

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 57 с углубленным изучением  
английского языка г. Владивостока»**

«Принято» Руководитель МО учителей естественнонаучного цикла МБОУ СОШ №57 Карпачева З.С. Протокол № 1от            2017г	«Согласовано» Заместитель директора по учебной работе МБОУ СОШ №57 Могилевкина Е.М.  Дата	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ №57 Круглова Г.В.  Приказ №
---	--	---

**Рабочая программа учебного курса  
«Химия» 10 класс  
(базовый уровень)**

**на 2017-2018 учебный год**

*Составитель:*  
**учитель химии  
МОБУ «СОШ №57 г. Владивосток»  
Карпачева Зинаида Сергеевна**

**г. Владивосток  
2017 год**

## 10 класс (базовый уровень)

### Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С. Gabrielyana, Drofa - 2011, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования Российской Федерации. Учебник –«Химия» 10 класс О.С. Gabrielyan (изд. -3).

Данный учебный предмет изучается в количестве **34 учебных часов** (1 час в неделю). Рабочей программой предусмотрено проведение 4 контрольных и 2 практических работ.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на изучение следующих **целей**:

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

Программа базового курса химии 10-11 классов отражает современные тенденции в школьном химическом образовании.

Важнейшие отличительные особенности программы состоят в следующем:

\*основное содержание курса ориентировано на фундаментальное ядро содержания химического образования;

\*основное содержание представлено для базового уровня;

\*объем учебного материала определяется содержанием программы, требованиями к результатам обучения на базовом уровне;

\*требования к результатам обучения и тематическое планирование ограничивают объем содержания, изучаемого на базовом уровне.

Основные виды учебной деятельности обучающихся включают умение характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания и т. д.

### **Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской (О.С. Габриелян).**

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:
  - № 2 «Углеводороды и их природные источники» до 10 часов вместо 8;
  - № 3 «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе» до 11 часов вместо 10, так как эти темы являются наиболее важными в курсе органической химии.
2. Уменьшено число часов на изучение тем:
  - № 4 «Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе» до 5 вместо 6 часов за счет исключения раздела «Нуклеиновые кислоты», так как этот раздел отсутствует в Обязательном минимуме содержания основных образовательных программ;
  - № 5 «Химия и жизнь» до 2 часов вместо 4, так как этот раздел в Обязательном минимуме содержания прописан курсивом, а значит, не внесен в Требования к уровню подготовки выпускников;
3. Из рабочей программы исключены некоторые демонстрационные и лабораторные опыты из-за недостатка времени на их выполнение при 1 часе в неделю, так как авторская программа предусматривает 1 / 2 часа в неделю.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса.

При жестко лимитированном учебном времени, отпущенном на изучение химии, в программе сохранена целостность и системность учебного предмета.

Поурочно - тематический план по объему скорректирован в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования и требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускников основной школы, и включает вопросы теоретической и практической подготовки учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторный опыт и практические работы.

Определенное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он дает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические

опыты, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

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 веществ. Поэтому в программе нашли отражение основные содержательные линии:

**\*вещество** – знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

**\*химическая реакция** – знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, о способах управления химическими процессами;

**\*применение веществ** – знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

**\*язык химии** – система важнейших понятий химии и терминов, которые их обозначают, номенклатура неорганических и органических веществ, химические формулы и уравнения.

### **Требования к уровню подготовки учащихся.**

*В результате изучения химии на базовом уровне учащиеся 10 класса должны:*

**-знать/понимать**

-важнейшие химические понятия, основные законы химии. Основные теории химии, важнейшие вещества и материалы.

**-уметь**

-называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент;

-обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, проводить простые химические опыты, выполнять химический эксперимент, наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

-производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

- **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** для:

- 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.

Конкретные требования к уровню подготовки учащихся определены для каждого урока и включены в поурочное планирование.

**Критерии оценок за устные и письменные работы (соответствуют государственным стандартам):**

"5" – выставляется, если правильно выполнены все задания в полном объеме с соблюдением правил оформления работы. Отсутствуют ошибки в химической терминологии. Задачи решены рациональными способами.

"4" – выставляется при правильном выполнении основного числа заданий, допускаются 1-2 незначительные ошибки.

