



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 253
Приморского района Санкт-Петербурга
имени капитана 1-го ранга П.И. Державина

РАССМОТРЕНО

на заседании МО ЕНЦ учителей
биологии, химии, физики

Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Председатель МО _____
Е.В.Лаврентьева

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
_____ А. К. Шабанов

ПРИНЯТО на заседании

Педагогического совета ГБОУ № 253
Протокол №1 от 31.08.2022

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы № 253

_____ Н. А. Фурсова

Приказ 179-од
от «31» августа 2022 г.

**Рабочая программа
по ХИМИИ
для учащихся 8
10-ых классов
2022-2023 учебный год**

Санкт-Петербург
2022

Химия. 10 класс. Базовый уровень (1 ч в

неделю)ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

НОРМАТИВНЫМИДОКУМЕНТАМИДЛЯСОСТАВЛЕНИЯРАБОЧЕЙПРО-ГРАММЫ являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897;
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
4. Основная образовательная программа среднего общего образования;
5. Распоряжение Комитета по образованию 801-р от 15.04.22 «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующего основные общеобразовательные программы в 2022/2023 учебном году»;
6. Локальные акты учебного заведения:
 - Положение о рабочей программе;
 - Положение о ведении электронного классного журнала;
 - Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.
7. Программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта.

Цель программы: формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Задачи:

- Формировать умения наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитывать отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- Учить применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

Особенности содержания обучения химии в средней (полной) школе обусловлены спецификой химии, как науки, и поставленными задачами. Основными проблемами химии

являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения необходимых человеку веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- «вещество» □ знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» □ знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» □ знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» □ оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане средней (полной) школы химия включена в раздел «Содержание, формируемое участниками образовательного процесса». Обучающиеся могут выбрать для изучения или интегрированный курс естествознания, или химию, как на базовом, так и на углубленном уровне.

Рабочая программа по химии в 10 классе для среднего (полного) общего образования составлена из расчета 1 ч в неделю (34 ч за год) на базовом уровне.

Для реализации программы используется **учебно-методический комплект:**

1. Химия. 10 кл.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / *Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А.* – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2021.
2. *Габриелян О. С.* Химия. 10 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. Базовый уровень. 10 класс»: учебное пособие / *О. С. Габриелян, П. Н. Берёзкин, А. А. Ушакова и др.* – М.: Дрофа, 2015.
3. *Габриелян О. С.* Химия. Базовый уровень. 10 кл.: методическое пособие / *О. С. Габриелян, А. В. Яшукова.* – М.: Дрофа, 2018.
4. *Габриелян О. С.* Химия 10 кл.: настольная книга для учителя / *О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов.* – М.: Дрофа, 2016.
5. *Габриелян О. С.* Химия. Базовый уровень. 10 кл.: книга для учителя / *О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков.* – М.: Дрофа, 2011.
6. *Габриелян О. С.* Химия 10 кл.: органическая химия в тестах, задачах, упражнениях / *О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, Е. Е. Остроумова.* – М.: Дрофа, 2009.
7. *Габриелян О. С.* Химия 10 кл.: электронное мультимедийное приложение / *О. С. Габриелян.* – М.: Дрофа, 2012.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обучение химии в средней школе на базовом уровне по данному курсу способствует достижению обучающимися следующих **личностных результатов:**

- 1) чувства гордости за российскую химическую науку и осознание российской гражданской идентичности *— в ценностно-ориентационной сфере;*
- 2) осознавать необходимость своей познавательной деятельности и умение управлять ею, готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; понимание важности непрерывного образования как фактору успешной профессиональной и общественной деятельности *— в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере*

- 3) готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или сферы профессиональной деятельности - *в трудовой сфере*;
- 4) неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков) на основе знаний о токсическом и наркотическом действии веществ - *в сфере здоровья, бережения безопасного образа жизни*.

Метапредметными результатами освоения выпускниками средней школы курса химии являются:

- 1) *использование* основных методов познания (определение источников учебной и научной информации, получение этой информации, её анализ, и умозаключения на его основе, изготовление и презентация информационного продукта; проведение эксперимента, в том числе и в процессе исследовательской деятельности, моделирование изучаемых объектов, наблюдение за ними, их измерение, фиксация результатов) и их применение для понимания различных сторон окружающей действительности;
- 2) *владение* основными интеллектуальными операциями (анализ, синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, классификация и поиск аналогов, выявление причинно-следственных связей, формулировка гипотез, их проверка и формулировка выводов);
- 3) *познание* объектов окружающего мира в плане восхождения от абстрактного к конкретному (от общего через частное к единичному);
- 4) *способность* выдвигать идеи и находить средства, необходимые для их достижения;
- 5) *умение* формулировать цели и определять задачи в своей познавательной деятельности, определять средства для достижения целей и решения задач;
- 6) *определять* разнообразные источники получения необходимой химической информации, установление соответствия содержания формы представления информационного продукта аудиторией;
- 7) *умение* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 8) *готовность* к коммуникации (представлять результаты собственной познавательной деятельности, слышать и слушать оппонентов, корректировать собственную позицию);
- 9) *умение* использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 10) *владение* языковыми средствами, в том числе и языком химии - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символические (химические знаки, формулы и уравнения).

