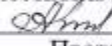


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №13» МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

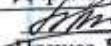
СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО естествен-
но-гуманитарного цикла
 В.А. Логвиновская
Протокол № 5
от «30» 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 А. В. Кобзарь
Протокол № 3
от «30» 08 2021

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №13
 И.В.Рудла
Приказ № 254
от «31» 08 2021 г.

ХИМИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для 10 - 11 классов

Уровень изучения: базовый

Количество часов: 34+34

Срок реализации: 2 года

Учитель: Кускевич Т.В.

Симферополь
2021

Рабочая программа по химии 10 – 11 класс разработана на основании Федерального образовательного стандарта среднего общего образования, основной образовательной программы среднего общего образования по химии (базовый уровень), с учётом рабочей программы воспитания.

Учебник:

Г.Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. Химия: базовый уровень. 10 класс. – М.: Просвещение, 2014.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия:

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

Выпускник 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;
- 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 определенному 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 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 приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

Выпускник получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее 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, 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

10 КЛАСС

I. Теория химического строения органических соединений. Природа химической связи.

Теория химического строения органических веществ. Природа химических связей.

Состояние электронов в атоме. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

Лабораторный опыт:

- Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах

Демонстрация:

- Примеры углеводородов в разных агрегатных состояниях (пропан бутановая смесь в зажигалке, бензин, парафин, асфальт).
- Модели химических связей в органических соединениях.

Практическая работа № 1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

II. Природные источники углеводородов. Предельные углеводороды.

Электронное и пространственное строение алканов.

Гомологи и изомеры алканов.

Получение, свойства и применение алканов.

Демонстрация:

- Изготовление моделей молекул органических соединений (на примере предельных углеводородов).

III. Непредельные углеводороды.

Непредельные углеводороды. Алкены. Получение, свойства и применение алкенов. Алкадиены. Ацетилен и его гомологи.

Лабораторный опыт:

- Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах и растительном масле.
- Получение этилена, качественные реакции на кратные связи.
- Получение ацетилена, качественные реакции на кратные связи.

Демонстрация:

- Знакомство с образцами каучуков (работа с коллекцией)

Практическая работа № 2: Получение этилена и опыты с ним.

IV. Ароматические углеводороды.

Бензол и его гомологи. Свойства бензола и его гомологов.

V. Природные источники углеводородов.

Природные источники углеводов: нефть и природный газ

Демонстрация:

- DVD-фильм: «Природные источники углеводов».

VI. Спирты и фенолы.

Одноатомные предельные спирты. Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов. Многоатомные спирты. Фенолы. Свойства фенола и ароматические спирты.

Лабораторный опыт:

- Растворение глицерина в воде и реакция его с гидроксидом меди
- Химические свойства фенола.

Демонстрация:

- Изготовление моделей молекул органических соединений.

VII. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты.

Карбонильные соединения - альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов.

Карбоновые кислоты. Химические свойства и применения карбоновых кислот.

Лабораторный опыт: Окисление этанола гидроксидом меди и оксидом серебра

Практическая работа № 3: «Получение и свойства карбоновых кислот».

Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

VIII. Сложные эфиры. Жиры.

Сложные эфиры. Жиры. Моющие средства.

Лабораторный опыт:

- Гидролиз (омыление) жиров.

Демонстрация:

- Коллекция бытовых эфиров.

IX. Углеводы.

Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза. Крахмал и целлюлоза.

Лабораторный опыт:

- Свойства глюкозы как альдегида;
- Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция
- Приготовление крахмального клейстера и взаимодействие крахмала с йодом.

Демонстрация:

- Образцов природных и искусственных волокон.

Практическая работа № 5 Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

X. Азотосодержащие органические соединения.

Амины и аминокислоты. Белки и нуклеиновые кислоты. Азотосодержащие гетероциклические соединения.

Лабораторный опыт:

- Качественные реакции на белки.

