
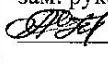

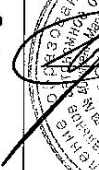


Управление образования администрации города Хабаровска  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Хабаровска  
«Средняя школа № 40» имени Маршала Советского Союза  
Жукова Георгия Константиновича (МАОУ "СШ № 40" им. Г.К. Жукова)

Рассмотрено: руководитель МО  /Е.А. Генералова/  Протокол № 1 от «28» 08 2018 г.	Согласовано: зам. руководителя по УВР  /С.А. Тихонова/  от «30» 08 2018г.	Принята Решением Педагогического совета МАОУ «СШ № 40» им. Г.К. Жукова  Протокол № 1 от «29» 08 2018 г	 Свержено Директор  М.Д. Сунзов Приказ № 173 от «30» 08 2018г.
--	--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету (курсу) «ХИМИЯ»**

для обучающихся 9 классов по программе

основного общего образования

(базовый уровень)

67 часов

Программу составил(а):

Е.А. Генералова

ХАБАРОВСК,

2018 год

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Основные элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Практическая часть.ТБ.	ДЗ	дата проведения		
						План	факт	
1	2	3	5	6	7			
Раздел программы: Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса (4часа)								
1	1. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе Д.И.Менделеева.	Закономерности изменения свойств атомов простых веществ и соединений, образованных химическими элементами в пределах главных подгрупп и периодов периодической системы Д.И. Менделеева. План характеристики	Знать важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы. Уметь: объяснять физический смысл атомного порядкового номера химического элемента, номеров группы, периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и малых подгрупп - характеризовать химический элемент (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе	Вводный инструктаж	§1, §3, упр. 5,6			

		химического элемента. Характеристика элемента - металла. Характеристика элемента-неметалла	Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов					
2	2. Свойства оксидов, кислот, оснований, солей в свете ТЭД	Кислотный или основной характер оксида и гидроксида элемента как отличительный его признак.	Знать: химические свойства основных классов неорганических веществ. Возможность протекания реакций ионного обмена. Уметь: записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде.		§1, упр. 2,6; §3, упр. 7; §§3 8-41 – 8 кл.			
3	3. Генетические ряды металлов и неметаллов	Генетические ряды металла и неметалла. Классификация химических элементов. Понятие о переходных элементах	Знать: положение металлов и неметаллов в ПС. Отличие физических свойств Me и HeMe. Уметь: составлять генетические ряды металла и неметалла. Уметь писать уравнения реакций химических свойств Me и HeMe.		§1, упр. 1, 10, 3, 4; §§4 2,43 – 8 кл.;			

4	4. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Зависимость химических свойств оксидов и гидроксидов элементов побочных подгрупп ПС Д.И.Менделеева от степеней окисления их атомов. Понятие амфотерности на примере оксида и гидроксида алюминия	Уметь составлять электронный баланс для ОВР. Уметь определять окислитель и восстановитель. Уметь составлять формулы неорганических соединений изученных классов, уравнения химических реакций	Д. Амфотерность гидроксида цинка (Растворы едкого натра, соляной кислоты, солей цинка).	§2, упр. 2, 3; §3, упр. 8.			
Раздел программы: Металлы (17 часов)								
5	1. Положение металлов в периодической системе Д.И.Менделеева. Общие физические свойства металлов. Понятие о металлургии	Краткий исторический обзор Характеристика положения элементов-металлов в ПСХЭ. Строение атомов металлов. Металлические кристаллические решетки. Металлическая химическая связь. Физические свойства металлов .Легкие и тяжелые металлы.	Знать: положение элементов металлов в П.С. Физические свойства металлов: пластичность, электро- и теплопроводность, металлический блеск, твердость, плотность. Уметь: - характеризовать металлы на основе их положения в ПС Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.	Л.о №1 Знакомство с образцами металлов и сплавов (по коллекции). некоторых металлов»	§4 читать, §5, упр. 2, §6, упр. 1,3, 4.			

