

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Локотская средняя общеобразовательная школа»  
Рыльского района, Курской области

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №1 от 30.08. 2023 г.



Утверждаю:

и.о. директора школы

Кобылова С.Д.

Приказ №1-95 от 30.08. 2023 г.

## **Календарно – тематическое планирование.**

### **Химия 11 класс 68 часов.**

С использованием оборудования Центра естественно-научной  
направленности «Точка Роста»

Разработано:

Коськовой Тamarой Алексеевной,  
учителем биологии и химии первой  
квалификационной категории

С Локоть 2023г

Календарно – тематическое планирование. Химия 11 класс ( базовый уровень) 66 часов.

№ п/п	Дата		Тема урока. Тип урока Д/з	Требования к уровню подготовки обучающихся		
	план	факт		Предметные	Метапредметные.	Личностные.
<b>Повторение основных вопросов курса органической химии ( 4 часа)</b>						
1.	04.09		Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в кабинете химии. Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Зависимость свойств углеводородов от их строения.	<i>Учащиеся должны знать:</i> основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова и их доказательства, значение теории. <i>Учащиеся должны уметь:</i> пользоваться приёмами систематизации и обобщения при выяснении вопроса зависимости свойств углеводородов от их строения (вида связи, строения углеродного скелета).	<b>Познавательные:</b> - Устанавливать причинно-следственные связи; - Сформулировать существенные признаки понятий; <b>Регулятивные:</b> - Определять цель деятельности; - Выстраивать цепочку необходимых действий; <b>Коммуникативные:</b> - осуществлять деловую коммуникацию; - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения;	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию - сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
2.	06.09		Зависимость свойств органических веществ от наличия функциональных групп. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ.	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - характеризовать зависимость свойств органических веществ от наличия функциональных групп. - объяснять взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ		
3	11.09		Свойства органических веществ разных классов. Генетическая связь между классами органических соединений.	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - характеризовать свойства органических веществ разных классов — осуществлять генетическую связь между классами органических соединений		
4	13.09		Контрольная работа №1.	<i>Учащиеся должны уметь:</i> -характеризовать свойства органических веществ разных классов		

				— осуществлять генетическую связь между классами органических соединений		
<b>Глава 1. Важнейшие химические понятия и законы (8 часов)</b>						
5	18.09		Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Урок изучения новых знаний. § 1, упр. 1-3, с. 6	<i>Учащиеся должны знать:</i> основные химические понятия: химический элемент, массовое число, нуклид, радионуклид, изотопы. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять число протонов, нейтронов в ядре; - объяснять различие между понятиями: химический элемент, нуклид, изотоп.	<b>Познавательные:</b> - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций; - искать и находить обобщённые способы решения задач; - Устанавливать причинно-следственные связи; - Сформулировать существенные признаки понятий; <b>Регулятивные:</b> - самостоятельно <i>определять цели</i> , ставить и формулировать собственные задачи; -выстроить цепочку необходимых действий <b>Коммуникативные:</b> – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения;	- формирование интереса к изучению химии - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию - сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
6	20.09		Закон сохранения массы и энергии в химии Комбинированный. §2,с.9 №2-4 с. 9	<i>Учащиеся должны знать:</i> - закон сохранения массы веществ. - закон сохранения и превращения энергии. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - применять закон сохранения массы вещества. - объяснять дефект массы		
7	25.09		Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов. Комбинированный. §3,с.14-15, № 2-4,тесты	<i>Учащиеся должны знать:</i> - определение периодического закона, - распределение электронов в атомах элементов малых периодов <i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять максимальное число электронов на уровне (слое) по формуле, - характеризовать порядок заполнения электронами подуровней в атомах химических элементов с №1 по №38, - записывать их электронные формулы и графические схемы.		
8	27.09		Распределение электронов	<i>Учащиеся должны знать:</i>		