XI. Синтетические полимеры.

Синтетические полимеры, натуральный и синтетический каучук. Человек и его здоровье.

Демонстрация:

- Свойства полиэтилена.

11 КЛАСС

I. Важнейшие химические понятия и законы.

Химические элементы. Нуклиды. Изотопы. Закон сохранения массы и энергии в химии.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Распределение электронов в атомах элементов больших и малых периодов. Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов: s-, p-, d-, f-электронов Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Валентность и валентные возможности атомов.

Демонстрация:

- Таблицы по строению атомов.

II. Строение вещества.

Основные виды химической связи. Металлическая и водородная связь.

Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.

Строение кристаллов. Кристаллические решетки.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Демонстрация:

- Таблица «Химическая связь», модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток, модели молекул изомеров и гомологов;
- Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток, модели молекул изомеров и гомологов;
- Модели молекул изомеров и гомологов получение аллотропных модификаций серы и фосфора;

III. Химические реакции.

Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Катализ.

Химическое равновесие и условия его смещения.

Лабораторный опыт:

- Реакция экзо-и эндо- термическая

Демонстрации:

- Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры, разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы))

IV. Растворы.

Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов

Электролитическая диссоциация водородный показатель.

Реакция ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических соединений.

Лабораторный опыт:

- Проведение реакции ионного обмена для характеристики свойств электролитов
- Гидролиз солей

Практическая работа № 1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.

V. Электрохимические реакции.

Химический источник тока. Ряд стандартных электродных потенциалов.

Коррозия металлов и ее предупреждение. Общие способы получения металлов. Электролиз.

Демонстрация:

- Образцы металлов и их соединений.
- Опыты по коррозии металлов и защите от нее.
- Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекцией).
- Электролиз.
- Образцы металлов и их соединений.

VI. Металлы.

Общая характеристика и способы получения металлов. Общая характеристика и способы получения металлов. Металлы А – групп. Обзор металлических элементов Б-групп.

Медь. Цинк. Титан и хром. Железо, никель, платина. Сплавы металлов. Оксиды и гидроксиды металлов.

Лабораторный опыт:

- Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой, горение магния в кислороде.

- Взаимодействие цинка и железа с раствором кислот и щелочей

Демонстрация:

- Взаимодействие меди с кислородом и серой, горение железа в кислороде.
- Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой, горение магния в кислороде

Практическая работа № 2: «Решение экспериментальных задач по теме металлы».

VII. Неметаллы.

Обзор неметаллов. Свойства и применение важнейших неметаллов. Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот. Окислительные свойства серной и азотной кислот. Водородные соединения неметаллов. Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Лабораторный опыт:

- Горение серы, фосфора, возгонка йода, изготовление йодной спиртовой настойки, взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей.
- Распознавание сульфатов.

Демонстрация:

- Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекцией).
- Распознавание хлоридов

Практическая работа № 3: «Решение экспериментальных задач по теме неметаллы».

Химия и жизнь.

Химия в промышленности. Производство чугуна и стали. Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 КЛАСС

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Всего часов	Кол-во форм контроля		
				КР	ПР	ЛР
1	Теория химического строения органических соединений	12 октября – День открытия первой лаборатории в России. 1 марта - День открытия периодического закона Д.Менделеева. 2 марта – День рождения В.И.Вернадского. 29 мая – День химика	4	1	1	
2	Предельные углеводороды (алканы)		3			
3	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины)		4		1	
4	Ароматические углеводороды (арены)		3			
5	Природные источники углеводородов		1	1		
6	Спирты и фенолы		4		-	
7	Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты		4		2	
8	Сложные эфиры. Жиры		2		-	
9	Углеводы		3		1	
10	Азотсодержащие органические соединения		4			
11	Синтетические полимеры		2			
	Итого:		34	2	5	

