

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПЫШМИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«БОРОВЛЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Принята
на заседании педагогического совета
МБОУ ПГО «Боровлянская СОШ»
Протокол «30» августа 2019 №1

Утверждена
приказом директора
МБОУ ПГО «Боровлянская СОШ»
от «30» августа 2019 №159

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии для 10 класса

Положение к основной образовательной программе среднего общего образования
МБОУ ПГО «Боровлянская СОШ»

Составлена учителем химии
Буракова Е.В.
1 квалификационная категория

2019 год

Нормативно-правовые основания разработки рабочей программы

Рабочая программа по химии в 10 классе составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), а так же Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Автор Н.Н.Гара. (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)

Программа рассчитана на 34 часа из расчета - 1 учебный час в неделю, из них: для проведения контрольных - 3 часа, практических работ - 5 часов, лабораторных опытов – 8 часов.

В рабочей программе отражены цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способах деятельности и ключевых компетенций.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию

программы:

- Закон РФ «Об образовании» (в редакции Федеральных законов от 05.03.2004 г. № 9-ФЗ);

Приказ Минобрнауки РФ от 20 августа 2008 года №241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства Программа рассчитана на 34 часа в XI классе, из расчета - 1 учебного часа в неделю.

- планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ Министерства образования РФ от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
- Методическое письмо «О преподавании учебного предмета «Химия» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2012/2013 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 1067 от 19 декабря.2012 г.;

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а так же возрастными особенностями учащихся.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Химия. Органическая химия. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с прил. на электрон. носителе: базовый уровень/ Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.- М.: Просвещение, 2012.- 192 с.

а также методических пособий для учителя:

- Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2008. -56с.
- Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2006. – 96 с.
- Гара Н.Н. Химия: уроки в 10 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.

Данный курс учащиеся изучают после курса химии для 8—9 классов, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.

Изучение химии в старшей школе в классах социально-экономического профиля направлено:

- на **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- на **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- на **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- на **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

В 10 «Б» классе обучается двое учащихся с ОВЗ. У них наблюдается недостаточная сформированность регуляторных процессов, которая проявляется в дефиците внимания (неусидчивы, суетливы и импульсивны) и недостаточность

познавательных процессов (памяти, восприятия, мышления). Так же у этих учащихся нарушены процессы, которые помогают учиться. У них страдает речь. Для преодоления затруднений при обучении биологии создаются специальные условия для получения образования, коррекции нарушений развития и социальной адаптации на основе специальных педагогических подходов:

- а) поэтапное разъяснение заданий;
- б) последовательное выполнение заданий;
- в) повторение обучающимся инструкции к выполнению задания;
- г) обеспечение аудио - визуальными техническими средствами обучения;
- д) близость к обучающимся во время объяснения задания;
- е) перемена видов деятельности;
- ж) чередование занятий и физкультурных пауз;
- з) предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания;
- и) использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения;
- к) использование упражнений с пропущенными словами и предложениями;
- л) дополнение печатных материалов видеоматериалами;
- м) обеспечение обучающихся печатными копиями заданий, написанных на доске;
- н) использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями;
- о) ежедневная оценка с целью выведения четвертной отметки.

Ведущие формы и методы, технологии обучения

Форма обучения:

Урок

Методы:

- Объяснительно-иллюстративный.
- Репродуктивный.
- Частично-поисковый.
- Проблемное изложение.
- исследовательский

Педагогические технологии

- личностно-ориентированное обучение
- ИКТ обучение
- Интерактивные технологии
- Дифференцированное обучение
- проблемное обучение

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения:

- Устный ответ
- Контрольная работа
- Практическая работа

Виды и формы контроля: текущая, промежуточная аттестация.

Формы организации учебной деятельности: Индивидуальная, групповая, парная, коллективная.

Содержание курса ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 1. Теоретические основы органической химии (3 ч)

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

Демонстрации. Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ.

УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч)

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (3 ч)

Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Демонстрации. Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, раствору перманганата калия и бромной воде.

Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных.

Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Практическая работа. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических соединениях.

Тема 3. Непредельные углеводороды (4 ч)

Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, *цис*-, *транс*- изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов.