"3" – выставляется в случае правильного выполнения не менее половины из предложенных заданий. При этом допускаются несколько незначительных ошибок или 1-2 грубые ошибки.

"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 1/3 из предложенных заданий при наличии нескольких грубых ошибок.

*Незначительными ошибками* считаются: ошибки в тривиальных названиях веществ (кроме наиболее распространенных), пропуск коэффициента в обменных реакциях, неправильно указанный катализатор и т.д., т.е. ошибки, которые указывают на незнание частных свойств веществ или возникающие по невнимательности.

*Грубыми ошибками* считаются такие, которые свидетельствуют о незнании основных законов химии, например: неверное составление формул по валентности; неправильное написание хим. уравнений вследствие незнания свойств данного класса веществ; незнание номенклатуры веществ и др.

**Критерии оценок тестовых заданий:**

"5" – выставляется, если правильно выполнено не менее 90% заданий

"4" – выставляется, если правильно выполнено от 70% до 89% заданий

"3" – выставляется, если правильно выполнено от 40% до 69% заданий

"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 39% заданий

### Учебный план.

Всего: 34 часа

34 учебные недели

1 час в неделю

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
34 часа	9	7	10	8
Контрольная работа	1	1	1	1
Практическая работа			1	1

### Учебно-методический комплект

1. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С – М.: Дрофа, 2011. – 78, [2] Габриелян О.С.
2. Химия. 10 класс: базовый уровень, учебник для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2014 и последующие
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
4. Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2003.
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
6. Габриелян О.С., Пономарев С.Ю., Карцова А.А. Органическая химия: Задачи и упражнения. 10 класс. – М.: Просвещение, 2005.
7. Габриелян О.С., Попкова Т.Н., Карцова А.А. Органическая химия: Методическое пособие. 10 класс. – М.: Просвещение, 2005.
8. Габриелян О.С., Ватлина Л.П. Химический эксперимент по органической химии. 10 класс. – М.: Дрофа, 2005.
9. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 10 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2005.
10. Габриелян О.С., Решетов П.В. Остроумов И.Г. Никитюк А.М. Готовимся к единому государственному экзамену. – М.: Дрофа, 2003-2004.
11. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учеб. Пособие. – М.: Дрофа, 2005.

### Дополнительная литература для учителя

1. Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии – М.: Просвещение, 1985
2. Жиряков В.Г. Органическая химия. –М.: Просвещение, 1983

3. Лидин Р.А., Якимова Е.Е., Воротникова Н.А. Химия. Методические материалы 10-11 классы. - М.:Дрофа, 2000
4. Назарова Г.С., Лаврова В.Н. Использование учебного оборудования на практических занятиях по химии. –М., 2000
5. Лидин Р.А и др. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы (Решение задач). – М.: Дрофа,2005.
6. Лидин Р.А., Маргулис В.Б. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы. (Тесты и проверочные задания). – М.: Дрофа, 2005.
7. Артеменко А.И. Органическая химия: Номенклатура. Изомерия. Электронные эффекты. – М.: Дрофа, 2006.
8. Суровцева Р.П. и др.Химия. 10-11 классы. Новые тесты. – М.: Дрофа, 2005.
9. Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2005.

### Дополнительная литература для ученика

1. Малышкина В. Занимательная химия. Нескучный учебник. – Санкт-Петербург: Трион, 1998.
2. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. – М.: Дрофа, 2005.
3. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С.. Полезная химия: задачи и история. – М.: Дрофа, 2006.
4. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2005.
5. Артеменко А.И. Применение органических соединений. – М.: Дрофа, 2005.
6. Карцова А.А., Левкин А.Н. Органическая химия: иллюстрированный курс: 10(11) класс: пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 2005.
7. Ушкалова В.Н., Иоанидис Н.В. Химия: Конкурсные задания и ответы: Пособие для поступающих в ВУЗы. – М.: Просвещение, 2005.  
**Контроль** за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение практических, контрольных работ и текущих самостоятельных работ в рамках каждой темы в виде фрагмента урока, мониторинг уровня обученности и качества знаний учащихся по учебным четвертям.

