. А.М.Проверочные работы по химии в 8-11 классах: пособие для учителя/А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.2012.
- 3.Примерная программа среднего( полного) общего образования по химии ( базовый уровень).Химия: сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области /авт- сост. Е.И. Колусева, В.Е. Морозов. –Волгоград : Учитель 2006.72с.

#### **Дополнительная учебная литература для учащихся:**

- 1.О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, А.Г.Введенская. «Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. Учеб. пособие для общеобраз. Учреждений. М.: Дрофа,2015
2. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов. Химия. Материалы для подготовки к ЕГЭ. », М.: Дрофа 2008.
3. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, П.В.Решетов Задачи по химии и способы их Решения 10- 11 классы. М.: Дрофа.2015

#### **Дополнительная литература для учителя:**

1. М.А.Рябов,Е.Ю.Невская ,Р.В.Линко Тесты по химии.М.: «Зкзамен"2016
2. О.С.Габриелян ,Г.Г.Лысова,А.Г.Введенская. «Химия 11 класс. Настольная книга учителя М.:Дрофа,2007
3. О.С.Габриелян, П.Н.Берёзкин «Контрольные и проверочные работы по химии 11класс. Базовый уровень» М.: Дрофа.2012

4. А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова «Дидактический материал по химии . 10-11 Пособие для учителя», М.: Просвещение, 2010
5. О.С.Габриелян. П.Н.Берёзкин «Контрольные и проверочные работы по химии 11 класс» М.: Дрофа ,2016
6. Н.П.Троегубова. Поурочные разработки по химии. 11 класс. М.: Вако 2009
7. Н.В.Ширшина Химия 10-11 классы. Индивидуальный контроль знаний. Волгоград : «Учитель». 2002
8. Ерёмин, В.В. Сборник задач и упражнений по химии: школьный курс/ В.В. Ерёмин .- « Издательство Мир и Образование» 2015
9. Кузьменко. Н.Е. начала химии: современный курс для поступающих в вузы/ Н.Е. Кузьменко М.: I Федеративная торговая компания М.: 2015
10. Савин, Г.А. Олимпиадные задачи по органической химии. 10-11 классы/ Г.А. Савин.- Волгоград « Учитель». 2014
11. ЕГЭ – 2016. Химия: тематические тренировочные задания.- М.: Эксмо. 2016

#### **Информационно-методическая и интернет-поддержка:**

1. Журнал «Химия в школе», газета «1 сентября».
2. Приложение «Химия», сайт (рубрика «Химия»).
3. Мультимедиа учебный курс «1С:Образовательная коллекция. Общая химия»
4. Учебное электронное издание «Химия(8-11 класс) Виртуальная лаборатория»
5. CD «1С- репетитор Химия».
6. Интернет-школа Просвещение. ru, online курс по УМК О.С.Габриеляна и др. ( ).
7. «1С:Образовательная коллекция. Химия для всех XXI. Химические опыты со взрывами и без»

Данная программа по химии выполняет две основные функции:

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных

характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

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

- **усвоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний** 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.

**Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса.** ( Планируемые предметные результаты)

**В результате изучения органической химии на базовом уровне ученик должен **знать/ понимать**:**

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

- **основные теории химии:** теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, химической связи, электролитической диссоциации; - **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения;

**уметь:**

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- **определять** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель ;

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

- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

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

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

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

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

#### Содержание учебного предмета:

№	Название темы	Содержание	Количество часов
1	Важнейшие понятия и законы химии	Химический элемент. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии, закон постоянства состава . Классификация неорганических соединений <b>Демонстрации:</b> 1.ПСХЭ 2.Таблица «Классификация веществ» 3.Слайды «Классификация неорганических соединений»	3 часа
2	Периодический закон и Периодическая система с точки зрения учения о строении атома	Периодический закон, структура периодической системы, орбиталь. Энергетические уровни , подуровни. Значение Периодического закона. Валентность и валентные возможности атомов химических элементов. Изменение свойств оксидов, гидроксидов и водородных соединений химических элементов в зависимости от положения элементов в Периодической системе. <b>Демонстрации:</b> 1.ПСХЭ	4 часа

