



«Утверждаю к использованию»

Директор ГБОУ СОШ №3

г. Новокуйбышевска

Иванушкина Т.А.Иванушкина

«04» сентября 2018г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Химия

Класс: 10 -11

Количество часов: 68

Учитель: Муратова Н.А.

Нормативная база:

1. Обязательный минимум содержания среднего общего образования.
2. Программа для общеобразовательных учреждений. Химия 8-11 классы.
И.И.Новошинский, Н.С. Новошинская М.: «Русское слово» , 2015г.

Учебник: Химия 10 класс базовый уровень. Авторы: И.И.Новошинский, Н.С.Новошинская М.:«Русское слово», 2015г.

Химия 11 класс базовый уровень. Авторы: И.И.Новошинский, Н.С.Новошинская М.:«Русское слово», 2015г.

Дополнительная литература: «Самостоятельные работы по химии»

И.И.Новошинский, Н.С.Новошинская, М.: «Русское слово» , 2015г.

Пояснительная записка

10-11 классы (база)

Данный учебно-тематический план составлен в полном соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по программе базового уровня авторов И.И. Новошинского, Н.С. Новошинской «Химия» 10 класс базовый уровень (34 ч., 1 ч. в неделю).

Основная цель курса – воспитать интерес учащихся к химической науке, развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественно - научной картины мира. Включение историко – научного материала даёт возможность показать школьникам, что развитие науки - это многовековая история становления знаний об окружающем мире, позволяет раскрыть общеобразовательное значение химии, дать больше практических сведений об использовании химических знаний в повседневной жизни, в труде, развивать экологическую культуру школьников.

Программа определяет содержание базового уровня для учащихся 10 класса общеобразовательной школы в связи с концентрической концепцией и является продолжением развития системы знаний по курсу химии: изучаются электролитическая диссоциация, периодический закон, основы неорганической химии (химия элементов и их соединений), формируются представления о химической технологии и экологии, что придаёт курсу логическую завершённость. Программой предусматриваются все виды школьного химического эксперимента - демонстрации, лабораторные и практические работы.

Основные образовательные технологии: технология развивающего обучения, технология проблемного обучения.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса:

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

- ***важнейшие химические понятия:*** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие,
- ***основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- ***основные теории химии:*** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

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

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

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, принадлежность
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических 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;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

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;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Тематическое планирование на год

№п/п	Примерные сроки	Темы программы (раздел)	Количество часов по программе	Количество контрольных работ	Лабораторные работы	Практические работы
I полугодие		Тема 1. Строение вещества	6 ч.	1	3	1
		Тема 2. Химические процессы.	10ч.			
II полугодие		Тема 3. Вещества и их свойства.	14 ч.	1	3	2
		Тема 4. Химия и химическая технология. Охрана окружающей среды Резервное время	4 ч.			
год			34ч.	2	6	3

11 класс (база)

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- Освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- Владение умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- Развитие познавательных интересов, и интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки ее вклада в технический процесс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;

- Воспитание убежденности в том, что химия - мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;
- Применение полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решение практических задач в повседневной жизни; предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человеку и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Требования к уровню подготовки учащихся (выпускников) направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, химическая связь, валентность, степень окисления, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология, аллотропия, изотопы, ЭО, молярные масса и объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, (не)электролиты;
- основные законы химии и химические теории: ЗСМ, закон постоянства состава, ПЗ, теория химической связи, строения органических веществ;
- важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; металлы и их сплавы, щелочи, аммиак, минеральные удобрения.

уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов в веществах, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водном растворе неорганического вещества, окислитель/восстановитель, принадлежность веществ к определенному классу;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПС, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов

неорганических и органических веществ, строение и химические свойства изученных органических веществ;

- 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;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Программа предусматривает формирование у учащихся *общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:*

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- использование элементов причинно – следственного и структурно - функционального анализа;
- определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
- умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, проводить доказательства;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Требования к подготовке учащихся по предмету в полном объеме совпадают с требованиями ФГОС и программой Новошинского И.И. и Новошинской Н.С.. Требования заданы в деятельностной форме (т.е. что учащиеся должны знать, уметь и использовать в практической деятельности и повседневной жизни).