		Черные и цветные металлы. Драгоценные металлы.						
6	2. Сплавы	Сплавы и их классификация. Черные металлы: чугуны и стали. Цветные металлы Характеристика сплавов, их свойства.	Знать классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь) и цветных металлов. Уметь описывать свойства и области применения различных сплавов	Л.о №2 Знакомство с образцами металлов и сплавов (по коллекциям).  ЦОР№	§7, упр. 2;			
7	3. Общие химические свойства металлов	Восстановительные свойства металлов. Взаимодействие металлов с кислородом и другими неметаллами	Знать: общие химические свойства металлов. Уметь записывать уравнения реакций взаимодействия с неметаллами, кислотами, солями.	Д. Взаимодействие натрия и кальция с водой	§8, упр. 6; учитывать записи в тетради			
8	4. Химические свойства металлов (продолжение). Ряд напряжений металлов	Характеристика общих химических свойств металлов на основании их положения в ряду напряжений в свете представления об ОВР. растворами кислот и солей.	Уметь записывать уравнения реакций взаимодействия с неметаллами, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения металлов для характеристики химических свойств	Л.о№3,4. Растворение железа и цинка в соляной кислоте (гранулы цинка, железные опилки, соляная				

				кислота). Вытеснение одного металла другим из раствора соли (раствор медного купороса, железо)				
9	5. Металлы в природе, общие способы получения металлов	Самородные металлы. Минералы. Руды. Металлургия и ее виды	Знать классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь) и цветных металлов. Уметь описывать свойства и области применения различных сплавов		§9, упр. 4, 5.			
10	6. Общие понятия о коррозии металлов	Коррозия металлов, способы защиты металлов от коррозии	Знать причины и виды коррозии металлов. Уметь объяснять и применять доступные способы защиты от коррозии		§10, упр. 4, 6.			
11	7. Щелочные металлы	Строение атомов 1(А) Щелочные металлы - простые вещества. Общие физические свойства Химические свойства щелочных Природные соединения, содержащие щелочные металлы, способы	Уметь характеризовать химические элементы натрия и калий по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строению атомов. Уметь составлять уравнения химических реакций (ОВР), характеризующих химические свойства натрия и калия.	Д. Взаимодейств ие натрия с водой .	§11 (с.4 4- 45), упр. 1а, 3.			

		получения металлов						
12	8.Соединения щелочных металлов	Обзор важнейших соединений щелочных металлов. Природные соединения щелочных металлов	Уметь характеризовать свойства важнейших соединений щелочных металлов. Знать применение соединений	Л.о№5. Распознавание катионов натрия и калия по окраске пламени.	§11 (с.45-48), упр. 1б.			
13	9. Щелочноземельные металлы	Строение атомов. Физические свойства. Химические свойства: взаимодействие с простыми веществами, с водой, с оксидами (магний, кальций и др.)	Уметь характеризовать химические элементы кальция и магний по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строению атомов. Уметь составлять уравнения химических реакций (ОВР)	Л.о№6 Взаимодействие кальция с водой Л.о№7 Распознавание катионов кальция и бария	§12(с.50-52)			
14	10. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов	Важнейшие соединения: негашеная известь, жженая магнезия, гидроксид кальция, мел, мрамор, известняк, Применение важнейших соединений.	Знать важнейшие соединения щелочноземельных металлов. Уметь на основании знаний их химических свойств осуществлять цепочки превращений. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов		Закончить таблицу; §12(с.52-56), упр. 4,			
15	11. Алюминий	Строение атома	Уметь характеризовать химический	Д.Образцы	§13(			

		<p>алюминия. Физические, химические свойства алюминия. Алюминотермия. Природные соединения алюминия, применение.</p>	<p>элемент алюминий по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строению атома. Знать химические свойства</p>	<p>алюминия (гранулы, пудра) и его природных соединений.</p>	<p>с.57 - 59), упр. 1; повторить §2.</p>			
16	12. Соединения алюминия	<p>Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений</p>	<p>Уметь характеризовать свойства оксида и гидроксида алюминия. Знать природные соединения алюминия. Знать применение алюминия и его соединений</p>	<p>Д. Амфотерность гидроксида алюминия</p>	<p>§13(с.60 - 62), упр. 5, 6.</p>			
17	13. Железо, его строение, физические и химические свойства	<p>Строение атома железа. Степени окисления железа. Физические, химические свойства железа. Железо в природе, минералы железа</p>	<p>Уметь составлять схему строения атома, записывать уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа</p>	<p>Ло№8. Растворение железа в соляной кислоте. Л.О№7 Вытеснение одного металла другим из раствора соли (раствор медного купороса, железная скрепка или</p>	<p>§14 с.63 -65.</p>			