		<p>2.Таблицы: «Строение атомов химических элементов»</p> <p>3.Слайды «Строение атомов химических элементов»</p> <p>4.Слайды «Периодическая система химических элементов им.Д.И. Менделеева»</p>	
3	Строение вещества	<p>Основные типы химической связи: ковалентная ( полярная и неполярная), водородная, ионная, металлическая, механизмы их образования, характеристики химической связи, кристаллические решётки</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <p>1.Таблицы: «Виды химической связи»</p> <p>2.Слайды: «Виды химической связи»</p> <p>3.К/ф: «Типы химической связи»</p> <p>4.Модели кристаллических решёток</p> <p>5. К/ф : «Типы кристаллических решёток»</p>	3 часа
4	Химические реакции	<p>Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость реакций. Химическое равновесие. Условия, влияющие на смещение химического равновесия ( принцип Ле Шателье)</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <p>1.Реакции экзотермические и эндотермические</p> <p>2.Влияние факторов на скорость химических реакций</p> <p>3.К/ф: «Основы молекулярно- кинетической теории»</p> <p>4.Л.О.1: зад.№2 из п/р №2 ( с.161)( получение оксидов, Me и соли)</p> <p><b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Важнейшие химические понятия и законы», «Периодический Закон и ПСХЭ им. Д.И.Менделеева», «Строение вещества» и «Химические реакции»</p>	7 часов
5	Неметаллы	<p>Неметаллы. Характеристика элементов и простых веществ. Водородные соединения неме, кислородсодержащие кислоты, окислительные свойства азотной и серной кислот.</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <p>1.Образцы неметаллов – простых веществ</p> <p>2.Модели кристаллических решёток</p> <p>3.Получение NH<sub>3</sub>, HCl и доказательство кислотно –</p>	6 часов

		<p>основных свойств этих соединений</p> <p>4.Сжигание S и C . Определение их химических свойств простых веществ</p> <p>5.Взаимодействие меди с серной( конц.) и азотной ( конц. и разбавл.) кислотами</p> <p><b>Практическая работа №1</b> по теме: «Решение практических задач. Получение , собиание и распознавание газов».</p>	
6	Металлы	<p>Металлы. Характеристика элементов и простых веществ. Металлы главных и побочных подгрупп ПСХЭ Д.И.Менделеева. Оксиды и гидроксиды железа, меди, хрома. Общие способы получения металлов. Электролиз.</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Образцы металлов, оксидов,солей</li> <li>2. Взаимодействие металлов с кислотами, водой</li> <li>3.Доказательство амфотерности переходных металлов, их оксидов и гидроксидов</li> <li>4.Образцы меди, хрома , железа и взаимодействие этих металлов с кислотами</li> <li>5.Получение гидроксидов меди и хрома и доказательства их амфотерности</li> <li>6. Образцы сплавов</li> </ol> <p>7.К/ф: «Электролиз раствора сульфата меди(II).</p> <p><b>Практическая работа №2</b> по теме: « Решение экспериментальных задач по неорганической химии»</p> <p><b>Контрольная работа №2</b> по темам 5 и 6 : « Неметаллы» и «Металлы».</p>	9 часов
7	Химия и жизнь	<p>Бытовая химическая грамотность . Продукты питания. Бытовая химия. Мебель. Лекарственные препараты. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Способы защиты окружающей среды и способы очистки и утилизации промышленных отходов</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.К/ф: «Химия вокруг нас»</li> </ol>	2 часа

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

- урок изучения новых знаний	УИНЗ
-урок закрепления знаний	УЗЗ
- урок обобщения и систематизация знаний	УОИСЗ
-урок контроля	УК
-комбинированный урок	КУ
-дидактические материалы	ДМ



# РАЗВЕРНУТЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

11 б ( 1 час в неделю) по учебнику Г.Е.Рудзитис и Ф.Г. Фельдман

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Обязательные элементы содержания	Химический Эксперимент (оборудование)	Требования к уровню подготовки учащихся	Измерители (вид Контроля)	Д/З	Дата введения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Тема 1. ВАЖНЕЙШИЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ ХИМИИ ( 3 часа)</b>									
1-2	Химические элементы. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии, закон постоянства состава. Вводный инструктаж по ТБ и ПБ	2	КУ	Химический элемент, простое вещество. Оксиды. Гидроксиды, соли	Д: ПСХЭ Таб: « Классификация веществ» Слайды: « Классы неорганических соединений»	<b>Знать</b> определение закона сохранения массы веществ и закона постоянства состава, их практическое значение <b>Уметь</b> различать понятия « химический элемент» и « простое вещество»		Пар.1 2,3 С.23 з.1,2 Вводный инструктаж	7.09 14.09
3	Закон постоянства состава. Классификация неорганических соединений	1	КУ	Взаимосвязь закона сохранения массы веществ и закона превращения энергии	Слайды: «Классы неорганических соединений»	<b>Знать</b> классификацию неорганических соединений		Сообщен положен Н, лантоноиды и актиноиды	21.09
<b>Тема 2. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УЧЕНИЯ О СТРОЕНИИ АТОМА ( 4 ЧАСА)</b>									
4-5	Структура Периодической Системы. Строение электронных оболочек атомов.	2	КУ	Структура ПСХЭ, периодический закон, орбиталь, подуровни, электронные и графические формулы	Д: ПСХЭ Таблицы по строению атома	<b>Знать</b> структуру ПСХЭ, строение электронных оболочек атомов хим. эл, значение ПЗ. <b>Уметь</b> различать понятие «элект. облако» и «орбиталь», характеризовать электронные семейства хим. элем.	ДМ	Пар.4 с.23 упр.7 з.4 Строение элект. оболочек малых и больших периодов	28.09 5.10
6	Валентность и валентные возможности атомов	1	КУ	Валентность, валентные возможности атомов,	Д: Комплект таблиц : « Строение	<b>Знать</b> определение валентности в	Карточки	Пар.7 упр.1 ,2	12.10

				различные механизмы образования ковалентные связи. Периодическое изменение радиусов атомов химических элементов.	атомов» Слайды : « Строение атомов»	свете строение атомов, валентные возможности атомов <b>Уметь</b> объяснять причину высшей валентности атомов и валентных возможностей атомов		(с.31) (Пар. 6)	
7	Изменение свойств соединений химических элементов в периодах и группах	1	К У	Оксиды. Гидроксиды, водородные соединения, гидриды металлов	Д: ПСХЭ слайды : «ПСХЭ»	<b>Знать</b> состав, строение, свойства оксидов. Гидроксидов, водородных соединений малых периодов и главных подгрупп <b>Уметь</b> характеризовать хим. свойства. изменение состава и свойств соединений в периодах и группах		Пар.8 упр.1 ,2 ( с. 31 упр. 4-6)	19.10 21.09
<b>Тема 3. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА ( 3 ЧАСА)</b>									
8	Основные виды химической связи, механизмы их образования	1	К У	Виды химической связи: ковалентная связь, водородная связь. Ионная, металлическая связь, донор, акцептор	Д: таблицы и слайды : Виды химической связи, к/ф : «Виды хим. связи»	<b>Знать</b> определение химической связи, виды хим. связи, механизмы их образования <b>Уметь</b> определять вид хим. связи, схемы образования, водородная связь		Пар.8 зад. В тетра ди (Пар. 7,8 с.34 упр. 1-3)	26.10 2.09
9-10	Характеристики химической связи. Кристаллические Решётки. Дисперсные системы	2	К У	Длина, энергия, направленность, насыщенность. Виды крист. решёток	Д: Модели крист. решёток, К/Ф : Типы крист. решёток	<b>Знать</b> основные характеристики хим. связи, типы крист. решёток <b>Уметь</b> доказывать зависимость характеристик хим. связи от различных факторов, определять тип кр. реш.	ДМ	Пар.7 8 упр.6 ,8, по тетра ди  (табл ица) ( Пар.1 0 с.48	9.11 16.11 13.09 5.10

Упр.  
1-4)