			в атомах больших периодов. Комбинированный. §4,с.22 № 1-5	- распределение электронов в атомах элементов больших периодов <i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять максимальное число электронов на уровне (слое) по формуле, - характеризовать порядок заполнения электронами подуровней в атомах химических элементов больших периодов,	- Оценивать ответы одноклассников; - Сформулировать аргументы и контраргументы и т.д.
9	02.10		Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов искусственно полученных элементов. Комбинированный §5 с.25, №4	<i>Учащиеся должны уметь:</i> доказывать двойственное положение водорода в периодической системе, определять местоположение лантаноидов и актиноидов.	
10	04.10		Валентность и валентные возможности атомов Комбинированный §6 с. 26 – 28, с. 31 вопр. 1-4	<i>Учащиеся должны знать:</i> валентные возможности атомов элементов 2 малого периода. <i>Учащиеся должны уметь:</i> определять валентность элементов	
11	09.10		Периодическое изменение валентности и радиусов атомов. Комбинированный §6 с. 26 – 28, с. 31 задача 7.	<i>Учащиеся должны знать:</i> периодическое изменение валентности и радиусов атомов. <i>Учащиеся должны уметь:</i> характеризовать изменение радиусов атомов хим. элементов по группам и периодам	
12	11.10		Решение задач на вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.	<i>Учащиеся должны уметь:</i> решать задачи на вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.	

Комбинированный						
Глава 2. Строение вещества (6 часов)						
13	16.10		Основные виды химической связи Ионная и ковалентная связь. Урок изучения новых знаний. §7вопр. 1-3 с. 34	<i>Учащиеся должны знать:</i> определение химической. связи, виды химической. связи, механизмы их образования. <i>Учащиеся должны уметь:</i> определять вид химической связи в простых и сложных веществах, составлять схемы образования веществ с различными видами связи	<p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устанавливать причинно-следственные связи;</li> <li>- Сформулировать существенные признаки понятий;</li> <li>- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;</li> <li>- искать и находить обобщённые способы решения задач;</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять цель деятельности;</li> <li>- Выстраивать цепочку необходимых действий;</li> <li>- самостоятельно <i>определять цели</i>, ставить и формулировать собственные задачи;</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять деловую коммуникацию;</li> <li>- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения;</li> <li>- Оценивать ответы одноклассников;</li> <li>- Сформулировать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию</li> <li>- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</li> <li>- формирование интереса к изучению химии</li> </ul>
14	18.10	Металлическая связь. Водородная связь. Комбинированный §8,с. 37 №3 тесты	<i>Учащиеся должны знать:</i> виды химической связи, механизмы их образования. <i>Учащиеся должны уметь:</i> определять вид химической связи в простых и сложных веществах, составлять схемы образования веществ с различными видами связи			
15	23.10	Пространственное строение молекул. Комбинированный §9,с.43 №5, тесты	<i>Учащиеся должны знать:</i> -характеристики химической связи (длину, энергию, направленность, насыщенность). <i>Учащиеся должны уметь:</i> доказывать зависимость этих характеристик от различных факторов			
16	25.10	Строение кристаллов. Кристаллические решетки. Комбинированный §10,с. 48 №5	<i>Учащиеся должны знать:</i> типы кристаллических решеток. <i>Учащиеся должны уметь:</i> объяснять зависимость свойств веществ от типа его кристаллической решетки.			
17	06.11	Причины многообразия веществ. Комбинированный §11,с. 51 №5	<i>Учащиеся должны знать</i> причины многообразия веществ. <i>Учащиеся должны уметь:</i> объяснять причины многообразия веществ.			
18	08.11	Решение задач. Вычисление массы	<i>Учащиеся должны уметь</i> решать задачи на вычисление массы			