				кнопка)				
18	14. Генетические ряды железа (II) и железа (III). Важнейшие соли железа	Соединения катионов железа: Fe <sup>2+</sup> Fe <sup>3+</sup> Роль химического элемента железа в жизнедеятельности и живых организмов	Уметь осуществлять цепочки превращений, определять соединения, содержащие ионы Fe <sup>2+</sup> и Fe <sup>3+</sup> с помощью качественных реакций. Знать химические свойства соединений железа (II) и (III).	Ло№9. Получение гид-оксидов железа +2 и +3 и изучение их свойств Д. Качественные реакции на ионы железа .	§14 упр. 1, 5			
19	15. Практическая работа №1 "Получение соединений металлов и изучение их свойств"	Правила ТБ. Объяснять результаты и записывать уравнения соответствующих реакций.	Уметь: - обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; - распознавать опытным путем соединения металлов .					
20	16. Обобщение и систематизация	Повторение ключевых	Знать строение атомов металлических элементов. Физические и химические		Повтор			

	знаний по теме	моментов темы «Металлы».	свойства. Применение металлов и их важнейших соединений.		ить тем у «Металлы», §§8-14.			
21	17. Контрольная работа №1 по теме «Металлы»	Тематический контроль знаний	Знать строение атомов металлических элементов. Физические и химические свойства. Применение металлов и их важнейших соединений. Уметь составлять уравнения реакций .					
Раздел программы: Неметаллы ( 25 часов)								
22	1. Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон	Положение элементов-неметаллов в ПСХЭ Д.И. Менделеева, особенности строения их атомов. Свойства простых веществ Кристаллическое строение неметаллов – простых веществ. Аллотропия, состав воздуха. Физические свойства неметаллов.	Знать положение неметаллов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Уметь характеризовать свойства неметаллов, давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ. Знать строение атомов-неметаллов, физические свойства. Уметь сравнивать неметаллы с металлами	Д. Образцы неметаллов.	§15, упр. 4; §20.			
23	2. Водород,	Двойственное	Уметь характеризовать химический	Д. Получение,	кон			

	физические и химические свойства, получение и применение	положение водорода в ПС Д. И. Менделеева. Физические свойства водорода. Химические свойства водорода. Применение, получение, сборание, распознавание водорода	элемент водород по его положению в ПСХЭ, составлять уравнения реакций (ОВР) химических свойств водорода	сборание и распознавание водорода (штатив, пробирка, прибор Кирюшкина, гранулы цинка, соляная кислота, спички)	спект			
24	3. Галогены	Строение атомов галогенов. Физические свойства, Химические свойства галогенов. Изменение окислительно-восстановительных свойств у галогенов от фтора к йоду.	Знать строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства. Уметь составлять схемы строения атомов. На основании строения атомов объяснять изменение свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций с точки зрения ОВР.	Д. Йодкрахмальная проба (крахмальный клейстер, спиртовая настойка йода)	§17, упр. 4-5			

25	4. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли	Галогеноводороды . Галогениды: фториды, хлориды, бромиды, йодиды. Качественные реакции на галогенид-ион. Природные соединения галогенов	Распознавать опытным путем раствор соляной кислоты среди других кислот. Знать качественную реакцию на хлорид-ион. Уметь характеризовать свойства важнейших соединений галогенов	Л.о№10 Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, фторидами). Д. Распознавание соединений хлора.	§18, упр. 4			
26	5. Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений	Получение галогенов электролизом расплавов или растворов солей. Биологическое значение галогенов. Применение галогенов и их соединений	Знать способы получения галогенов. Уметь вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции. Иметь навыки осуществления цепочек превращений.	Д.Образцы изделий с тефлоном, фторсодержащие зубные пасты, хлор- и бромсодержащие материалы и лекарства.ЦО Р	§19, упр. 4			
27	6. Кислород, физические и химические свойства, получение и применение	Кислород в природе. Химические свойства кислорода: взаимодействие с	Уметь записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знать способы получения кислорода, значение кислорода в атмосфере и в жизнедеятельности человека	Л.о№11 Знакомство с образцами природных оксидов, солей	§20, упр. 1			