## Тема 4. Химические реакции (7 часов)

11	Классификация химических реакций. Тепловой эффект химических реакций	1	К У	Классификация хим. реакций по числу и составу исходных веществ и по другим признакам. Термохимические уравнения.	Д: Реакции экзотермические и эндотермические	<b>Знать</b> признаки и классификацию химич. реакций. <b>Уметь</b> классифицировать хим. реакции. Решать задачи по ТХУ	ДМ, эле к. пос оби е «ЕГ Э»	Пар.1 1 упр.3 ,4 з.2 с.48 (Пар. 12 с.58 упр.1-4)	23.11
12-13	Скорость химических реакций. Катализ	2	К У	Скорость гомогенных реакций и гетерогенных реакций. Закон действующих масс. Катализ, ингибитор	Д: Влияние факторов на скорость химических реакций	<b>Знать</b> понятие скорости, факторы, влияющие на скорость хим. реакции, применение катализаторов и ингибиторов <b>Уметь</b> объяснять действие каждого фактора на конкретных примерах	ДМ	Пар.1 2 упр.5 ,6 с.62 з.1,2 с.68 (Пар. 13,14 с.70 упр.1-4)	30.11 7:12 12:10 13:10
14	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье	1	К У	Химическое равновесие. Обратимые и необратимые химические реакции. Условия, влияющие на смещения равновесия. Константа равновесия	Д: видеофильм: «Основы молекулярно – кинетической теории»	<b>Знать</b> определения состояния х.р., факторы, влияющие на сдвиг х.р., на скорость хим. реакции на конкретных примерах. <b>Уметь</b> объяснять на примерах способы смещения химич. равновесия	ДМ, тесты	Пар.1 3,14 упр.8 ,12 с. (Пар. 15 с.73 упр. 1-3 с.73)	14.12 12:10 13:10
15-16	Обобщение и систематизация знаний по темам 1-4 : «Важнейшие понятия и законы», «ПСХЭ Д.И.Менделеева», «Строение вещества», «Химические реакции»	2	У О И СЗ	Химический элемент. Простые и сложные вещества, структура ПС, строение атома, валентность, валентные возможности, типы хим. связи и типы кр.реш. Скорость хим. реакции и хим. равновесие	Л.О.: из №2 п/р (с.161)	<b>Знать</b> определение состояния хим. равновесия. Факторы. Влияющие на сдвиг хим. равновесия <b>Уметь</b> применять полученные ЗУН, полученные при изучении тем 1-4 в ходе выполнения тренировочных	Пов т. Пар .8-12 Зад ани е в тет рад и ( пов т. Пар .7-113	21.12 28.12 12:10 13:10	

						заданий			
17	Контрольная работа №1 по « Важнейшие понятия и законы» « Периодический закон и ПСХЭ. Строение вещества. Химические реакции»	1	У К	Закрепление и контроль урока ЗУН, полученных при изучении тем 1-4		<b>Уметь</b> применять ЗУН , полученные при изучении тем 1-4, в ходе выполнения к/р		1101- 5/7	
<b>ТЕМА 5. НЕМЕТАЛЛЫ ( 6 ЧАСОВ)</b>									
18	Общая характеристика неметаллов	1	У И Н З	Неметаллы, характеристика элементов и простых веществ. Физические и химические свойства простых веществ - неметаллов	Д: образцы неме, модели кристаллических решёток	<b>Знать</b> строение, свойства и применение простых веществ – неме <b>Уметь</b> характеризовать неме по положению в ПСХЭ, определять вид хим. связи	(Па р.3 6,3 7с.1 65 упр. 1-3)	18.01	
19	Водородные соединения неметаллов	1	К У	Летучие водородные соединения, их кислотно – основные свойства	Д: Получение аммиака, хлороводорода, растворение их в воде, доказательство кислотно – основных свойств этих веществ	<b>Знать</b> состав , строение свойства, применение ЛВС <b>Уметь</b> составлять формулы ЛВС, определять вид хим. связи. Тип крист. реш. характеризовать физ. и хим. свойства , записывать уравнения	( Пар .40 с.18 6 упр. 1-3)	25.01	
20	Оксиды неметаллов	1	К У	Оксиды неметаллов : солеобразующие и несолеобразующие, кислотные, физические и химические свойства	Д.сжигание угля и серы Определение химических свойств простых веществ	<b>Знать</b> классификацию оксидов, их состав. Строение, свойства, применение <b>Уметь</b> составлять формулы оксидов . определять вид хим. связи. Тип кр. Реш.	Пар .38 с.17 8 упр. 1-4	1.02	
21	Кислородсодержащие кислоты. Окислительные свойства азотной и серной кислот	2	К У	Кислородсодержащие кислоты. Концентрированная, разбавленная азотная и серная кислоты, окислительные свойства азотной и серной кислот	Д. взаим. конц. серной, конц. и разбл. азотной кислоты с медью	<b>Уметь</b> характеризовать окислительные свойства этих кислот. <b>Знать</b> общие свойства кислот	П.3 9 с.18 3 упр. 1-4	8.02	