			(количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.	(количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.	аргументы и контраргументы и т.д.	
<b>Глава 3. Химические реакции (7 часов)</b>						
19	13.11		Классификация химических реакций по изменению степени окисления. Урок изучения новых знаний. §12, с. 52- 53 №4 с. 58, тест 1,2 с. 58-59	<i>Учащиеся должны знать</i> сущность процессов окисления и восстановления. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, расставлять коэффициенты методом электронного баланса.	<b>Познавательные:</b> - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план по тексту; - сформулировать существенные признаки понятий; – определение основной и второстепенной информации – постановка и формулирование проблемы – структурирование знаний <b>Регулятивные:</b> - определять цель деятельности; - выстраивать цепочку необходимых действий; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию
20	15.11	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и образующихся веществ. Комбинированный §12, с. 53- 55 упр. 3 с. 58	<i>Учащиеся должны знать</i> классификацию химических реакций по числу и составу исходных и образующихся веществ. <i>Учащиеся должны уметь</i> объяснять сущность химической реакции,			
21	20.11	Классификация химических реакций по тепловому эффекту и признаку обратимости. Комбинированный §12, с. 55- 57 №4 с. 58, тест 3,4 с. 59 №9 с. 58	<i>Учащиеся должны знать</i> классификацию химических реакций по тепловому эффекту и признаку обратимости. <i>Учащиеся должны уметь</i> -объяснять сущность химической реакции, - составлять уравнения химических реакций.			
22	22.11		Скорость химических реакций.	<i>Учащиеся должны знать:</i> - понятие скорости для гомогенной		

			Комбинированный §13, тесты с 64	и гетерогенной реакций. - факторы, влияющие на скорость реакции (природа реагирующих веществ, концентрация). <i>Учащиеся должны уметь</i> объяснять действие каждого фактора, влияющего на скорость реакции на примерах.	<b>Коммуникативные:</b> - осуществлять деловую коммуникацию; - осуществлять деловую коммуникацию; - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения; - оценивать ответы одноклассников;
23	27.11	Катализ Комбинированный §14, с.70, № 4 тесты	<i>Учащиеся должны знать</i> - факторы, влияющие на скорость реакции (природа реагирующих веществ, концентрация, площадь соприкосновения, температура, наличие катализаторов.) <i>Учащиеся должны уметь</i> объяснять действие каждого фактора, влияющего на скорость реакции на примерах.		
24	29.11	Химическое равновесие и условия его смещения Комбинированный §15, с.73, № 3	<i>Учащиеся должны знать</i> - определение прямой и обратной реакции, - определение химического равновесия, - условия смещения химического равновесия. Принцип Ле Шателье <i>Учащиеся должны уметь</i> объяснять действие каждого фактора, влияющего смещение химического равновесия.		
25	04.12	Обобщение и повторение материала по теме «Химические реакции» Урок обобщения и контроля.	<i>Учащиеся должны знать:</i> - классификацию химических реакций по изменению степени окисления, по тепловому эффекту, по признаку обратимости, - факторы, влияющие на скорость реакции. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - объяснять действие каждого фактора, влияющего смещение химического равновесия.		

<b>Глава 4. Растворы (8 часов)</b>						
26	06.12		Дисперсные системы Урок изучения новых знаний. §16,с.78 №1-3	<i>Учащиеся должны знать</i> понятие «дисперсная система» <i>Учащиеся должны уметь</i> характеризовать свойства различных видов дисперсных систем	<b>Познавательные:</b> - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций; - искать и находить обобщённые способы решения задач; - Устанавливать причинно-следственные связи; - Сформулировать существенные признаки понятий; <b>Регулятивные:</b> - самостоятельно <i>определять цели</i> , ставить и формулировать собственные задачи; -выстроить цепочку необходимых действий <b>Коммуникативные:</b> – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми - развернуто, логично и	- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию
27	11.12	Способы выражения концентрации растворов. Комбинированный §17 с. 81 зад.1,2	<i>Учащиеся должны знать</i> способы выражения концентрации растворов. <i>Учащиеся должны уметь</i> производить расчеты для приготовления раствора с определенной молярной концентрации.			
28	13.12	Решение задач на приготовление раствора определенной молярной концентрации Комбинированный Повт §17 с. 81 тест	<i>Учащиеся должны уметь</i> решать задачи на приготовление раствора определенной молярной концентрации			
29	18.12	Решение расчетных задач	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять число протонов, нейтронов в ядре; - объяснять действие каждого фактора, влияющего смещение химического равновесия. - составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций			
30	20.12	Контрольная работа за I полугодие по темам «Важнейшие химические понятия и законы. Строение вещества. Химические реакции.	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - определять число протонов, нейтронов в ядре; - объяснять действие каждого фактора, влияющего смещение химического равновесия.			