Предметными результатами изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются следующие результаты.

I. В познавательной сфере:

- 1) *знание (понимание)* терминов, основных законов и важнейших теорий курса органической химии;
- 2) *умение* наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной (русский или иной) язык химии;
- 3) *умение* классифицировать органические соединения, химические процессы;
- 4) *умение* характеризовать общие свойства, получение и применение изученных классов органических веществ и их важнейших представителей;
- 5) *умение* проводить самостоятельный химический эксперимент и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы из заключения по результатам;
- 6) *прогнозировать* свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных

на основе знания химических закономерностей;

определять источники химической информации, получать её, проводить анализ, изготавливать и формационный продукт представлять его;

7) *установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленного характером этого строения (предельным или не предельным) и наличием функциональных групп;*

8) *моделирование молекул органических веществ;*

9) *понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.*

II. **В ценностно-ориентационной сфере** - формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов;

III. **В трудовой сфере** - *проведение* химического эксперимента; *развитие* навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

IV. **В сфере здорового образа жизни** - *соблюдение* правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

ФОРМЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Виды контроля

1. вводный;
2. промежуточный;
3. текущий;
4. тематический;
5. итоговый.

Методы контроля

1. письменный;
2. устный.

Формы контроля

1. тесты;
2. зачеты;
3. устный опрос;
4. опрос в парах;
5. практические работы.

Контрольные и практические работы по курсу химии 10 класс

№ п/п	Название темы	Всего часов	Число практических работ	Часы на контрольные работы
1	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	4	--	--
3	Углеводы и их природные источники	12	--	1

4	Кислород-и азотсодержащие органические соединения	14	1	1
5	Органическая химия и общество	2	--	--
8	Резерв	2	--	--
	По программе	34	1	2

ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА

В процессе преподавания предмета используются **технологии**: ИКТ, здоровьесберегающие технологии, проблемное обучение, дифференцированное обучение, индивидуальный подход.

Если обучение проводится с использованием порталов дистанционного обучения (ДО), то учителями могут применяться следующие рекомендованные источники:

- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>);
- Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>;

- **Инфоруок**<https://infourok.ru/>;
- **Якласс**<https://www.yaklass.ru/>;
- **Zoom**(<https://zoom.us/>).

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДОТ

Синхронный (он-лайн обучение): коммуникация происходит в реальном времени, порасписанию, приближенному к обычному

Асинхронный: учащиеся получают материалы для самостоятельного изучения, домашние задания, тесты по альтернативным источникам (учебники, рабочие тетради и т.п.). Задания высылаются учащимися к определённому сроку при помощи средств коммуникации обратной связью: почта, чат, социальные сети, электронный дневник.

Взаимодействие с учащимися и их родителями при использовании ДОТ осуществляется на основе использования возможностей социальных сетей (в контакте, ватсап и др), сервисов Classroom, Zoom. При отсутствии электронных средств у учащихся дети работают при помощи альтернативных источников обучения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел(тема)	Содержание учебного материала	Количество часов
1	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	Предмет органической химии. Место и роль органической химии в системе науки и природе. Учение витализма. Особенности органических соединений. Теория строения органических соединений. Валентность. Химическое строение. Основные положения теории строения органических соединений. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Изомерия и изомеры.	4
2	Углеводороды и их природные источники	Алканы. Природный газ, его состав и применение как источника энергии и химического сырья. Гомологический ряд предельных углеводородов. Изомерия и номенклатура алканов. Метан и этан как представители алканов. Свойства (горение, реакции замещения, пиролиз, дегидрирование). Применение. Крекинг и изомеризация алканов. Алкильные радикалы. Механизм свободнорадикального галогенирования алканов. Алкены. Этилен как представитель алкенов. Получение этилена в промышленности (дегидрирование этана) и в лаборатории (дегидратация этанола). Свойства (горение, бромирование, гидратация, полимеризация, окисление раствором KMnO_4) и применение этилена. Полиэтилен. Пропилен. Стереорегулярность полимера. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Реакции полимеризации. Диены. Бутадиен и изопрен как представители диенов. Реакции присоединения с уча-	12