### 8. ЦОР:

[http://www.edu.ru/db/portal/sites/res\\_page.htm](http://www.edu.ru/db/portal/sites/res_page.htm)  
[www.openclass.ru/wiki-pages/185609](http://www.openclass.ru/wiki-pages/185609)  
[school-collection.edu.ru/catalog/pupil/  
powerpt.ru/prezentacii-po-himiy/](http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/powerpt.ru/prezentacii-po-himiy/)

**Учебно- тематический план по химии, 10 класс,  
базовый уровень  
(1 ч в неделю, всего 34ч.)  
УМК О.С. Gabrielyana**

№№ п\п	Наименование темы	Всего, час.	Из них		Дата
			практ. работы	контр. работы	
1.	<b>Тема 1.</b> Теория строения органических соединений	2	-	1 (вводн)	
2	<b>Тема 2.</b> Углеводороды и их природные источники	10	-	К.р.№1	2 четв.
3	<b>Тема 3.</b> Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	11	-	К.р.№2	3 четв.
4	<b>Тема 4.</b> Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	5	Пр.р.№1	-	3 четв.
5	<b>Тема 5.</b> Химия и жизнь	2	-		
6	<b>Тема 6.</b> Искусственные и синтетические органические соединения	3	Пр.р.№2		4 четв.
	Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии	1		1	
	<b>Итого</b>	34	2	4	



**Поурочное планирование по химии, 10 класс, базовый уровень  
(1 ч. в неделю, всего 34 ч.), УМК О.С. Габриеляна**

№№ п/п	Тема урока	Тип урока	Изучаемые вопросы	Эксперимент Д.- демонстрац. Л.- лабораторный	Требования к уровню подготовки выпускников	Дата план	Дом. зад-е
<b>Тема 1. Введение (2 часа)</b>							
1.	Предмет органической химии	Изучение нового материала	Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения	Д. Коллекция органических веществ и изделий из них	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> вещества молекулярного и немолекулярного строения	09.2017	\$ 1 упр 1-6 гом. ряд
2.	Теория строения органических соединений	Комбинированный	Валентность. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Причины многообразия органических веществ (гомология, изомерия)	Д. Модели (шаростержневые) молекул гомологов и изомеров органических соединений	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> валентность, изомерия, изомеры, гомология, гомологи; <b>-теорию</b> строения органических соединений А.М.	09.2017	\$ 2 упр 1-10 тетрадь

					Бутлерова		
<b>Тема 2. Углеводороды и их природные источники (10 часов)</b>							
1.	Контр. работа №1 по теме «Теория химического строения орган. соединений»		Алканы: общая формула, гомологический ряд, гомологическая разность, изомерия, номенклатура. Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана). Применение алканов на основе их свойств			09.2017	\$ 3 упр 1-12 тетрадь
2.	Алканы. Природный газ.	Изучение нового материала	Алканы: общая формула, гомологический ряд, гомологическая разность, изомерия, номенклатура. Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и	Д. Горение метана и отношение его к раствору перманганата калия и бромной воде	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> углеродный скелет; <b>-важнейшие вещества:</b> метан, его применение; <b>Уметь</b> <b>-называть:</b> алканы по международной номенклатуре	10.2017	тетрадь

			этана). Применение алканов на основе их свойств Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана). Применение алканов на основе их свойств		<b>-определять:</b> принадлежность органических веществ к классу алканов <b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства метана и этана <b>-объяснять:</b> зависимость свойств метана и этана от их состава и строения		
3-4	Алкены Этилен	Изучение нового материала	Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства. Химические свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация.	Д. Получение этилена, горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия  Л. Изготовление моделей молекул алкенов	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> строение алкенов (наличие двойной связи); <b>-важнейшие вещества:</b> этилен, его применение; <b>Уметь</b> <b>-называть:</b> алкены по «тривиальной» или международной номенклатуре; <b>-определять:</b> принадлежность	10.2017	\$ 4 упр 1- 9 тетрадь