			Растворы» Урок контроля знаний и умений	- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций	точно излагать свою точку зрения; - Оценивать ответы одноклассников; - Сформулировать аргументы и контраргументы и т.д.	
31	25.12		Практическая работа №1 Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией	<i>Учащиеся должны уметь</i> готовить раствор определенной молярной концентрации. пользоваться лабораторным оборудованием.		
32	27.12		Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Комбинированный §19с 88,№ 2-4	<i>Учащиеся должны знать</i> сущность электролитической диссоциации. <i>Учащиеся должны уметь</i> объяснять, почему растворы веществ с ионной и ковалентной полярной связью проводят электрический ток.		
33	08.01		Реакции ионного обмена Гидролиз органических и неорганических соединений Комбинированный §21,с.97 № 6-7 §20 с 92 тест	<i>Учащиеся должны знать :</i> - определение реакции ионного обмена, - три случая, когда они идут до конца. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять полные ионные, сокращенные ионные уравнения реакций гидролиза органических и неорганических соединений		
<b>Глава 5. Электрохимические реакции (6 часов)</b>						
34	10.01		Химические источники тока Комбинированный §22,с 102 №5-6	<i>Учащиеся должны знать</i> химические источники тока <i>Учащиеся должны уметь</i> объяснить принцип работы гальванического элемента	<b>Познавательные:</b> - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций; - искать и находить обобщённые способы решения задач; - Устанавливать причинно-следственные связи;	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию - сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и
35	15.01		Ряд стандартных электродных потенциалов. Комбинированный §23,с.107.№8-9	<i>Учащиеся должны знать</i> , как устроен стандартный водородный электрод. <i>Учащиеся должны уметь</i> пользоваться рядом стандартных водородных потенциалов.		
36	17.01		Коррозия металлов и ее предупреждение	<i>Учащиеся должны знать:</i> - отличия химической коррозии от		

			Комбинированный §24, с.112, №4-5	электрохимической. - способы защиты мет.изделий от коррозии.	- Сформулировать существенные признаки понятий; <b>Регулятивные:</b> - самостоятельно <i>определять цели</i> , ставить и формулировать собственные задачи; -выстроить цепочку необходимых действий <b>Коммуникативные:</b> – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения; - Оценивать ответы одноклассников; - Сформулировать аргументы и контраргументы и т.д.	общественной деятельности - формирование интереса к изучению химии
37	22.01	Электролиз водных растворов. Комбинированный §25, с.113-116, тест с. 118	<i>Учащиеся должны знать</i> , какие процессы происходят на катоде и аноде при электролизе растворов солей. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять суммарные уравнения реакций электролиза.			
38	24.01	Электролиз расплавов. Комбинированный §25, с.116-117, № 5,6	<i>Учащиеся должны знать</i> , какие процессы происходят на катоде и аноде при электролизе расплавов и растворов солей. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять суммарные уравнения реакций электролиза.			
39	29.01	Решение задач. Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. Комбинированный Повт § 24-25	<i>Учащиеся должны уметь</i> производить вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.			
<b>Глава 6. . Металлы. (10 часов)</b>						
40	31.01		Общая характеристика и способы получения металлов. Урок изучения новых знаний. §26,с. 123 № 6-7,тесты	<i>Учащиеся должны знать</i> строение, свойства, способы получения и применение простых веществ металлов. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - доказывать химические свойства металлов, записывать уравнения реакций в молекулярном и	<b>Познавательные:</b> - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план по тексту; - сформулировать существенные признаки	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию - сознательное отношение к