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Применение.

Демонстрации. Получение ацетилена карбидным способом. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.

Практическая работа. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2 ч)

Арены. Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Демонстрации. Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Окисление толуола.

Тема 5. Природные источники углеводородов (3 ч)

Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (12 ч)

Тема 6. Спирты и фенолы (4 ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение. Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами.

Демонстрации. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия. Растворение глицерина в воде. Реакция глицерина с гидроксидом меди(II).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.

Лабораторные опыты. Растворение глицерина в воде и реакции его с гидроксидом меди (II)

Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4 ч)

Альдегиды. Кетоны. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение и применение.

Демонстрации. Получение этанала окислением этанола. Взаимодействие этанала (этанала) с аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксида меди(II). Растворение в ацетоне различных органических веществ

Лабораторные опыты. Получение этанала окислением этанола

Тема 8. Карбоновые кислоты (2 часа)

Односоставные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение.

Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Расчетные задачи. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 9. Сложные эфиры. Жиры (1 час)

Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение. *Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.*

Демонстрации. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

Лабораторные опыты. Растворение жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров.

Тема 10. Углеводы (4 часа)

Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение.

Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

Лабораторные опыты. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) и оксидом серебра (I). Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. Взаимодействие крахмала с иодом, гидролиз крахмала

АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (3ч)

Тема 11. Амины и аминокислоты (2 часа)

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

Тема 12. Белки (1 ч)

Белки — природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Демонстрации. Окраска ткани анилиновым красителем. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.

Лабораторные опыты. Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая реакции).

Тема 13. Синтетические полимеры (4ч)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. *Фенолформальдегидные смолы.* Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Демонстрации. Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон.

Практическая работа. Распознавание пластмасс и волокон.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе на:		
			практ. работы	лаборат. опыты	контрольные работы
1	<i>Теоретические основы органической химии</i>	3			
2	<i>Предельные углеводороды</i>	3	1	1	
3	<i>Непредельные углеводороды</i>	4	1		
4	<i>Ароматические углеводороды</i>	2			
5	<i>Природные источники углеводов</i>			1	1
6	<i>Спирты и фенолы</i>	4		1	
7	<i>Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты</i>	4		1	
8	<i>Карбоновые кислоты</i>	2	1	1	
9	<i>Сложные эфиры. Жиры</i>	1			
10	<i>Углеводы</i>	4	1	2	1
11	<i>Амины и аминокислоты</i>	2			
12	<i>Белки</i>			1	
13	<i>Синтетические полимеры</i>	4	1		1
Итого:		34	5	8	3

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ДЕСЯТИКЛАССНИКОВ

В результате изучения химии ученик должен **знать/понимать**:

- **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, глеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии**: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии**: строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы**: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- **называть** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять** принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать** основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения;
 - **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических веществ;
 - **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);
 - **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 с целью:**
- 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.

Календарно - тематическое планирование

10 класс

34 часа, 1 час в неделю

№ п/ п	Дата		Тема урока	Химическ ий эксперим ент	Форма урока Медиа- ресурсы	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарны х наук	Работа с детьми с ОВЗ	Дом. задание
	По пла ну	фак т							
Тема 1. Теоретические основы органической химии (3 часа)									
1.	3.09		Предмет органической химии. Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических соединений	Дем. Модели молекул органических соединений. Дем. Знакомление с образцами органических веществ и материалов. Дем. Растворимость органических	Презентация «Теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова».	Органическая химия. Органические вещества. Структурная формула. Химическое строение. Изомерия. Изомеры	Химия как наука. Основные направления развития	Органическая химия. Органические вещества. Химическое строение. Изомерия. § 1, 2, упр. 1,3,6	§ 1, 2, упр. 1-8, (с. 10)

				веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание, горение.					
2.	10.09		Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений			s-, p-электроны, сигма и пи-связи, радикалы, свободнорадикальный и ионный способы разрыва связи, электрофил, нуклеофил	Строение атома и химическая связь	s-, p-электроны упр.2,3	§ 3,4 упр. 1-5, (с. 13)
3.	17.09		Входная контрольная работа						
Тема 2. Предельные углеводороды (3 часа)									
4.	24.09		Строение алканов. Гомологический ряд. Изомерия и номенклатура алканов	Лабораторная работа № 1 Составление шаростер		Предельные углеводороды, sp^3 -гибридизация, возбужденное состояние атома углерода, пространственное строение молекул	Строение атома углерода. Гибридизация электронных орбиталей	Предельные углеводороды, углерода, пространственное строение	§ 7, упр. 13-17 (с. 28), задачи 1-2

				жневых моделей молекул алканов		алканов, международная (систематическая) номенклатура		молекул алканов, международная (систематическая) номенклатура	
5.	1.10		Свойства. Получение и применение алканов			Реакции радикального замещения (хлорирование). дегидрирование, изомеризация	Метан. Газ и нефть как топливо. Классификация химических реакций в неорганической химии (и органической)	Реакции замещения дегидрирование, изомеризация	§ 7, упр. 18-21, задачи 4-5
6.	8.10		<i>Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических соединениях.</i>	Практическая работа № 1				Работа по алгоритму	Решение тестовых заданий и задач по карточкам
Тема 3. Непредельные углеводороды (4 часа)									
7.	15.10		Алкены. Строение этилена. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура			Алкены, sp^2 -гибридизация, цис- и транс-изомерия. Качественные реакции на алкены. Реакции гидратации, гидрирования,	Этилен. Гомология и изомерия. Теория строения органических соединений	Алкены, Качественные реакции на алкены. Реакции гидратации, гидрирования	§ 9 упр. 1-9, (с. 43)

			алкенов. Свойства и применение			полимеризации		ия, полимериза ции	
8.	22.10		<i>Получение этилена и опыты с ним</i>	Практиче ская работа №2				Работа по алгоритму	Работа с цепочкам и превраще ний
9.	5.11		Непредельные углеводороды: алкены и алкадиены. Строение молекул этилена и бутадиена-1.3. Гомология, изомерия, номенклатура			Алкадиены, сопряженная связь, природный полимер, эластичность, пространственная структура полимера	Каучук, резина. Использование их в промышленности	Алкадиены, природный полимер, эластичност ь, пространств енная структура полимера	§ 10-11 упр. 10- 15, (с. 43)
10.	12.11		Алкины. Строение молекулы ацетилен. Гомология, изомерия, номенклатура, свойства и применение	Презента ция «Алкины . Ацетилен »		Алкины, тройная связь, sp-гибридизация, реакция тримеризации	Ацетилен. Экзотермические и эндотермические реакции	Алкины, тройная связь, реакция тримеризац ии	§ 13, упр. 1-3, (с. 55- 56), задачи 1, 4
Тема 4. Ароматические углеводороды (2 часа)									
11.	19.11		Арены. Бензол и его	Презент ация		Бензол, единое π -облако, бензольное кольцо.	Бензол. Строение атома углерода.	Бензол, изомерия и	§ 14-15, упр. 8,

			гомологи. Получение, физические и химические свойства		«Бензол и его свойства».	Изомерия и номенклатура ароматических соединений. Реакции замещения в ароматическом кольце (бромирование, нитрование)	Гибридизация. Классификации органических соединений	номенклатура ароматических соединений. Реакции замещения	11. 12 (с. 67), задача 4
12.	26.11		Генетическая связь между аренами и другими классами углеводородов			Реакции присоединения хлора и водорода к бензолу. Тoluол. Взаимное влияние атомов в молекулах аренов		Реакции присоединения хлора и водорода к бензолу. Тoluол.	Работа с цепочками превращений орг. соединений
Тема 5. Природные источники углеводородов (3 часа)									
13.	3.12		Природные и попутные нефтяные газы. Решение задач на определение массовой и объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного		Презентация «Нефть» Презентации учащихся.	Природный газ. Попутные нефтяные газы	Газ и нефть как топливо. Альтернативные виды топлива	Природный газ. Попутные нефтяные газы	§ 16, упр. 1-2, задача 1 (с. 78-79), задачи по карточкам
14.	10.12		Нефть и нефтепродукт	Лабораторная		Перегонка нефти, фракции нефти,	Газ и нефть как топливо.	Работа по алгоритму	§ 17, упр. 11-

