

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 2
городского округа Судак

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель ШМО  Михайленко В.В. Протокол № <u>1</u> от <u>«26» августа</u> 2016 г.	Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ № 2»  Федоричева Т.В. <u>«29» 08</u> 2016г.	 Директор МБОУ «СОШ № 2» Пнишкина Н.В. Приказ № _____ от _____ » _____ 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по Химии 10 класс

Всего часов на учебный год - 68
Количество часов в неделю - 2
Составлена на основе базовой авторской программы автор Н.Н.Гара
по учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана.

Учитель: Михайленко Валентина
Владимировна
Первая категория
Стаж 30 лет

Судак 2016

Рабочая программа

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) Использована авторская программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.), среднего общего образования по химии для базового изучения химии в X – XI классах по учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана.

Рабочая программа по химии для 10 класса составлена на основании следующих документов:

1. Конституция Российской Федерации, 1993г
2. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012
3. Приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования»
4. Письмо Минобрнауки РФ от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
5. Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
6. Письмо Минобрнауки РФ от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
7. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 09.03.2004;
8. Фундаментальное ядро содержания общего образования
9. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень). (Химия. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 192 с. – (Современное образование).
10. Федеральный базисный учебный план для основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 05.03. 2004;
11. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014/2015 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 253 от 31.03.2014 г.;
12. Письмо Минобрнауки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт [http:// www. vestnik. edu. ru](http://www.vestnik.edu.ru)).
13. Авторская программа: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10—11 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2013. — 48 с.
14. Образовательная программа МБОУ №2 г Судака РК утвержденная педагогическим советом № от
15. Учебный план на 2016у-2017 уч год МБОУ №2 г Судака РК
16. СанПин 2.4.2.2821-10
17. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 27.04.2015 №01-14/12569. Основная образовательная программа НОО,ООО и СОО МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» городского округа Судак от 29.08.2016 протокол № 11 педагогического совета ФГОС 7-11 классы.
18. Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» городского округа Судак 2016-2017 учебного года от 26.08.2015 протокол № 8 педагогического совета.
19. Положение о рабочей программе по предмету от 12.01.2016 протокол № 1 педагогического совета.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю, 1 час добавлен за счет школьного компонента)

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.

Программа предлагается для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014 – 2015 учебный год

Распределение часов по разделам программы при 2-х часах в неделю.

1. Планируемые результаты освоения курса химии

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Основные **личностные результаты** освоения курса химии:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты обучения в старшей школе состоят из освоенных учащимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные **метапредметные результаты** обучения химии:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и

критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Структура курса

№	Тема раздела	Количество часов
10 класс		
1	Теоретические основы органической химии	3
2	Углеводороды	24
3	Кислородсодержащие органические вещества	28
4	Азотсодержащие соединения	5
5	Высокомолекулярные соединения	6
6	Химия и жизнь	2
		Всего: 68

Перечень лабораторных опытов

Программой предусмотрены: **6 практических работ**
4 контрольные работы.

№	Тема
1.	Лабораторный опыт № 1. Изготовление моделей молекул углеводов
2.	Лабораторный опыт № 2. Определение элементного состава органических соединений
3.	Лабораторный опыт № 5. Свойства крахмала
4.	Лабораторный опыт № 6. Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»
5.	Лабораторный опыт № 7. Свойства глюкозы
6.	Лабораторный опыт № 8. Свойства этилового спирта
7.	Лабораторный опыт № 9. Свойства глицерина
8.	Лабораторный опыт № 11. Свойства уксусной кислоты
9.	Лабораторный опыт № 13. Сравнение свойств растворов мыла и стирального порошка
10.	Лабораторный опыт № 14. Свойства белков
11.	Лабораторный опыт № 15. Ознакомление с коллекцией пластмасс, волокон и каучуков

№	Раздел (тема) курса	Кол-во часов	Контрольная работа, дата проведения	Практическая работа, дата проведения
1.	Введение.	3		
2.	Углеводороды.	25	К.р. № 1	П.р. № 1 П.р. № 2
3.	Кислородсодержащие соединения.	28	К.р. № 2	П.р. № 3 П.р. № 4
4.	Азотсодержащие соединения.	5	К.р. № 3	
5.	Высокомолекулярные органически. соединения	5	Зачет тестовый № 1	П.р. № 5 П.р. № 6
6.	Химия и жизнь.	2		

Перечень практических работ

№	Тема
1.	Практическая работа № 1. Качественный состав углеводов
2.	Практическая работа № 2. Получение этилена и опыты с ним
3.	Практическая работа № 3. Получение и свойства карбоновых кислот
4.	Практическая работа № 4. Распознавание органических веществ
5.	Практическая работа № 5. Распознавание волокон и пластмасс
6.	Практическая работа № 6. экспериментальных задач