		простыми и сложными веществами. Получение кислорода. Применение кислорода		кислородсодержащих кислот.				
28	7. Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксиды серы.	Строение атомов серы и степени окисления серы. Аллотропия серы. Химические свойства серы. Демеркуризация. Применение серы. Сероводород и сульфиды. Сернистый газ, сернистая кислота, сульфиты	Уметь характеризовать химический элемент по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строения атома. Уметь записывать уравнения реакций серы с металлами, кислородом и другими неметаллами	Ла №12. Знакомство с образцами природных соединений серы. Д. Аллотропия серы. Сера, штатив, спиртовка, спички, стакан с водой. Колба с обратным холодильником, часовое стекло, лупа.	§21, упр. 2,3.			
29	8. Серная кислота и ее соли	Серная кислота разбавленная и концентрированная. Применение серной кислоты. Соли серной кислоты: глауберова соль, гипс, сульфат	Знать свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты в свете ОВР. Знать качественную реакцию на сульфат-ион. Уметь записывать уравнения реакций в ионном виде и с точки зрения ОВР	Д. Взаимодействие разбавленной серной кислоты с металлами, оксидами металлов,	§22, упр. 1, 3,4.			

		бария, медный купорос. Производство серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион.		растворимым и и нерастворимыми гидроксидами металлов Л.о№13 Распознавание сульфат-иона				
30	9. Контрольная работа № 2 по теме :«Галогены, сера ,их соединения»	Тематический контроль знаний Тест	Знать особенности строения атомов ,уметь составлять уравнения химических реакций ,объяснять ОВР серы ,галогенов. Применение соединений.	.				
31	10. Азот, физические и химические свойства, получение и применение Круговорот азота в природе.	Строение атомов и молекул азота. Свойства азота. Азот в природе и его биологическое значение .	Уметь писать уравнения реакций в свете представлений об ОВР. Знать круговорот азота в природе .		§23, упр. 1, 2			
32	11. Аммиак	Строение молекулы аммиака. Свойства аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония. Получение, собиране и распознавание аммиака.	Знать строение молекулы аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония. Свойства аммиака: взаимодействие с водой, кислотами, кислородом. Получение, собиране и распознавание аммиака. Уметь описывать свойства с точки зрения ОВР и физиологическое воздействие на организм	Д. Получение, собиране и распознавание аммиака .	§24, упр. 5;			
33	12. Соли аммония	Свойства солей аммония, обусловленные	Знать строение, свойства и применение солей аммония. Уметь распознавать ион аммония	Л.о№14. Распознавание катиона	§25, упр. 4.			

		ионом аммония и различными анионами. Разложение солей аммония. Хлорид, нитрат, карбонат аммония и их применение		аммония (растворы солей аммония и гидроксида натрия, спиртовка, спички, влажная лакмусовая бумага)				
34-35	13-14 Кислородные соединения азота. Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты	Несолеобразующие кислотные оксиды азота. Оксид азота (IV). Свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя. Взаимодействие концентрированной и разбавленной кислоты с медью. Применение азотной кислоты. Нитраты, селитры	Знать свойства кислородных соединений азота, уметь писать уравнения реакций, доказывающих их свойства с точки зрения ОВР. Знать свойства азотной кислоты как окислителя, уметь писать реакции взаимодействия концентрированной и разбавленной азотной кислоты с металлами.	Д. Образцы азотных удобрений	§26, упр. 7.			
36	15. Фосфор и его соединения	Аллотропия фосфора: белый фосфор. Красный фосфор. Свойства фосфора. Фосфорная кислота и три ряда ее солей: фосфаты, гидрофосфаты и	Знать строение атома, аллотропные видоизменения, свойства и применение. Уметь писать уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксида фосфора (V), свойств фосфорной кислоты. Знать применение фосфора	ЦОР№	§27, упр. 1-2,4.			

		дигидрофосфаты. Применение фосфора и его соединение						
37	16. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме : Подгруппы азота»	Решение упражнений по теме "Подгруппа азота". Повторение ключевых понятий темы	Уметь вычислять массовую долю химического элемента в формуле, массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции					
38	17. Углерод	Строение атома и степень окисления углерода. Аллотропия углерода. Адсорбция и ее применение. Химические свойства углерода. Карбиды кальция и алюминия. Ацетилен и метан. Круговорот углерода в природе	Уметь составлять схемы строения атома. Знать и уметь характеризовать свойства углерода.	Д.Модели кристаллическ их решеток алмаза и графита.	§28, упр 7, 8; §29 с.13 4- 135,			