			ы. Способы переработки нефти	работа № 2 Ознакомление с образцами и продуктами нефтепереработки		детонационная стойкость бензина, октановое число. Крекинг и риформинг	Альтернативные виды топлива		12, задача 3 (с. 78-79)
15.	17.12		<i>Контрольная работа по теме «Углеводороды»</i>	Контрольная работа № 1				Задания первого уровня	
Тема 6. Спирты и фенолы (4 часа)									
16.	24.12		Одноатомные предельные спирты. Строение, свойства, получение и применение		Презентация «Предельные одноатомные спирты»	Предельные одноатомные спирты, функциональная группа. Водородная связь. Реакции дегидратации спиртов. Простые и сложные эфиры. Водяной газ. Брожение	Этанол. Токсичность спиртов. Применение спиртов	Предельные одноатомные спирты, функциональная группа. Реакции дегидратации спиртов. Простые и сложные эфиры. Брожение	§ 20-21, упр. 1-7 (с. 88), задачи 1, 2
17.	15.01		Многоатомные спирты.	Лабораторная		Многоатомные спирты. Антифризы	Глицерин. Применение	Работа по алгоритму	§ 22, упр. 1-5,

			Этиленгликоль и глицерин, их свойства, получение и применение	работа № 3 Растворение глицерина в воде и реакции его с гидроксидом меди (II)			глицерина		(с. 92), задачи 1-3
18.	22.01		Фенол. Строение молекулы, свойства и применение			Фенол. Феноляты. Токсичность фенола	Классификация органических соединений. Особенности свойств бензола и метанола	Фенол. Феноляты. Токсичность фенола	§ 23-24, упр. 1-2, (с. 125), решение задач
19.	29.01		Генетическая связь между спиртами, фенолами и углеводородами					упр. 1-2, 4,	§ 36, упр. 1-2, 4, 7, 8 (с. 98),
Тема 7. Альдегиды и кетоны (1 час)									
20.	5.02		Альдегиды и кетоны	Лабораторная работа № 4 Получение этаналь окислением этанола	Презентация «Альдегиды и кетоны»	Строение молекул ацетона и этаналь. Свойства, получение и применение формальдегида и ацетальдегида. Реакция «серебряного зеркала»	Кислородсодержащие органические соединения. Особенности строения функциональных групп	Работа по алгоритму	§ 25-26, упр. 1-6 (с. 105-106), решение задач по карточкам
Тема 8. Карбоновые кислоты (2 часа)									

21.	12.02		Карбоновые кислоты. Их классификация и строение. Свойства и применение		Презентация: «Карбоновые кислоты»	Карбоксильная группа. Ацетаты, формиаты. Сложные эфиры. Основные химические реакции для карбоновых кислот	Органические кислоты. Распространенность в природе. Биологическая роль		§ 27-28, вопр. 5-14, (с. 117)
22.	19.02		Решение экспериментальных задач на распознавание органических соединений	Практическая работа №3				Работа по алгоритму	Работа с цепочками орг. соединений
Тема 9. Сложные эфиры. Жиры (1 час)									
23.	26.02		Сложные эфиры и жиры. Строение и свойства	Лабораторная работа № 5 Растворение жиров, доказательство их неопределенного характера, омыление жиров	Презентация: «Сложные эфиры»	Реакции этерификации, сложные эфиры, гидролиз сложных эфиров. Жиры животные и растительные. Гидролиз жиров	Жиры. Распространенность в природе. Биологическая роль	Работа по алгоритму	§ 30-31, вопр. 1-12, (с. 129), задачи 1, 3
Тема 10. Углеводы (4 часа)									
24.	5.03		Глюкоза и	Лабораторная	Презентация	Глюкоза	–	Глюкоза и сахароза.	Работа по § 32-33,