11 КЛАСС

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем		Всего часов	Кол-во форм контроля	
				КР	ПР
1	Важнейшие химические понятия и законы	12 октября – День открытия первой лаборатории в России. 1 марта - День открытия периодического закона Д.Менделеева. 2 марта – День рождения В.И.Вернадского. 29 мая – День химика	4	1	
2	Строение вещества		4		
3	Химические реакции		3		
4.	Растворы		5		1
5.	Электрохимические реакции		3		
6.	Металлы и неметаллы		13	1	2
7.	Химия и жизнь		2		
	Итого:		34	2	3

4. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№	Срок выполнения		Название раздела. Темы уроков	Формы контроля, практическая часть	Оборудование
	План	Факт т			
ТЕМА 1. ТЕОРИЯ ХИМ. СТРОЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ. ПРИРОДА ХИМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ (4 часа)					
1.	07.09		Теория химического строения органических веществ. Природа химических связей. Инструктаж по ТБ		Презентация, видеофильм.
2.	14.09		Состояние электронов в атоме. Диагностическая работа	ДР	Презентация
3.	21.09		Электронная природа химических связей в органических соединениях.		Презентация
4.	28.09		Классификация органических соединений Лабораторная работа № 1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах	ЛР № 1.	Учебник
ТЕМА 2. ПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ (3 часа)					
5.	05.10		Электронное и пространственное строение алканов.		Презентация
6.	12.10		Гомологи и изомеры алканов.		Презентация
7.	19.10		Получение, свойства и применение		Презентация

			алканов.		
ТЕМА 3. НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ (4 часов)					
8.	26.10		Непредельные углеводороды. Алкены.		
9.	09.11		Получение, свойства и применение алкенов. Практическая работа № 1: Получение этилена и опыты с ним.	ПР № 1	Учебник
10.	16.11		Алкадиены.		Презентация, видеофильм
11.	23.11		Ацетилен и его гомологи.		Презентация, видеофильм
ТЕМА 4. АРОМАТИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ (3 часа)					
12.	30.11		Бензол и его гомологи. Свойства бензола и его гомологов.		Презентация, видеофильм
13.	07.12		Решение задач и цепочек превращения по органической химии (подготовка к КР)		Презентация, видеофильм
14.	14.12		Контрольная работа № 1 по теме «Предельные, непредельные и ароматические углеводороды».	КР № 1.	
ТЕМА 5. ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ УГЛЕВОДОРОДОВ (1 час)					
15.	21.12		Нефть, газ, каменный уголь		Видеофильм
ТЕМА 6. СПИРТЫ И ФЕНОЛЫ (4 часа)					
16.	28.12		Одноатомные предельные спирты.		Презентация
17.	11.01		Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов.		Презентация
18.	18.01		Многоатомные спирты		Презентация
19.	25.01		Фенолы. Свойства фенола и ароматические спирты.		
ТЕМА 7. АЛЬДЕГИДЫ, КЕТОНЫ И КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ (4 часа)					
20.	01.02		Карбонильные соединения - альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов		Презентация
21.	08.02		Карбоновые кислоты		
22.	15.02		Химические свойства и применения карбоновых кислот. Лабораторная работа № 2. «Получение и свойства карбоновых кислот».	ЛР № 2	Учебника
23.	22.02		Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.	ПР № 2	Учебник, виртуальная лаборатория
ТЕМА 8. СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ. ЖИРЫ (2 часа)					
24.	01.03		Сложные эфиры.		Презентация
25.	15.03		Жиры. Моющие средства.		Презентация
ТЕМА 9. УГЛЕВОДЫ (3 часа)					