Содержание учебного предмета

Тема 1. Теоретические основы органической химии (3ч)

<p>Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Органическая химия. Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура. Значение теории химического строения органических соединений.</p>	<p>Демонстрации Ознакомление с образцами органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость</p>	0
---	---	----------

Электронная природа химических связей в органических соединениях. <i>Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. Электрофилы. Нуклеофилы.</i> Классификация органических соединений.	органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ.
--	---

УГЛЕВОДОРОДЫ (25 ч)

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (9 ч)

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакции замещения. Получение и применение алканов. <i>Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.</i>	Демонстрации. Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, к раствору перманганата калия и бромной воде. Лабораторные опыты №1. Изготовление шаростержневых моделей молекул углеводородов и их галогенопроизводных.	Практическая работа №1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.
---	---	--

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

Тема 3. Непредельные углеводороды (9 ч)

Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, цис-, транс- изомерия. Химические свойства: реакции присоединения, окисления и полимеризации. <i>Правило Марковникова.</i> Получение и применение алкенов. Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук. Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Получение. Применение.	Демонстрации. Получение ацетилена в лаборатории. Реакция ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.	Практическая работа №2. Получение этилена и изучение его свойств.
---	--	--

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

Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Особенности химических свойств гомологов бензола на примере толуола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.	Демонстрации. Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и перманганату калия. Окисление толуола.	0
---	--	----------

Тема 5. Природные источники углеводородов (3 ч)

Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти. Перегонка. Крекинг термический и каталитический. <i>Коксохимическое производство.</i>	Лабораторные опыты №2. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.	
---	--	--

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

КИСЛОРОДСОДЕРЖАЮЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (28 ч)

Тема 6. Спирты и фенолы (8 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. Генетическая связь одноатомных предельных спиртов с углеводородами. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин. Свойства, применение. Фенолы. Строение молекулы фенола. <i>Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола.</i> Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола.	Демонстрации. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия. Лабораторные опыты №3. 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.

Тема 7. Альдегиды, кетоны (2 ч)

Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства альдегидов. Ацетальдегид и формальдегид: получение и применение. <i>Ацетон – представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.</i>	Демонстрации. Взаимодействие метанала (этанала) с аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксида меди (II). Растворение в ацетоне различных органических веществ. Лабораторные опыты №4. Получение этанала окислением этанола. Окисление метанала (этанала) аммиачным раствором оксида серебра (I). Окисление метанала (этанала) гидроксидом меди (II).	
--	---	--

Тема 8. Карбоновые кислоты (6 ч)

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Получение карбоновых кислот и применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.	Практические работы №3. Получение и свойства карбоновых кислот. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.
--	--

Тема 9. Сложные эфиры. Жиры (2 ч)

Сложные эфиры: свойства, получение, применение. Жиры. Строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение. <i>Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.</i>	Лабораторные опыты №5. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств. Знакомство с образцами моющих средств. Изучение их состава и инструкций по применению.
---	---

Тема 10. Углеводы (9 ч)

Глюкоза. Строение молекулы. Оптическая (зеркальная) изомерия. Фруктоза – изомер глюкозы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение. Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Реакции поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.	Лабораторные опыты №6. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II). Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра (I). Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. Взаимодействие крахмала с йодом. Гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.	Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.
--	--	---

АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (8 ч)

Тема 11. Амины и аминокислоты (2 ч)

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы анилина. Свойства анилина. Применение. Аминокислоты. Номенклатура и изомерия. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение. Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.		
--	--	--

Тема 12. Белки (3ч)

Белки - природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. <i>Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Пиридин. Пиримидиновые и пуриновые основания. Нуклеиновые кислоты: состав, строение.</i> 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 №6. Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая реакции).	
---	--	--

ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (5 часов)

Тема 13. Синтетические полимеры 5 ч)

Понятия о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Стереонерегулярное и стереорегулярное строение полимеров. Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Полимеры. Получаемые в реакциях поликонденсации. Фенолформальдегидные смолы. Терморективность. Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан. Обобщение знаний по курсу органической химии. Органическая химия, человек и природа.	Демонстрации. Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон. Лабораторные опыты №7. Изучение свойств термопластичных полимеров. Определение хлора в поливинилхлориде. Изучение свойств синтетических волокон.	Практическая работа. Распознавание пластмасс и волокон.
Химия и жизнь (2 часа)		
68ч. -2ч в неделю	П.Р.-4	Лабораторные опыты-7
		К.Р.-4

*Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

** Виды самостоятельной работы учащихся:

1. Работа с учебником, составление конспектов,

2. решение задач и выполнение упражнений
3. лабораторные опыты и фронтальный эксперимент,
4. наблюдение опытов и построение умозаключений на основе их результатов.
5. работа с раздаточным материалом,
6. рецензирование ответов и выступлений товарищей,
7. подготовка сообщений и рефератов,
8. изготовление некоторых приборов и учебных пособий,
9. выполнение практических заданий во время экскурсий,
10. постановка опытов и выполнение наблюдений в домашних условиях.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения химии на базовом уровне 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, 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, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- *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, 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:* валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- *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;

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.