			сахароза. Строение молекулы глюкозы. Свойства глюкозы и сахарозы, их применение	рная работа № 6 Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) и оксидом серебра (I). Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция	ция: «Углеводы. Глюкоза»	альдегидоспирт. Циклические молекулы моносахаридов. Олигосахариды. Дисахариды. Сахароза	Распространенность в природе. Фотосинтез. Биологическая роль	алгоритму	упр. 1-5, (с. 146), задачи 1
25.	12.03		Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Свойства и применение	Лабораторная работа № 7 Взаимодействие крахмала с иодом, гидролиз крахмала	Презентация: «Полисахариды»	Крахмал, декстрины, гликоген, реакция поликонденсации. Целлюлоза (клетчатка)	Крахмал и целлюлоза	Крахмал, декстрины, гликоген, реакция поликонденсации. Целлюлоза (клетчатка)	§ 34-35, упр. 15-18, (с. 146-147), задача 3
26.	19.03		Решение	Практиче				Работа по	

			экспериментальных задач на получение и распознавание органических соединений	ская работа №4				алгоритму	
27.	2.04		<i>Контрольная работа по теме «Кислородсодержащие органические соединения»</i>	Контрольная работа №2				Задания первого уровня	
Тема 11. Амины и аминокислоты (2 часа)									
28.	9.04		Амины: строение молекул и свойства. Анилин – представитель ароматических аминов		Презентация: «Амины»	Азотсодержащие органические соединения, амины, аминогруппа, анилин	Азотсодержащие органические соединения. Распространенность в природе	Азотсодержащие органические соединения, амины, аминогруппа, анилин	§ 36, упр. 1-9, (с. 157), задачи 2-3
29.	16.04		Аминокислоты: изомерия, номенклатура, свойства и применение			Аминокислота, карбоксильная группа, аминогруппа, пептидная (амидная) связь, пептиды	Аминокислоты и белки. Биологическая роль. Значение для человека. Особенности дневного рациона	Аминокислота, карбоксильная группа, аминогруппа, пептидная (амидная)	§ 36-37, упр. 10-11, (с. 157), задачи по карточкам

								связь, пептиды	
Тема 12. Белки (1 час)									
30.	23.04		Белки - природные полимеры. Состав, структура, строение и свойства	Лабораторная работа № 8 Качественные реакции на белок	Презентация: «Белки»	Белки, полипептиды, структура молекулы белка. Качественные реакции на белок	Аминокислоты и белки. Биологическая роль. Значение для человека. Особенности дневного рациона	Работа по алгоритму	§ 38, упр. 1-3, (с. 162)
Тема 13. Синтетические полимеры (4 часа)									
31.	30.04		Понятия о высокомолекулярных соединениях. Основные методы синтеза полимеров. Полиэтилен. Полипропилен			Полимер, мономер, структурное звено, степень полимеризации, стереорегулярное и стереонерегулярное строение полимера. Полиэтилен, полипропилен	Химическое производство	Полимер, мономер, структурное звено, степень полимеризации, Полиэтилен, полипропилен	§ 42, упр. 1-3, 7, (с. 176)
32.	7.05		Синтетические каучуки и волокна. Распознавание пластмасс и волокон	Практическая работа №5		Реакции сополимеризации. Химические волокна, синтетическое волокно. Пластмассы. Термопластичность. Терморреактивность.	Химическое производство	Работа по алгоритму	§ 42-44, упр. 1-10, (с. 182)
33.	14.05		Контрольная	Контроль				Задания	

			<p>работа по темам: «Амины и аминокислоты . Жиры. Белки. Синтетические полимеры»</p>	<p>ная работа № 3</p>					<p>первого уровня</p>	
34.	21.05		<p>Повторение и обобщение т</p>							

ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

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:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- 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 т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления 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, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

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

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

Дополнительная литература для учителя

- Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2009.- 304с.
- Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 10-11 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2009. – 79 с.

Дополнительная литература для учащихся

- Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и абитуриентов. М.Просвещение, 2004 – 384 с.
- Кузьменко Н.Е., Еремин В.В Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы.. – М.: Дрофа, 2006. – 324 с.
- ЕГЭ-2008: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г.- М.: АСТ:Астрель, 2008.-94с. – (Федеральный институт педагогических измерений).

MULTIMEDIA – поддержка предмета

- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2009
- Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2009.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575882

Владелец Косарева Надежда Владимировна

Действителен с 22.03.2021 по 22.03.2022