				окислительно-восстановительном виде, - давать характеристику химических элементов – металлов (s-, p-,d-элементов)	понятий; – определение основной и второстепенной информации	непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности - формирование интереса к изучению химии
41	05.02		Обзор металлических элементов А-групп Комбинированный §27,с. 131 №4-5, тест с. 132	<i>Учащиеся должны знать</i> способы получения и области применения. <i>Учащиеся должны уметь:</i> характеризовать химические свойства металлов IA-IIA групп и алюминия, составлять соответствующие уравнения реакций	– постановка и формулирование проблемы – структурирование знаний <b>Регулятивные:</b> - определять цель деятельности; - выстраивать цепочку необходимых действий;	
42	07.02		Общий обзор металлических элементов Б-групп Комбинированный §28,с.134 №3-4,тесты	<i>Учащиеся должны уметь</i> характеризовать химические свойства металлов Б- групп , составлять соответствующие уравнения реакций	– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач,	
43	12.02		Медь. Комбинированный §29,с. 137 №2	<i>Учащиеся должны знать:</i> -положение в периодической системе, электронную конфигурацию, - физические и химические свойства, - способы получения. <i>Учащиеся должны уметь:</i> составлять уравнения реакций, характеризующих свойства меди.	– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	
44	14.02		Цинк. Комбинированный §30,с. 140 №2	<i>Учащиеся должны знать:</i> -положение в периодической системе, электронную конфигурацию, - физические и химические свойства, - способы получения. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующих свойства	<b>Коммуникативные:</b> - осуществлять деловую коммуникацию; -осуществлять деловую коммуникацию; - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения;	
45	19.02		Титан и хром. Комбинированный §31,с 145,№2,3	<i>Учащиеся должны знать:</i> -положение в периодической системе, электронную конфигурацию, - физические и химические свойства, - способы получения. <i>Учащиеся должны уметь:</i>	- оценивать ответы одноклассников;	

				составлять уравнения реакций, характеризующих свойства		
46	21.02		Железо, никель, платина. Комбинированный §32, с.149 №3-4, тесты	<i>Учащиеся должны знать:</i> - положение в периодической системе, электронную конфигурацию, - физические и химические свойства, - способы получения. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующих свойства		
47	26.02		Сплавы металлов. Комбинированный §33, с.154 № 5-6	<i>Учащиеся должны знать:</i> - классификацию сплавов, - сплавы некоторых цветных металлов, - чугун. Виды и свойства чугунов. <i>Учащиеся должны уметь</i> предсказать свойства сплава, зная его состав		
48	28.02		Оксиды и гидроксиды металлов. Комбинированный §34, с.160 №5, §35	<i>Учащиеся должны знать:</i> - изменение свойств оксидов и гидроксидов металлов по периодам и А – группам. - изменение свойств оксидов и гидроксидов химического элемента с повышением степени окисления его атома. <i>Учащиеся должны уметь</i> записывать в молекулярном и ионном виде уравнения химических реакций, подтверждающих кислотно-основные свойства оксидов и гидроксидов металлов.		
49	04.03		Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	<i>Учащиеся должны уметь</i> распознавать катионы солей с помощью качественных реакций.		
<b>Глава 7. «Неметаллы» (10 часов)</b>						
50	06.03		Обзор неметаллов. Урок изучения новых знаний.	<i>Учащиеся должны уметь</i> давать характеристику химических элементов неметаллов по положению в	<b>Познавательные:</b> - устанавливать причинно-	- сознательное отношение к

			§36,с.165 №2	периодической системе и строению атомов.	<p>следственные связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план по тексту;</li> <li>- сформулировать существенные признаки понятий;</li> <li>– определение основной и второстепенной информации</li> <li>– постановка и формулирование проблемы</li> <li>– структурирование знаний</li> </ul> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цель деятельности;</li> <li>- выстраивать цепочку необходимых действий;</li> <li>– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач,</li> <li>– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять деловую коммуникацию;</li> <li>-осуществлять деловую коммуникацию;</li> <li>- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения;</li> </ul>	<p>непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию</li> </ul>
51	11.03	Свойства и применение важнейших неметаллов Комбинированный §37, с 166-169 с.172 № 2,тесты	<i>Учащиеся должны знать</i> характерные химические свойства и применение соответствующих простых веществ. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующих свойства			
52	13.03	Свойства и применение важнейших неметаллов. Комбинированный §37, с 170-171 с.172 № 4 Комбинированный	<i>Учащиеся должны знать</i> характерные химические свойства и применение соответствующих простых веществ. <i>Учащиеся должны уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующих свойства			
53	18.03	Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот Комбинированный §38,с.179 №6	<i>Учащиеся должны знать:</i> - классификацию оксидов, их состав, строение, свойства, применение, - изменение свойств оксидов неметаллов по периодам и группам. <i>Учащиеся должны уметь:</i> - составлять формулы оксидов химических элементов – неметаллов I—IV периодов периодической системы,			
54	20.03	Окислительные свойства азотной и серной кислот Комбинированный §39	<i>Учащиеся должны уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующие окислительные свойства концентрированной азотной и серной кислот.			
55	01.04	Окислительные свойства азотной и серной кислот Комбинированный §39,с.183 №4	<i>Учащиеся должны уметь</i> составлять уравнения реакций, характеризующие окислительные свойства концентрированной азотной и серной кислот.			
56	03.04	Водородные соединения неметаллов. Комбинированный	<i>Учащиеся должны уметь</i> - составлять формулы летучих водородных соединений неметаллов на основе			