26.	29.03		Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза		Презентация
27.	05.04		Крахмал и целлюлоза.		Презентация
28.	12.04		Практическая работа № 3 Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.	ПР № 3.	Учебник
ТЕМА 10. АЗОТОСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 часа)					
29.	19.04		Амины и аминокислоты		Презентация
30.	26.04		Белки и нуклеиновые кислоты.		Презентация
31.	10.05		Контрольная работа № 2 по теме «Кислородосодержащие углеводороды. Азотосодержащие углеводороды».	КР № 2.	Презентация
32.	17.05		Решение задач по теме кислородосодержащие и азотосодержащие углеводороды.		
ТЕМА 11. СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМЕРЫ (2 часа)					
33.	24.05		Синтетические полимеры, натуральный и синтетический каучук.		Видеофильм
34.	26.05		Человек и его здоровье.		Видеофильм

11 КЛАСС

№	Сроки выполнения		Название раздела. Темы урока	Формы контроля, практическая часть	Оборудование
	План	Факт			
ТЕМА 1. ВАЖНЕЙШИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ (4 часа)					
1.	07.09		Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Закон сохранения массы веществ. Инструктаж по ТБ		Презентация
2.	14.09		Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов. Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов: s-, p-, d-, f-электронов. Диагностическая работа		Презентация
3.	21.09		Положение в Периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов		Презентация
4.	28.09		Валентность и валентные		Презентация

			возможности атомов.		
ТЕМА 2. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (4 часа)					
5.	05.10		Основные виды химической связи. Металлическая и водородная связь.		Презентация
6.	12.10		Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ		Презентация
7.	19.10		Строение кристаллов. Кристаллические решётки.		Презентация
8.	26.10		Причины многообразия веществ.		Презентация
Тема 3. Химические реакции (3 часа)					
9.	09.11		Классификация химических реакций		
10.	16.11		Скорость химических реакций. Катализ.		
11.	23.11		Химическое равновесие и условия его смещения.		
ТЕМА 4. РАСТВОРЫ (5 часов)					
12.	30.11		Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов		Презентация
13.	07.12		Электролитическая диссоциация водородный показатель.		Презентация
14.	14.12		Практическая работа № 1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией	ПР № 1.	Учебник
15.	21.12		Контрольная работа № 1. По теме: Химические реакции. Растворы.	КР № 1	Презентация
16.	28.12		Реакция ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических соединений.		Презентация
Тема 5. Электрохимические реакции (3 часа)					
17.	11.01		Химический источник тока. Ряд стандартных электродных потенциалов.		
18.	18.01		Коррозия металлов и ее предупреждение.		
19.	25.01		Общие способы получения металлов. Электролиз		
ТЕМА 6. МЕТАЛЛЫ (6 часов)					
20.	01.02		Общая характеристика и способы получения металлов. Металлы А – групп.		Презентация
21.	08.02		Обзор металлических элементов Б-групп.		Презентация
22.	15.02		Медь. Цинк.		Презентация
23.	22.02		Титан и хром. Железо, никель, платина.		Презентация
24.	01.03		Оксиды и гидроксиды металлов. Практическая работа № 2:	ПР № 2.	Учебник

			«Решение экспериментальных задач по теме металлы».		
25.	15.03		Сплавы металлов.		Видеофильм
ТЕМА 6. НЕМЕТАЛЛЫ (7 часов)					
26.	29.03		Обзор неметаллов.		Презентация , видеофильм
27.	05.04		Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот.		
28.	12.04		Окислительные свойства серной и азотной кислот.		
29.	19.04		Водородные соединения неметаллов.		Презентация
30.	26.04		Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практическая работа № 3: «Решение экспериментальных задач по теме неметаллы».	ПР № 3.	Учебник
31.	10.05		Контрольная работа № 2. По теме: Металлы и неметаллы.	К. р. № 2	
32	17.05		Свойства и применение важнейших неметаллов.		Презентация
ТЕМА 7. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (2 часа)					
33.	24.05		Химия в промышленности. Производство чугуна.		Видеофильм
34.	26.05		Производство стали. Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда.		Видеофильм

Прочитано, сшито и
скреплено печатью 8
(подпись) листов
И.В. Кудряшова