Рабочая программа разработана на основе авторской программы И.И.Новошинского, соответствующей Федеральному компоненту

государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Новошинский И.И. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений И.И.Новошинский 2-е изд., - М.: Русское слово, 2015.). На изучение предмета отводится 34 часа (1 часа в неделю).

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

В поурочном планировании курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников.

Требования к подготовке учащихся по предмету в полном объеме совпадают с требованиями ФГОС и программой Новошинского И.И. и Новошинской Н.С.. Требования заданы в деятельностной форме (т.е. что учащиеся должны знать, уметь и использовать в практической деятельности и повседневной жизни).

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению. Результаты обучения **оцениваются по пятибалльной системе**. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

А) глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

Б) осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

В) полнота (соответствие объему программы и информации учебника);

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

- *Существенные ошибки* связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и прочее; или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установление причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т.п.).

- *Несущественные ошибки* определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

- При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Для контроля и систематизации знаний учащихся проводятся устный опрос, промежуточные и итоговые самостоятельные работы по дидактическим карточкам.

СВОДНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

11 класс

№ раздела	раздел	Всего часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
1	ВВЕДЕНИЕ В ОРГАНИЧЕСКУЮ ХИМИЮ	3		
2	УГЛЕВОДОРОДЫ	10		1
3	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ УГЛЕВОДОРОДОВ	12	1	1
4	БИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	7	1	1
5	БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА	2		
	всего	34	2	3

	Оценка устного ответа	Оценка экспериментальных умений	Оценка решать экспериментальные задачи	Оценка умений решать расчетные задачи	Оценка письменных контрольных работ
--	-----------------------	---------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------------------------

<p>Отметка «5»</p>	<p>Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ полный.</p>	<p>Работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом ТБ и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота и порядок на столе, экономно используются реакт)</p>	<p>План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.</p>	<p>В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.</p>	<p>Ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка.</p>
<p>Отметка «4»</p>	<p>Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом</p>	<p>Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены</p>	<p>План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более 2-х</p>	<p>В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерационал</p>	<p>Ответ неполный или допущено не более 2 незначительных ошибок.</p>

	допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.	несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.	несущественных ошибок в объяснении и выводах.	льным способом или допущено не более 2 несущественных ошибок.	
Отметка «3»	Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.	Работа выполнена правильно, не менее чем наполовину, или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ при работе с веществами и оборудованием, которое исправляется по требованию учителя.	План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.	В логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.	Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена 1 существенная и при этом 2-3 несущественные.
Отметка «2»	При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или	Допущены 2(и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении	Допущены 2(и более) ошибки в плане решения, подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.	Работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных

	допущены существенные ошибки, которые учащиеся не могут исправить при наводящих вопросах учителя.	правил ТБ при работе с веществами и оборудованием, которые учащиеся не могут исправить даже по требованию учителя.	и выводах.		ных ошибок.
Отметка «1»	Отсутствие ответа	Работа не выполнена ...	Задача не решена	Нет ответа на задание.	Работа не выполнена.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных (химические диктанты, самостоятельные и проверочные работы, тесты, контрольные работы) ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента. Оценка экспериментальных умений ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Календарно-тематическое планирование 10класс 1ч в неделю

№ урока,	№ темы	Раздел. Тема урока	Кол-во часов	Методы, формы, приемы	Оборудование. Демонстрационный материал	Инструментарий контроля ЗУН Требования к уровню подготовки учащихся	Дата	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. Строение вещества (6ч.)								
1	1.1	Строение атома. Движение электрона в атоме	1ч	Эвристическая беседа	Инструктаж по технике безопасности.	<i>Знать:</i> правила поведения в кабинете химии на уроках и переменах, технику безопасности при работе с химическими веществами. Обобщить и систематизировать знания учащихся о строении атома, атомного ядра. <i>Уметь:</i> находить число протонов, нейтронов и электронов для атомов химических элементов.		§1,2 № 1-3
2	1.2	Электронная формула атома.	1ч	Самостоятельная работа	слайды	<i>Знать:</i> строение электронной оболочки атома; сформировать понятия об s-, p- и d-элементах.		§3 №1,3
3	1.3	Структура периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	1ч	Лекция, беседа, демонстрация периодической системы	ПСХЭ	<i>Знать:</i> причины периодичности изменения характеристик и свойств атомов элементов и их соединений. <i>Уметь</i> описывать химический элемент по плану.		§4 №2,3
4	1,4	Ковалентная связь	1ч	Беседа, демонстрация.	ПСХЭ	<i>Знать:</i> виды ковалентной связи. <i>Уметь</i> составления электронных формул молекул различных веществ.		§ 5,6,7 №1,2