		ствием сопряженных диенов (бромирование, полимеризация, гидрогалогенирование, гидрирование).	
		ние). Натуральный и синтетический каучуки. Резина. А л к и н ы. Ацетилен как представитель алкинов. Получение ацетилена карбидным и метановым способами. <i>Получение карбида кальция.</i> Свойства (горение, бромирование, гидратация, тримеризация) и применение ацетилена. А р е н ы. Бензол как представитель ароматических углеводородов. <i>Современные представления о строении бензола.</i> Свойства бензола (горение, нитрование, бромирование) и его применение. П р и р о д н ы е и с т о ч н и к и у г л е в о - д о р о д о в. Природный и попутный нефтяной газы. Нефть. Состав нефти. Переработка нефти: перегонка и крекинг. Риформинг и низкосортных нефтепродуктов. Понятие об октановом числе.	

3	Кислород- и азотсодержащие неорганические соединения	С п и р т ы. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Свойства этанола (горение, окисление в альдегид, дегидратация). Получение (брожением глюкозы и гидратацией этилена) и применение этанола. Этиленгликоль. Глицерин как еще один представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Ф е н о л. Получение фенола из каменного угля. Каменный уголь и его использование. Коксование каменного угля, важнейшие продукты коксохимического производства. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола (взаимодействие с бромной водой и гидроксидом натрия). Получение и применение фенола. А л ь д е г и д ы. Формальдегид и ацетальдегид как представители альдегидов. <i>Понятие окетонах.</i> Свойства (реакция окисления в кислоту и восстановления в спирт, реакция поликонденсации формальдегида с фенолом). Получение (окислением спиртов) и применение формальдегида и ацетальдегида. Фенолоформальдегидные пластмассы. <i>Термопластичность и терморезистивность.</i> К а р б о н о в ы е к и с л о т ы. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Свойства уксусной кислоты (взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов и солями; реакция этерификации). Применение уксусной кислоты. С л о ж н ы е э ф и р ы и ж и р ы. Сложные эфиры как продукты взаимодействия кислот со спиртами. Значение сложных эфиров в природе и жизни человека. Отдельные представители кислотного строения: олеиновая, линолевая,	14
---	---	--	----

	линоленовая, акриловая, щавелевая, бензойная. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Гидролиз или омыление жиров. Мыла. Синтетические моющие средства (СМС). Применение жиров. Замена жиров в технике непищевым сырьем. Углеводы. Понятие об углеводах. Глюкоза как представитель моносахаридов. Понятие о двойственной функции органического соединения на примере свойств глюкозы как альдегида и многоатомного спирта — альдегидоспирта. Брожение глюкозы. Значение и применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза как представитель дисахаридов. Производство сахара. Крахмал и целлюлоза как представители полисахаридов. Сравнение их свойств и биологическая роль. Применение этих полисахаридов. Амины. Метиламин как представитель алифатических аминов и анилин — как ароматических. Основность аминов в сравнении с основными свойствами аммиака. Анилин и его свойства (взаимодействие с соляной кислотой и бромной водой). <i>Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений на примере анилина</i>. Получение анилина по реакции Н. Н. Зинина. Применение анилина. Аминокислоты. Глицин и аланин как представители природных аминокислот. Свойства аминокислот как амфотерных органических соединений (взаимодействие со щелочными кислотами). Особенности диссоциации аминокислот в водных растворах. Биполярные ионы. Образование полипептидов. Аминокапроновая кислота как представитель синтетических аминокислот. Понятие о синтетических волокнах на примере капрона. Аминокислоты в природе, их биологическая роль. Незаменимые аминокислоты. Белки. Белки как полипептиды. Структура белковых молекул. Свойства белков (горение, гидролиз, цветные реакции). Биологическая роль белков. Нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые кислоты как полинуклеотиды. Строение нуклеотида. РНК и ДНК в сравнении. Их роль в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о генной инженерии и биотехнологии.	
--	--	--

		гии. Г е н е т и ч е с к а я с в я з ь м е ж д у к л а с с а м и о р г а н и ч е с к и х с о е - д и н е н и й. П о н я т и е о г е н е т и ч е с к о й с в я з и и г е н е т и ч е с к и х	
--	--	---	--

		рядах.	
4	Органическая химия и общество	Пластмассы и волокна. Полимеризация и поликонденсация как способы получения синтетических высокомолекулярных соединений. Получение искусственных высокомолекулярных соединений химической модификацией природных полимеров. Строение полимеров: линейное, пространственное, сетчатое. Понятие о пластмассах. Термопластичные и термореактивные полимеры. Отдельные представители синтетических искусственных полимеров: фенолоформальдегидные смолы, поливинилхлорид, тефлон, целлулоид. Понятие о химических волокнах. Натуральные, синтетические и искусственные волокна. Классификация и отдельные представители химических волокон: ацетатное (триацетатный шелк) и вискозное волокна, винилхлоридные (хлорин), полинитрильные (нитрон), полиамидные (капрон, нейлон), полиэфирные (лавсан). Решение задач по органической химии. Решение задач на вывод формулы органических веществ по продуктам сгорания и массовым долям элементов.	2
5	Резерв		2

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Химия. 10 кл.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / *Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.* – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2021.