2 3	Практическая работа №1 по теме: «Решение практических задач. Получение, собиране и распознавание газов»	1	П Р	Свойства кислот, расчёты по уравнению, получение газов и их идентификация	Практическая работа		<b>Знать</b> правила по ТБ и ПБ <b>Уметь</b> решать практические расчётные задачи. Получать собирать и распознавать газы	Зад . В тетрад и. п/р №1 не выполняем из учеб.	15.02
<b>Темаб. Металлы(6 часов)</b>									
2 4	Общая характеристика металлов	1	У И Н З	Металлы s,p,d-элементы, металлическая связь, металлическая кристаллическая решётка	Д. Образцы ме. Оксидов, некоторых солей		<b>Знать</b> строение, свойства, способы получения и применение простых веществ – ме <b>Уметь</b> характеризовать хим. эл. ме по положению в ПСХЭ, записывать уравнения реакций	П.2 6 с.12 2 упр. 1-4	22.02
2 5	Металлы главных подгрупп Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева	1	К У	Металлы главных подгрупп, соединения металлов, амфотерность алюминия и его соединений	Д. взаим. ме с кислотами, вод ой Доказ. амфотерности		<b>Знать</b> характеристи ку ме главных подгрупп <b>Уметь</b> характеризовать химические свойства металлов	П.2 7 с.13 1 упр. 1-6	1.03
2 6 - 2 7	Металлы побочных подгрупп Периодической системы. Свойства оксидов и гидроксидов железа, меди, хрома	2	У И Н З, К У	Металлы побочных подгрупп, d - элементы	Д. образцы меди ,хрома, взаим. меди и железа с кислотами Получение гидроксидов меди и хрома и доказ. Амфотер.		<b>Знать</b> характеристи -ку химических элементов побочных подгрупп <b>Уметь</b> характеризовать физические и химические свойства по степени окисления	П.2 8- 32 с.14 9 упр. 1-4	15.03
2	Общие способы получения	1	К	Металлургия,	Д		<b>Знать</b> общие	П.3	22.03

8	металлов. Сплавы.		У	пирометаллургия, алюмотермия, электролиз	Образцы сплавов Электролиз раствора сульфата меди (к/ф)		способы получения металлов <b>Уметь</b> записывать уравнения реакций, подтверждающие основные способы получения металлов	3 с.15 4 упр. 1-6	
2930	Обобщение и систематизация знаний по темам 5 и 6 «Неметаллы» и «Металлы» Практикум (гидролиз органических и неорганических соединений – обзорно)	2	У О И СЗ	Неметаллы, водородные соединения, оксиды, кислородсодержащие кислоты. Металлы главных и побочных подгрупп и их соединения, гидролиз органических и неорганических соединений.	Д.к/ф – металлы главных подгрупп и «металлы побочных подгрупп»		<b>Уметь</b> применять полученные ЗУН при выполнении тренировочных заданий	Под . К к/р. Пов т. гл 6 и гл.7 зад. В тет рад и	3.04 10.04
31	Практическая работа №2 по теме: «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	1	УЗ З	Химические свойства металлов и их соединений	Практическая работа		<b>Знать</b> правила по ТБ при выполнении данной работы	С.161 (выборочно) и с.191 (выборочно)	17.04
32	Контрольная работа №2 по темам 5 и 6 : «Неметаллы» и «металлы»	1	К Р	Закрепление и контроль ЗУН, полученных при изучении тем 5 и 6			<b>Уметь</b> применять ЗУН, при изучении тем 5 и 6, при выполнении контрольной работы		24.04
<b>Тема 7. Химия и жизнь ( 2 часа)</b>									
3334	Бытовая химическая грамотность. Химическое загрязнение окружающей среды	2	У О И СЗ	Бытовая химическая грамотность. Продукты питания, бытовая химия, лекарственные препараты. Химическое загрязнение окружающей среды, способы защиты окружающей среды	Д.к/ф «Химия вокруг нас»		<b>Знать</b> правила выбора продуктов питания, правильное использование средств бытовой химии, лекарствен-	Пар 43-47. Рефераты и презентации	10.05 17.05

							ных препаратов. <b>Знать</b> последствия загрязнения окружающей среды и способах её защиты		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--