5	1,5	Ионная связь и водородная связь. Типы кристаллических решеток.	1ч	Беседа, демонстрация	слайды	<i>Знать</i> о механизме образования ионной и водородной связи их влиянии на свойства веществ и связи, сформировать <i>умения</i> видеть единую природу химической связи, предсказывать свойства веществ по их строению и определять строение веществ по их свойствам.		§ 9-11 №1,2	
6	1,6	Обобщение знаний по теме «Строение атома. Химическая связь».	1ч	Коллективный самоанализ и самооценка	Слайды, ПСХЭ	Обобщить знания учащихся по теме «Строение атома. Химическая связь»		Повторить § 1-11	
Тема 2. Химические процессы (10ч)									
7	2.1	Энергетика химических реакций	1ч	Групповая работа «Мозговой штурм»	Демонстрация Таблица, слайды	<i>Знать</i> о сущности химических реакций: разрыв связей в реагентах и образование новых связей в продуктах реакции. <i>Уметь</i> различать химической реакции, экзо- и эндотермических реакциях, термохимических уравнениях.		§ 12 №1	
8	2,2	Скорость реакции	1ч	Беседа, демонстрация	видеофильм	<i>Знать</i> о зависимости скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, катализатора, площади поверхности соприкосновения реагирующих веществ.		§ 13 №1-3	
9	2.3	<i>Практическая работа №1 «Скорость химической реакции»</i>	1ч	Групповая работа	Практическая работа №1 Инструкции по т/б	<i>Знать</i> о зависимости скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, катализатора, площади поверхности соприкосновения реагирующих			

						веществ.		
10	2,4	Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие.	1ч	Беседа, рассказ, демонстрационные опыты	демонстрационные опыты	Занятия о необратимых и обратимых реакциях, ознакомить с понятием химического равновесия. Уметь различать факторы, влияющие на его смещение.		§ 14 №3
11	2,5	Химические реакции в водных растворах. Дисперсионные системы и их классификация	1ч	Лекция, беседа, демонстрация	Демонстрация презентация	<i>Знать</i> о дисперсионной системе, коллоидных растворах, свойствами и практическим значением коллоидов <i>Уметь</i> дать классификацию дисперсионных систем Ознакомить учащихся с понятием «коллоидные растворы», свойствами и практическим значением коллоидов		§ 15 №1
12	2,6	Растворы.	1ч	Лекция, беседа,	демонстрация	Обобщить и углубить знания учащихся о составе растворов, закономерностях процесса растворения. Сформировать понятия о растворимости и насыщенном растворе, углубить знания о факторах, влияющих на растворимость веществ.		§ 16,17 №1,2
13	2,7	Электролитическая диссоциация	1ч	Беседа, самостоятельная работа; работа в парах	Слайды Индикаторы Шкала соотношений между концентрацией ионов водорода и значением рН.	Знать о зависимости механизма электролитической диссоциации от характера химической связи в электролитах. Уметь рассмотреть классификацию электролитов на сильные и слабые..		§ 18 №1,2
14	2,8	Реакции ионного обмена в водных растворах	1 ч	Беседа, самостоятельная работа;	презентация	<i>Знать</i> о химических реакциях и различных способах их классификации; совершенствовать <i>умения</i> составлять уравнения ионного обмена		§ 18 №3