39	18. Угарный газ-свойства, физиологическое действие на организм. Угольная кислота и ее соли Круговорот углерода в природе.	Оксид углерода (II) Оксид углерода (IV) Получение, свойства, применение. Угольная кислота и ее соли. Карбонаты и гидрокарбонаты. Превращение карбонатов в гидрокарбонаты и обратно. Понятие жесткости воды и способы ее устранения. Качественная реакция на соли угольной кислоты	Уметь писать уравнения реакций, отражающие свойства оксидов углерода. Знать качественные реакции на углекислый газ и карбонаты. Знать физиологическое действие на организм угарного газа. Уметь оказывать первую помощь при отравлении	Д. Получение, собирание и распознавание углекислого газа. Л.о№15 Качественная реакция на карбонат – ион.	28 с.13 1-133; §29 с.13 6-137,			
40	19. Практическая работа №2 «Получение, собирание и распознавание газов»	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Технологическая схема работы. Способы собирания газов	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Получать и собирать газы: водород, кислород, аммиак, углекислый. Распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ и аммиак	Получение, собирание и распознавание $H_2$ (пробирка с газоотводной трубкой, цинк, соляная кислота,)Получение, собирание и распознавание аммиака.				

				<p>(Пробирка с кристаллическим гидроксидом кальция и хлоридом аммония). Получение, соби́рание и распознавание O<sub>2</sub></p> <p>Пробирка с пероксидом водорода, Получение, соби́рание и распознавание CO<sub>2</sub> (Соляная кислота, мрамор, известковая вода )</p>				
41	20. Кремний и его соединения	<p>Природные соединения кремния: кремнезем, кварц , силикаты, алюмосиликаты, асбест. Свойства кремния. Оксид кремния (IV): его строение и свойства. Кремниевая кислота и ее соли.</p>	<p>Знать свойства, значение соединений кремния в живой и неживой природе. Уметь составлять формулы соединений кремния, уравнения реакций, иллюстрирующие свойства кремния и силикатов.</p>	<p>Л.О№16 Знакомство с образцами природных соединений неметалла – кремния. ЦОР</p>	§30 с.13 8-141, упр. 1, 4а, 4б, 5.			

		Растворимое стекло. Применение кремния и его соединений. Стекло. Цемент						
42	21. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме "Подгруппа углерода"	Решение упражнений по теме "Подгруппа углерода". Повторение ключевых понятий темы	Уметь производить вычисление количества вещества, объема или массы по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции, содержащих примеси					
43	22. Практическая работа № 3 «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»	Правила техники безопасности при выполнении данной работы	Уметь распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат - ионы и ионы аммония.  Уметь писать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде	Сера, уголь, серная кислота, хлорид бария, иодид калия, бромная вода, сульфат натрия, карбонат натрия, соляная кислота, индикаторы, р-р крахмала, известь, хлорид аммония, спиртовка, спички				
44	23. Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы»	Решение упражнений и задач по теме	Уметь производить вычисления массы и объёмов продуктов реакции с определённой долей выхода					

		«Неметаллы»						
45	24. Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы»	Уметь писать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде. Уметь производить вычисления массы и объёмов продуктов реакции с определённой долей выхода		повторение			
46	25. Контрольная работа №3 «Неметаллы»	Контроль знаний, умений и навыков	Знать строение и свойства изученных веществ. Уметь выполнять упражнения и решать задачи					
Р а з д е л п р о г р а м м ы: Первоначальные представления об органических веществах (13 часов)								
47	1. Предмет органической химии.	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Теория витализма. Ученые, работы которых опровергли теорию витализма. Понятие об изомерии и гомологическом ряде	Знать особенности органических соединений, валентность и степень окисления элементов в соединениях. Уметь определять изомеры и гомологи	Модели молекул органических соединений. Портреты Бутлерова, Велера  Л.О.№17	§31; выучить записи в тетради; составить структур. формулы изомеров			