Тематический план 10 -кл. 68ч./ 2ч. (34 рабоч. Недели)

№	10а	10б	Наименование раздела и урока	Примечание
			Тема 1: Введение в органическую химию(3 часа)	
1	05.09	06.09	Предмет органической химии. Органические вещества.	Демонстрация: образцы органических веществ
2	06.09	08.09	Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия.	Шаростержне-вые модели молекул
3	14.09	13.09	Природа химических связей. Классификация органических соединений	Таблицы «Строение атома углерода», «Формы перекрывания эл. облаков»
			Тема 2: Углеводороды (24часа)	Таблица «Классификация органических соединений»
4	19.09	15.09	Предельные углеводороды. Алканы. Метан - простейший представитель алканов. Строение метана. Гомологи метана.	
5	21.09	20.09	Электронное и пространственное строение алканов. Номенклатура. Решение задач на нахождение молекулярной формулы	Таблицы «Метан», «Этан и бутан» Схема строения предельных углеводородов видео 45
6	26.09	22.09	Гомологи и изомеры алканов. Номенклатура.	Лабораторный опыт: Изготовление моделей молекул углеводородов
7	28.09	27.09	Получение, свойства и применение алканов.	
8	03.10	29.09	Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.	
9	05.10	04.10	Циклоалканы Решение задач на плотность по веществу.	
10	10.10	06.10	Практическая работа № 1 «Качественное определение углерода и водорода и хлора в органических веществах»	
11	12.10	11.10	Контрольная работа №1 по теме «Предельные углеводороды»	
12	17.10	13.10	<i>Анализ результатов контрольной работы №1.</i> Этилен– представители непредельных углеводородов. Строение молекул, гомологи	
13	19.10	18.10	Строение и номенклатура алкенов. Кратные связи. Изомерия. Применение алкенов.	Схема образования этилена видео 43, Таблица «Бутен»
14	24.10	20.10	Физические и химические свойства алкенов. Реакции присоединения, окисления, полимеризации. Правило Марковникова.	Диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия» Демонстрации: - горение этилена;- взаимодействие этилена с перманганатом калия.
15	26.10	25.10	Практическая работа № 2 Получение этилена и опыты с ним	
16	07.11	27.10	Алкадиены. Сопряженные связи.	Демонстрация коллекции каучуков, образцов резины
17	09.11	08.11	Свойства алкадиенов. Природный каучук	
18	14.11	10.11	Алкины. Строение и номенклатура. Гомологи и изомеры.	Видео 11 «Век полимеров»
19	16.11	15.11	Физические и химические свойства ацетилена. Получение. Применение.	Таблица «Ацетилен» Демонстрации видеоопытов:- получение ацетилена карбидным способом;- горение ацетилена; реакция с перманганатом калия.

20	21.11	17.11	Генетическая связь углеводов. Решение задач и цепочек. Расчетные задачи. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	Диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия»
21	23.11	22.11	Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура.	Таблица «Бензол»
22	28.11	24.11	Свойства аренов. Физические и химические свойства бензола.	Демонстрации видеоопытов - отношение бензола к бромной воде;
23	30.11	29.11	Генетическая связь ароматических углеводов с другими классами углеводов.	
24	05.12	01.12	Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.	
25	07.12	06.12	Природные источники углеводов. Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки. Перегонка.	«Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки и коксования каменного угля»
26	12.12	08.12	Коксохимическое производство. Крекинг термический и каталитический.	
27	14.12	13.12	Обобщение. Углеводы. Решение задач и цепочек.	
			Тема 3: Кислородсодержащие органические вещества (28 час)	
28	19.12	15.12	Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Изомерия и номенклатура.	Таблица «Спирты и альдегиды»
29	21.12	20.12	Получение, свойства и применение одноатомных спиртов Водородная связь. Свойства этанола.	Демонстрации:- горение этанола;- взаимодействие этанола с натрием; - качественная реакция на этанол.
30		22.12	Физиологическое действие спиртов на организм человека. Урок-конференция «Алкоголизм – враг человечества»	
31			Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.	
32			Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами.	Презентация «Кислородсодержащие органические вещества» Лаб. опыт 3 стр. 98«Растворение глицерина в воде и реакция его с гидроксидом меди (II)
33			Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке, в растворе в массовых долях.	
34			Контрольная работа №2«Непредельные и ароматические углеводороды»	
35			Фенолы. Строение молекулы фенола. Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола.	Опыт 4 стр.99 «Взаимодействие фенола с раствором гидроксида натрия»Демонстрации:- растворимость фенола; - взаимодействие с хлоридом железа (II)
36			Решение задач и цепочек Карбонильные соединения. Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура.	Лаб.опыт 5,6 стр. 118-119 «Получение этанала окислением этанола», «Окисление этанала»Таблица «Спирты и альдегиды» Демонстрации видеоопытов: качественные реакции на альдегиды
37			Свойства и применение альдегидов (ИКТ) Свойства альдегидов.	Презентация «Кислородсодержащие органические вещества»

		Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение. Ацетон – представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.	
38		Карбоновые кислоты. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура.	Диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия» Демонстрации: общие свойства кислот
39		Получение карбоновых кислот. Свойства и применение карбоновых кислот (ИКТ)	Презентация «Карбоновые кислоты»
40		Непредельные карбоновые кислоты. Мыло. Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.	Опыт 8 стр.130 «Сравнение свойств мыла и СМС»
41		Практическая работа № 3 Получение и свойства карбоновых кислот	
42		Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. Повт.Решение задач на выход.	
43		Контрольная работа №3 по темам «Спирты и фенолы», «Альдегиды, кетоны», «Карбоновые кислоты»	
44		<i>Анализ результатов контрольной работы №3</i> Сложные эфиры: свойства, получение, применение.	Видеоопыты:- 18 получение эфира
45		Жиры строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение. (урок коллективного изучения материала)	Лаб. опыт 7 стр.129 «Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров» Дополнительная литература
46		Углеводы. Глюкоза (ИКТ) . Строение молекулы. Физические свойства и нахождение в природе. Применение.	Презентация «Углеводы» Опыт 9 стр. 147 «Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II)
47		Химические свойства глюкозы. Применение	
48		Сахароза (ИКТ) Строение молекулы. Свойства, применение.	Опыт 10 стр. 147 «Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция»
49		Крахмал (ИКТ) - представитель природных полимеров. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение.	Опыт 11 стр. 148 «Взаимодействие крахмала с иодом, гидролиз крахмала»
50		Целлюлоза (ИКТ) – представитель природных полимеров. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.	Видео 14 «Целлюлоза»
51		Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводы» Решение задач на примеси	Деловая игра «Кислородсодержащие органические вещества»
52		Практическая работа № 5 стр. 149 Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ	
53		Повторение. Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения. Подготовка к контрольной работе. Решение задач на примеси	
54		К.Р. №4 Кислородсодержащие органические вещества Тема 4: Азотсодержащие соединения (5часов)	
55		Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина. Свойства анилина. Применение.	Видеоопыты:- 28,29,30,31 свойства аминов

56		Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.	Видеоопыт: - амфотерность аминокислот 36- 34 взаимодействие с оксидом меди Диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия»
57		Белки– природные полимеры. Состав и строение. Структуры белков (ИКТ)	Презентация «Белки» Опыт 13 стр. 169 «Цветные реакции на белки» Демонстрации: - растворение белков; - осаждение белка; - денатурация.
58		Физические и химические свойства. Превращения белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.	
59		Гетероциклы. Нуклеиновые кислоты. Химия и здоровье человека (ИКТ)	Модели молекул ДНК, РНК Презентация «О пище с точки зрения химика»
		Тема 5: Высокмолекулярные соединения (5 часов)	
60		Полимеры (ИКТ) Пластмассы	Опыт 14 стр. 183 «Изучение свойств термопластичных полимеров»
61		Натуральный каучук. Синтетические каучуки	
62		Синтетические волокна. Решение задач на примеси	Опыт 12 стр. 148 «Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон» Опыт 16 стр.184 «Изучение свойств синтетических волокон»
63		Практическая работа № 6 Распознавание волокон и пластмасс	
64		Контрольная работа №4 по темам «Сложные эфиры. Жиры», «Углеводы», «Азотсодержащие органические соединения»	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса Итоговая тестовая работа
65		Анализ контрольной работы. РЕЗЕРВ	
		Тема 6: Химия и жизнь (3 часа)	
66		Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов РЕЗЕРВ	Защита презентаций. Рефератов.
67		Значение химии в жизни человека. Органическая химия, человек и природа. РЕЗЕРВ	
68		Обобщающий урок (ИКТ) <i>Химическое загрязнение окружающей среды (урок-конференция)</i> РЕЗЕРВ	Видео: 44 «Парниковый эффект», 60 «Загрязнение атмосферы», 104 «Промышленные сточные воды»
	68ч.	К.Р,-4 Лабораторные опыты-7	К.Р.4