15	2,9	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. Коррозия металлов	1ч	Беседа, самостоятельная работа;	Тб «электролиз, демонстрационный опыт	<i>Знать</i> о химических реакциях и различных способах их классификации; <i>Знать</i> электролиз раствора и расплава электролита с инертными электродами и растворимым анодом совершенствовать <i>умения</i> составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; <i>Уметь</i> различать способы защиты металлов от коррозии:		§ 19-20 №2,3
16	2,10	Контрольная работа №1 по теме «Химические процессы».	1ч		Самостоятельная работа	Проверить знания учащихся по теме «Химические процессы».		
Тема 3. Вещества и их свойства (14ч)								
17	3.1	Оксиды	1ч	Беседа	лабораторная работа	<i>Знать</i> об основных оксидах и основаниях: <i>Уметь</i> определять, общую формулу, классификацию, способы получения, химические свойства		§ 22 №2,3
18	3,2	Гидроксиды.	1ч	Работа в парах	Лабораторная работа № 5,6 «Распознавание оксидов»	<i>Знать</i> определение, общую формулу, классификацию, способы получения, химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов		§ 23 №2
19	3.3	Соли.	1ч	Беседа, демонстрация	Лабораторная работа №7 «Получение кислой соли»	<i>Знать</i> о средних и кислых солях <i>Уметь</i> определять, писать общую формулу, классификацию,		§ 24 №1
20	3,4	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1ч	Коллективный самоанализ и самооценка	презентация	<i>Знать</i> о генетической связи между классами; совершенствовать <i>умения</i> составлять уравнения ионного обмена, ОВР, генетические схемы		В тетрад и

21	3,5	Гидролиз солей.	1ч	Беседа Работа в парах	лабораторная работа	Знать о сущности процесса гидролиза солей, рассмотреть алгоритм составления уравнений гидролиза различных типов.		§ 25 №1
22	3,6	Общая характеристика физические и химические свойства неметаллов.	1ч	Лекция, беседа	демонстрация	Знать об особенностях положения неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, особенностях строения их атомов.		§ 26 №1
23	3,7	Общая характеристика и способы получения неметаллов.		Работа в парах, беседа	презентация	Знать об особенностях физических свойствах неметаллов, особенностях строения простых веществ неметаллов		§ 27 №3
24	3,8	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	1ч	Работа в группах	Практическая работа №4 Инструкции по т/б	Систематизировать и обобщить знания учащихся о веществах и их свойствах, генетической взаимосвязи между различными классами неорганических веществ.		
25	3,9	Общий обзор металлов.	1ч	Лекция, беседа, демонстрация	демонстрация	Закрепить умения записывать уравнения реакций в молекулярном и окислительно-восстановительном виде. Уметь объяснять изменения физических и химических свойств металлов в ПСХЭ. Уметь составлять схемы, конспекты, проводить сравнения, делать обобщения, выводы.		§ 28 №1
26	3,10	Способы получения металлов. Свойства металлов.	1ч	Лекция, беседа, демонстрация	демонстрация	Закрепить умения записывать уравнения реакций в молекулярном и окислительно-восстановительном виде. Уметь объяснять изменения физических и химических свойств металлов в ПСХЭ. Уметь составлять схемы, конспекты, проводить сравнения, делать обобщения, выводы.		§ 29 №1,2

27	3,11	Ряд напряжения металлов	1ч	Работа в группах	видеофильм	Знать правила вытеснения металлов. Систематизировать и обобщить знания учащихся о веществах и их свойствах, генетической взаимосвязи между различными классами неорганических веществ.		§ 29, тест
28	3,12	<i>Практическая работа №3 «Идентификация неорганических соединений»</i>	1ч	Работа в группах	Практическая работа №5 Инструкции по т/б	Закрепить практические навыки учащихся, создать условия для применения полученных теоретических знаний на практике		
29	3,13	Итоговый урок по теме «Вещества и их свойства»	1ч	Работа в группах	Контроль знаний	Проверить знания учащихся по теме «Неметаллы и их соединения»		§ 22-29
30	3,14	Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства»	1ч	Самостоятельная работа	Контроль знаний	Проверить знания учащихся по теме «Вещества и их свойства»		

Тема 4. Химия и химическая технология. Охрана окружающей среды. (4ч).