			§40,с.186 № 3	строения их атомов и электроотрицательности, - описывать физические и химические свойства, - записывать уравнения хим. реакций.	- оценивать ответы одноклассников;	
57	08.04		Генетическая связь неорганических и органических веществ Комбинированный §41,с.189-В, тесты,	<i>Учащиеся должны уметь</i> доказывать взаимосвязь неорганических и органических соединений, составлять уравнения химических реакций		
58	10.04		Генетическая связь неорганических и органических веществ Комбинированный §41,с.189-В, тесты, §42 прочитать	<i>Учащиеся должны уметь</i> доказывать взаимосвязь неорганических и органических соединений, составлять уравнения химических реакций		
59	15.04		Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	<i>Учащиеся должны уметь</i> давать характеристику химических элементов неметаллов по положению в периодической системе и строению атомов.		
<b>Глава 8 Химия и жизнь ( 7 часов)</b>						
60	17.04		Химия в промышленности. Принципы промышленного производства. Урок изучения новых знаний. §43,с.198 № 6,7	<i>Учащиеся должны</i> знать производство серной кислоты. <i>Учащиеся должны</i> уметь объяснить научные принципы производства на примере производства серной кислоты.	<b>Познавательные:</b> - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций; - искать и находить обобщённые способы решения задач; - Устанавливать причинно-следственные связи; - Сформулировать существенные признаки понятий;	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию - сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности - формирование интереса к
61	22.04		Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна. Комбинированный §44,с.203№8	<i>Учащиеся должны</i> знать, какие принципы химического производства используются при получении чугуна. <i>Учащиеся должны</i> уметь составлять уравнения химических реакций, протекающих при получении чугуна.		
62	24.04		Производство стали. Комбинированный §45,с.208№4	<i>Учащиеся должны</i> знать, какие принципы химического производства используются при получении стали.. <i>Учащиеся должны</i> уметь составлять		

				уравнения химических реакций, протекающих при получении стали.	<b>Регулятивные:</b> - самостоятельно <i>определять цели</i> , ставить и формулировать собственные задачи; -выстраивать цепочку необходимых действий <b>Коммуникативные:</b> – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения; - Оценивать ответы одноклассников; - Сформулировать аргументы и контраргументы и т.д.	изучению химии
63	29.04	Обобщение и повторение за курс 11. Урок обобщения и систематизации знаний	<i>Учащиеся должны уметь</i> - производить расчеты для приготовления раствора с определенной молярной концентрации, - составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций.			
64	06.05	Обобщение и повторение за курс 11. Урок обобщения и систематизации знаний	<i>Учащиеся должны уметь</i> - производить расчеты для приготовления раствора с определенной молярной концентрации, - составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций.			
65	08.05	Контрольная работа Урок контроля	<i>Учащиеся должны уметь</i> применять полученные знания при выполнении контрольной работы			
66-67	13.05 15.05	Химия в быту. Комбинированный. §46,с.213тесты	<i>Учащиеся должны знать</i> правила безопасной работы со средствами бытовой химии			
68	20.05	Химическая промышленность и окружающая среда. Комбинированный.	<i>Учащиеся должны уметь</i> объяснять причины химического загрязнения воздуха, водоемов и почв			

