

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Комитет Администрации Новичихинского района по образованию**

**МБОУ "Новичихинская СОШ"**

<p>РАССМОТРЕНО Педагогическим советом</p> <p>протокол №11 от «31» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО На заседании ШМО</p> <p>протокол № 1 от «31» 08 2023 г.</p> <p>УТВЕРЖДЕНО Директор</p> <p>Левшина Е.Ю. приказ № 216-р от «31» 08 2023 г.</p> 
---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Химия. Базовый уровень»**

**для обучающихся 11 класса**

**с. Новичиха 2023 год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Афанасьева М.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый уровень / Афанасьева. — М. : Просвещение, 2017.

Литература для учащихся:

Учебник: Рудзитис Г.Е. Химия: орг. Химия : учебн. Для 10 кл. общеобразоват. учреждений/ Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 12-е изд., испр. – М.: Просвещение, 2008

Литература для учителя:

Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 10-11 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение

Рабочая программа рассчитана на 35 часов, авторская на 34 часа, 1 час – резервное время, которое распределено следующим образом:

1 час - добавлен в тему № 2. «Углеводороды» для проведения урока обобщения и систематизации знаний по темам «Теория химического строения органических соединений», «Углеводороды».

Программа рассчитана на 35 часов в соответствии с годовым календарным графиком.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

«Обучающийся научится»

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А. М. Бутлерова;
- понимать физический смысл периодического закона Д. И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определённому классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для их безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ (глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков) в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приёмами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством (экологических, энергетических, сырьевых), и роль химии в решении этих проблем.

«Обучающийся получит возможность научиться»

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах её развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной — с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Метапредметные результаты

Учащиеся должны уметь:

- сформированность умения ставить цели и новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- овладение приёмами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;
- сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и собственные возможности их решения;
- сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно-следственных связей;
- сформированность умения приобретать и применять новые знания;
- сформированность умения создавать простейшие модели, использовать схемы, таблицы, символы для решения учебных и познавательных задач;
- овладение на высоком уровне смысловым чтением научных текстов;
- сформированность умения эффективно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально с учётом общих интересов;
- сформированность умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации;
- высокий уровень компетентности в области использования ИКТ;
- сформированность экологического мышления;
- сформированность умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной практике знания, полученные при изучении предмета.

#### Личностные результаты

- сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
  - сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
  - сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
  - сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
  - сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.
-

## **Содержание тем учебного предмета**

Содержание тем учебного предмета в 11 классе аналогично таковому в авторской программе

## Учебно–тематическое планирование

№ пп	Тема	Количество часов	В том числе практических работ	В том числе контрольных работ
1	Повторение курса химии 10	1		
<b>Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ</b>				
2	<b>Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы</b>	4		
3	<b>Тема 2. Строение вещества</b>	3		
4	<b>Тема 3. Химические реакции</b>	3		
	<b>Тема 4. Растворы</b>	5	<i>Практическая работа №1</i>	
	<b>Тема 5. Электрохимические реакции</b>	4		<i>Контрольная работа № 1</i>
<b>Раздел 2. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>				
5	<b>Тема 6. Металлы</b>	6	<i>Практическая работа №2</i>	
6	<b>Тема 7. Неметаллы</b>	5	<i>Практическая работа №3</i>	<i>Контрольная работа №2</i>
<b>Раздел 3. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ</b>				
7	<b>Тема 8. Химия и жизнь</b>	3		
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**11**