31	4.1	Производство серной кислоты контактным способом. Общие научные принципы химического производства	1ч	Беседа	демонстрация схемы производства серной кислоты	Знать об особенностях технологического процесса производства серной кислоты: закономерностями химических реакций, выбором оптимальных условий их осуществления. . Сформировать понятие об основных направлениях научно-технического прогресса в химической технологии. Ознакомить учащихся с общими научными принципами химического производства		§ 30 №1,2,4
----	-----	--	----	--------	--	--	--	-------------

32	4,2	Охрана атмосферы	1ч	Эвристическая беседа	слайды	Знакомить учащихся с основными загрязнителями и источниками загрязнения атмосферы, методами защиты воздушного бассейна от загрязнений.		§ 32
33	4,3	Охрана гидросферы	1ч	Эвристическая беседа	слайды	Знакомить учащихся с основными загрязнителями и источниками загрязнения гидросферы, методами охраны водных ресурсов.		§ 33
34	4,4	Итоговый урок	1ч	Самостоятельная работа	Контроль знаний	Проверить знания учащихся за курс химии 10 класса		

Календарно-тематическое планирование 11класс 1ч в неделю

№ урока,	№ темы	Раздел. Тема урока	Кол-во часов	Методы, формы, приемы	Оборудование. Демонстрационный материал	Инструментарий контроля ЗУН Требования к уровню подготовки учащихся	Дата	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. ВВЕДЕНИЕ В ОРГАНИЧЕСКУЮ ХИМИЮ (3 ч.)								

1	1.1	Предмет органической химии. Взаимосвязь органических и неорганических веществ	1ч	Эвристическая беседа.	Инструктаж по технике безопасности.	<i>Знать:</i> правила поведения в кабинете химии на уроках и переменах, технику безопасности при работе с химическими веществами. <i>Уметь:</i> различать по характеристикам органические и неорганические вещества		§1, №5
2	1.2	Теория строения органических веществ А.М. Бутлерова	1ч	Проблемная беседа, работа в парах	презентация	<i>Знать:</i> Теорию строения органических веществ А.М. Бутлерова <i>Уметь:</i> составлять формулы изомеров		§2, №1
3	1.3	Зависимость свойств веществ от химического строения. Изомерия	1ч	Рассказ, беседа	слайды	<i>Знать:</i> понятия изомер, гомолог, функциональная группа, радикал. <i>Уметь:</i> называть изученные вещества по систематической номенклатуре		§2, №2
Тема 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (10ч.)								
4	2.1	Алканы	1ч	Беседа, демонстрация.	презентация	<i>Знать :</i> гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§4, №2,3 §5,6, №1
5	2.2	Алкены.	1ч	Беседа, демонстрация.	презентация	<i>Знать :</i> гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§7,8 №1,3
6	2.3	Алкадиены.	1ч	Беседа, демонстрация.	видеофильм	<i>Знать :</i> гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§9, №1-4
7	2.4	Алкины	1ч	Лекция, беседа	презентация	<i>Знать :</i> гомологический ряд, номенклатуру,		§10, №21-

						изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		5
8	2.5	Арены	1ч	Беседа, демонстрация	видеофильм	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§11,12,№1-3
9	2.6	Генетическая связь гомологических рядов	1ч	Беседа, демонстрация		<i>Знать</i> формулы классов веществ. <i>Уметь</i> определять принадлежность веществ к данному классу, осуществлять цепочку превращений.		§13,№2
10	2.7	Решение задач на вывод химических формул веществ	1ч	Беседа, демонстрация	слайды	<i>Знать</i> ;алгоритм вывода формулы вещества по продуктам сгорания.. <i>Уметь</i> : производить расчеты по относительной плотности паров вещества и его массе.		§3,№2,3
11	2.8	Природные источники углеводов	1ч	Беседа, демонстрация	презентация	<i>Знать</i> : природные источники УВ. Развить <i>умения</i> по поиску химической информации с использованием различных источников и представлять её в различных формах.		§14,№1-3
12	2.9	Обобщение знаний по теме «Углеводы».	1ч	Коллективный самоанализ и самооценка		<i>Знать</i> формулы классов веществ, физические и химические свойства веществ. <i>Уметь</i> определять принадлежность веществ к данному классу, осуществлять цепочку превращений, решать задачи по алгоритму.		. § 4-13,повторить
13	2.10	Контрольная работа№1 по теме «Углеводы»	1ч	Контроль и проверка знаний	тесты	Контроль и проверка знаний по теме «Строение атома. Химическая связь»		

Тема 3.ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ УГЛЕВОДОРОВ (12 ч.)