2. *Габриелян О.С.* Химия. 10 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. Базовый уровень. 10 класс»: учебное пособие / *О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова* и др. – М.: Дрофа, 2015.

3. *Габриелян О.С.* Химия. Базовый уровень. 10 кл.: методическое пособие / *О.С. Габриелян, А.В. Яшукова.* – М.: Дрофа, 2016.

4. *Габриелян О.С.* Химия 10 кл.: настольная книга для учителя / *О. С. Габриелян, И.Г. Остроумов.* – М.: Дрофа, 2011.

5. *Габриелян О.С.* Химия. Базовый уровень. 10 кл.: книга для учителя / *О. С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков.* – М.: Дрофа, 2011.

Дополнительная литература

6. Химия. ЕГЭ. Раздел «Органическая химия» 10-11 кл. Тренировочная тетрадь. Задачи и упражнения: учебно-методическое пособие / Под ред. *В.Н. Доронькина.* – Изд. 2-е, испр. – Ростов н/Д: Легион, 2016.

7. *Габриелян О.С.* Химия 10 кл.: химический эксперимент в школе / *О. С. Габриелян, Л.П. Ватлина.* – М.: Дрофа, 2009.

8. *Габриелян О.С.* Химия 10 кл.: электронное мультимедийное приложение / *О.С. Габриелян.* – М.: Дрофа, 2012.

9. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d05469af-69bd-11db-bd13-0800200c9c08> 10. <http://him-school.ru/>

11. <http://www.openclass.ru/wiki-pages/65926>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Форма проведения (очная, дистанционная)		Тема урока (занятия)	Виды, формы конт роля
	план	факт	план	факт		
34 часа						
1.	1 неделя		очно		Предмет органической химии. Особенности органических соединений.	
2.	2 неделя		очно		Основные положения теории химического строения.	
3.	3 неделя		очно		Классификация органических соединений.	
4.	4 неделя		очно		Изомерия органических соединений. Её виды.	
5.	5 неделя		очно		Предельные углеводороды. Административная контрольная работа.	Админ. к/р
6.	6 неделя		очно		Анализ административной контрольной работы. Предельные углеводороды (алканы).	
7.	7 неделя		очно		Непредельные углеводороды. Алкены.	
8.	8 неделя		очно		Непредельные углеводороды. Алкены.	
9.	9 неделя		очно		Алкадиены. Каучуки.	
10.	10 неделя		очно		Алкины.	
11.	11 неделя		очно		Алкины.	
12.	12 неделя		очно		Ароматические углеводороды (арены).	
13.	13 неделя		очно		Ароматические углеводороды (арены).	
14.	14 неделя		очно		Природный газ. Каменный уголь и его переработка. Нефть и способы её переработки.	
15.	15 неделя		очно		Обобщение и систематизация материала по теме «Углеводороды».	
16.	16 неделя		очно		Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды».	К/р №1
17.	17 неделя		очно		Анализ контрольной работы №1 по теме «Углеводороды». Спирты одноатомные.	
18.	18 неделя		очно		Многоатомные спирты.	
19.	19 неделя		очно		Фенол	
20.	20 неделя		очно		Альдегиды и кетоны.	

21.	21неделя		очно		Карбоновыекислоты.	
-----	----------	--	------	--	--------------------	--

22.	22неделя		очно		Сложные эфиры. Жиры.	
23.	23неделя		очно		Углеводы. Простые углеводы (моносахариды).	
24.	24неделя		очно		Сложные углеводы (ди- и полисахариды).	
25.	25неделя		очно		Амины.	
26.	26неделя		очно		Аминокислоты. Белки.	
27.	27неделя		очно		Генетическая связь между классами органических веществ.	
28.	28неделя		очно		Обобщение и систематизация материала по теме "Кислород- и азотсодержащие органические соединения".	
29.	29неделя		очно		Контрольная работа №2 по теме «Кислород- и азотсодержащие органические соединения».	к/р №2
30.	30неделя		очно		Анализ контрольной работы №2 по теме: «Кислород- и азотсодержащие органические соединения». Практическая работа №1 "Идентификация органических соединений".	ПР №1
31.	31неделя		очно		Органическая химия и общество. Искусственные и синтетические полимеры.	
32.	32неделя		очно		Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 10 класса.	
33-34	33-34неделя		очно		Резерв	