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	Оборудование	Форма проведения	Дата проведения		
					план	факт	
1	Повторение курса химии 10	1					
<b>1. Теоретические основы химии (19 ч)</b>							
1.1. Важнейшие химические понятия и законы (4 ч)							
2	Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Законы сохранения массы и энергии в химии.	1	Справочно – информационный стенд «Периодическая система химических элементов». Прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ, красный фосфор (0,5г.), спиртовка, спички, весы технические с разновесами.	Устный опрос			
3	Периодический закон. Распределение электронов в атомах малых и больших периодов.	1	Справочно – информационный стенд «Периодическая система химических элементов». Штатив с пробирками, лабораторный штатив, порошкообразная сера (4 г.), порошкообразное железо (7г.), спиртовка, спички, магнит; портрет Ж.Л.Пруста.	Устный опрос			
4	Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.	1	Справочно – информационный стенд «Периодическая система химических элементов».	Устный опрос			
5	Валентность и валентные возможности атомов.	1	Справочно – информационный стенд «Периодическая система химических элементов».	Письменный контроль			
1.2. Строение вещества (3 ч)							
6	Основные виды химической	1		Устный опрос			

	связи. Ионная и ковалентная связь. Металлическая связь. Водородная связь.						
7	Пространственное строение молекул.	1		Устный опрос			
8	Строение кристаллов. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ.	1		Устный опрос			
1.3. Химические реакции (3 ч)							
9	Классификация химических реакций.	1	Инструктивные таблицы по химии.	Устный опрос			
10	Скорость химических реакций. Катализ.	1	Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций, штатив с пробирками, гранулы цинка, растворы соляной, уксусной кислот (1:2), порошок железа, железные стружки, раствор серной кислоты(1:5), раствор серной кислоты(1:10), спиртовка, спички.	Устный опрос			
11	Химическое равновесие и условия его смещения.	1	Прибор для получения газов, штатив с пробиркой, пероксид водорода (1мл.), порошкообразный оксид марганца (IV ), деревянная лучинка	Устный опрос			
1.4. Растворы (5 ч)							
12	Дисперсные системы.	1	Штатив с пробирками, растворы сульфата меди (II), гидроксида натрия, сульфида калия, раствор соляной кислоты (1:10).	Устный опрос			
13	Способы выражения концентрации растворов.	1		Устный опрос			
14	Практическая работа 1	1		Практическая работа			



	«Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией».						
15	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного обмена.	1		Устный опрос			
16	Гидролиз органических и неорганических соединений.	1		Письменный контроль			
<b>1.5. Электрохимические реакции (4 ч)</b>							
17	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов.	1		Устный опрос			
18	Коррозия металлов и её предупреждение.	1		Устный опрос			
19	Электролиз.	1		Устный опрос			
20	Контрольная работа 1 по теме «Теоретические основы химии»	1		Контрольная работа			
<b>2. Неорганическая химия (11 ч)</b>							
<b>2.1. Металлы (6 ч)</b>							
21	Общая характеристика и способы получения металлов.	1		Устный опрос			
22	Обзор металлических элементов А-групп и В-групп.	1		Устный опрос			
23	Медь. Цинк. Титан. Хром. Железо, никель, платина.	1		Устный опрос			
24	Сплавы металлов.	1		Устный опрос			
25	Оксиды и гидроксиды металлов.	1		Устный опрос			
26	<i>Практическая работа 2 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».</i>	1		Практическая работа			
<b>2.2. Неметаллы (5 ч)</b>							

27	Обзор неметаллов. Свойства и применение важнейших неметаллов.	1		Устный опрос			
28	Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Окислительные свойства серной и азотной кислот. Водородные соединения неметаллов.	1		Устный опрос			
29	Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1		Устный опрос			
30	<i>Практическая работа 3 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».</i>	1		Практическая работа			
31	Контрольная работа 2 по теме «Неорганическая химия».	1		Контрольная работа			
<b>3. Химия и жизнь (3 ч)</b>							
32	Химия в промышленности. Принципы химического производства. Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна и стали.	1		Устный опрос			
33	Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда.	1		Устный опрос			
34	Повторение раздела «Теоретические основы химии».	1					
	Итого (34)		К.р. 2, Пр. р 3, из них с использованием УЛО - 3				

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева  
Таблица растворимости

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Химия.11 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электр. носителе (DVD) / , базовый уровень / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 2 издание – Москва: Просвещение, 2014. – 224 с

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://urok.apkpro.ru/>  
<https://myschool.edu.ru/>