					$C_6H_{14}$			
48	2. Предельные углеводороды	Строение алканов. Номенклатура алканов. Углеводороды: метан, этан, особенности физических и химических свойств	Знать понятия: «предельные углеводороды, гомологический ряд предельных углеводородов, изомерия». Уметь записывать структурные формулы изомеров и гомологов. Давать названия изученным веществам	Д. Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки, горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.	§32, упр. 4, 5			
49,50	3,4. Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи	Непредельные углеводороды: этилен. Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Полимеризация. Полиэтилен и его значение	Уметь называть изученные вещества, уметь характеризовать химические свойства органических соединений	Д. Образцы изделий из полиэтилена, качественные реакции на этилен.	§33, упр. 4,5; §34, упр. 4; §35			
51	5. Решение задач и упражнений	Решение упражнений и задач по теме «Углеводороды»	Уметь применять навыки решения расчётных задач, полученные в курсе неорганической химии, при работе с формулами органических соединений					
52	6. Спирты. Альдегиды.	Спирты и их атомность.	Уметь описывать свойства и физиологическое действие на организм	Л.О.№ 18	§36, упр.			

		Метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин – важнейшие представители класса спиртов, их строение и свойства. Понятие о карбонильной группе и альдегидах	этилового спирта		2. §37, упр. 6.			
53	7. Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Карбоксильная группа и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Муравьиная и уксусная кислоты т, их строение и свойства	Уметь характеризовать типичные свойства уксусной кислоты. Знать реакцию этерификации и формулы сложных эфиров		§38, упр. 6.			
54	8. Жиры	Предельные и непредельные жирные кислоты. Жиры как сложные эфиры. Растительные и животные жиры, их применение. Понятие о мылах, СМС	Иметь представление о биологически важных органических веществах: жирах как сложных эфирах глицерина и жирных кислот		§39.			
55	9. Аминокислоты. Белки	Аминокислоты. Получение и	Иметь первоначальные сведения о	Д. Качественные	§40.			

		свойства аминокислот. Биологическая роль аминокислот. Пептидная связь и полипептиды. Свойства белков и их биологические функции. Качественные реакции	белках и аминокислотах, их роли в живом организме	реакции на белки.				
56	10. Углеводы.	Углеводы: моносахариды, дисахариды, полисахариды. Глюкоза и фруктоза. Сахароза. Крахмал. Целлюлоза	Иметь первоначальные представления о строении углеводов. Глюкоза, ее свойства и значение	Л.0.№ 19,20	§41.			
57	11. Представление о полимерах на примере полиэтилена.	Основные понятия химии ВМС: «полимер», «мономер», «структурное звено», «степень полимеризации», «средняя молекулярная масса полимера». Краткий обзор важнейших полимеров	Иметь первоначальные сведения о полимерах на примере полиэтилена	Д: образцы изделий из полиэтилена. Коллекция «Пластмассы»	§42, упр. 1-2.			
58	12. Решение задач и упражнений	Решение упражнений по	Уметь писать уравнения реакций органических веществ, решать					

		теме «Первоначальные представления об органических веществах». Повторение ключевых понятий темы	простейшие цепочки превращений. Уметь вычислять массы, объёмы, количества вещества по формулам органических соединений и уравнениям реакций					
59	13. обобщение и повторение по теме :«Органические соединения»	Отработка знаний теоретического материала в рамках данной темы	Знать формулы .Уметь писать уравнения реакций органических веществ, решать простейшие цепочки превращений.					
Р а з д е л п р о г р а м м ы: Химия и жизнь (6 часов)								
60	1. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.	Химические реакции в ОС. Роль химии в жизни современного человека	Уметь использовать приобретенные знания и умения для безопасного обращения с веществами и минералами	Д. Образцы строительных и поделочных материалов.	Д/З Конспект. Самост. поиск хим. информации и использование различных			



					ЫХ ИСТ ОЧН ИКО В			
61,62	2.3 Химия и здоровье. Лекарственные препараты ,их грамотное использование.	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.	Иметь представления о лекарственных препаратах, их применении. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами Уметь оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека		Д/З Кон спе кт.			
63	4. Химия и пища	Калорийность важнейших компонентов пищи: белков, жиров, углеводов. Понятие о пищевых добавках	Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: обоснование основных принципов здорового питания	ЦОР№	Кон спе кт.			
64	5. Природные источники углеводов и их применение	Нефть, природный газ и их применение	Иметь представление о природных источниках углеводов и способах их переработки	Д. Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки (коллекции). Таблицы	Пов тор ить § 33.			
65	6. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	Виды химического загрязнения гидросферы, атмосферы, почвы и его последствия	Уметь различать экологические проблемы вокруг нас и экологически грамотно вести себя в окружающей среде.		Защ ита про ект ов.			
66,67	Обобщающий урок							