14	3.1	Предельные одноатомные спирты	1ч	Групповая работа	Демонстрация Таблица, слайды	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§15,16,17 ,№1-3
15	3.2	Многоатомные спирты	1ч	Групповая работа	Демонстрация	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§18,№2
16	3.3	Фенол	1ч	Групповая работа	Демонстрация	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§19 №2
17	3.4	Альдегиды	1ч	Беседа, рассказ, демонстрационные опыты	демонстрационные опыты	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§21,22, №2,3
18	3.5	Предельные одноосновные карбоновые кислоты	1ч	Групповая работа		<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§23,24, №1-4
19	3.6	Сложные эфиры карбоновых кислот	1ч	Беседа, рассказ, демонстрационные опыты	демонстрационные опыты	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 25,№1

20	3.7	Жиры	1ч	Метод исследования, групповой	видеоопыты	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 26,№2
21	3.8	Мыла	1ч	Метод исследования, групповой	видеофильм	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 27,№2
22	3.9	Амины	1ч	Беседа, рассказ, демонстрационные опыты	видеофильм	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 20,№1,2
23	3.10	Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений.»	1ч	Работа в парах	Практическая работа №1 Инструкции по т/б	<i>Знать</i> ; качественные реакции на изученные классы веществ <i>Уметь</i> : производить эксперимент по распознаванию органических веществ		
24	3.11	Решение задач	1ч	Работа в группах	Сборник задач	<i>Знать</i> ;алгоритмы решения задач <i>Уметь</i> : производить расчеты по разным типам задач.		§ 15-27 повторит ь
25	3.12	Контрольная работа№2 по теме «Функциональные	1ч	Контроль и проверка знаний	тесты	Контроль и проверка знаний по теме «Функциональные производные углеводов»		

		производные углеводов»						
Тема 4. БИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (7 ч.)								
26	4.1	Аминокислоты	1ч	Лекция, беседа, демонстрация	Демонстрация видеофильм	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 32, №1
27	4.2	Белки	1ч	Лекция, беседа,	Демонстрация Видеофильм плакаты	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 33, №1-4
28	4.3	Углеводы: моно-, ди-, поли- сахарады	1ч	Лекция, беседа,	Демонстрация видеофильм	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 28-30, №2,3
29	4.4	Волокна	1ч	Беседа, самостоятельная работа; работа в парах	презентация	<i>Знать</i> :гомологический ряд, номенклатуру, изомерию, физические и химические свойства, применение. <i>Уметь</i> называть вещества по систематической номенклатуре, составлять структурные формулы		§ 31, №2
30	4.5	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон»	1ч	работа в парах	Практическая работа №2 Инструкции по т/б	Знать о реакциях ионного обмена в водных растворах.		
31	4.6	Генетическая связь между классами	1ч	Работа в группах	Сборник задач	<i>Знать</i> формулы классов веществ. <i>Уметь</i> определять принадлежность веществ к данному классу, осуществлять цепочку превращений.		§ 28-33 повторяет

		органических соединений						Б
32	4.7	Контрольная работа №3 по курсу органической химии	1ч	Контроль и проверка знаний	тесты	Контроль и проверка знаний по курсу «Органическая химия»		
Тема 5. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА (2 ч.)								
33	5.1	Ферменты и витамины. Гормоны и лекарства	1ч	Беседа,	презентация	<i>Знать</i> о катализаторах, функции витаминов, ферментов, гормонах; совершенствовать умения считывать информацию с упаковок лекарств		§ 34-35, №2
34	5.2	Итоговый урок по курсу химии	1ч	Беседа,				