			Применение этилена на основе его свойств		веществ к классу алкенов <b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства этилена; <b>-объяснять:</b> зависимость свойств этилена от его состава и строения		
5.	Алкадиены. Каучуки	Комбинированный	Понятие об алкадиенах как об углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки.	Д. Разложение каучука при нагревании, испытание продукта разложения на наличие двойных связей.	<b>Знать/понимать</b> <b>-важнейшие вещества и материалы:</b> каучуки, их применение	10.2017	\$ 5 упр 1- 5 сообщение «История открытия каучука»
6.	Алкины. Ацетилен	Комбинированный	Общая формула алкинов. Ацетилен: строение молекулы, получение пиролизом метана и карбидным способом, физические свойства. Химические свойства: горение, взаимодействие с	Д. Получение и свойства ацетилена  Л. Изготовление модели молекулы ацетилена	<b>Знать/понимать</b> строение молекулы ацетилена (наличие тройной связи); <b>-важнейшие вещества:</b> ацетилен, его применение; <b>Уметь</b> <b>-называть:</b>	11.2017	\$ 6 упр 1-11

			бромной водой, хлороводородом, гидратация. Применение ацетилена		ацетилен по международной номенклатуре; <b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства ацетилена; <b>-объяснять:</b> зависимость свойств этина от строения		
7.	Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ	Изучение нового материала	Природный газ. Состав природного газа. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин. Понятие об октановом числе.	Д./Л.Ознакомление с коллекцией «нефть и нефтепродукты»	<b>Знать/ понимать:</b> явления, происходящие при переработке нефти: оценивать влияние химического загрязнения нефтью и нефтепродуктами на состояние окружающей среды. <b>Уметь</b> <b>-объяснять:</b> явления, происходящие при переработке нефти: оценивать влияние химического загрязнения нефтью и нефтепродуктами	11.2017	\$ 8 упр 1-9 сообщения

					на состояние окружающей среды. <b>Уметь</b> <b>-использовать</b> приобретенные знания для безопасного обращения с природным газом и токсичными веществами		
8.	Арены. Бензол	Комбинированный	Общее представление об аренах. Строение молекулы бензола. Получение бензола из гексана и ацетиленов. Химические свойства: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе его свойств	Д. Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде	<b>Знать/понимать</b> строение молекулы бензола; <b>Уметь</b> <b>-характеризовать:</b> химические свойства бензола <b>-объяснять</b> зависимость свойств бензола от его состава и строения	11.2017	\$ 7 упр 1-5
9.	Систематизация и обобщение знаний по теме №2	Обобщение и закрепление знаний				11.2017	конспект
10.	Контрольная работа № 2	Контрольная работа				12.2017	

	по теме № 2 «Углеводоро ды и их природные источники»						
<b>Тема № 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (11 часов)</b>							
1.	Спирты	Изучение нового материала	Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия. <i>Представление о водородной связи.</i> Физические свойства метанола и этанола, их физиологическое действие на организм. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена		<b>Знать/понимать</b> <b>-химические</b> <b>понятия:</b> функциональная группа спиртов; <b>-вещества:</b> этанол, физиологическое действие на организм метанола и этанола; <b>Уметь</b> <b>-называть</b> спирты по «тривиальной» или международной номенклатуре; <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу спиртов	12.2017	\$ 9
2.	Химические	Изучение	Химические свойства	<b>Л. Свойства</b>	<b>Уметь</b>	12.2017	\$ 9 упр 1-14

	свойства спиртов	нового материала	этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид, внутримолекулярная дегидратация. Применение этанола на основе его свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	этилового спирта	<b>-характеризовать</b> строение и химические свойства спиртов; <b>-объяснять</b> зависимость свойств спиртов от их состава и строения		термины
3.	Каменный уголь. Фенол	Изучение нового материала	Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Состав и строение молекулы фенола. Физические и химические свойства: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой, поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолформальдегидную	Д. Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки» Д. Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании Д. Качественные реакции на фенол	<b>Использовать приобретенные знания и умения</b> для -безопасного обращения с фенолом; -для оценки влияния фенола на организм человека и другие живые организмы	12.2017	\$ 10 упр 1-6



			смолу. Применение фенола на основе его свойств				
4.	Альдегиды и кетоны	Изучение нового материала	Формальдегид, ацетальдегид: состав, строение молекул, получение окислением соответствующих спиртов, физические свойства; химические свойства (окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт). Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.	<p><b>Д.</b> Окисление спирта в альдегид</p> <p><b>Д.</b> Реакция «серебряного зеркала»</p> <p><b>Д.</b> Окисление альдегидов с помощью гидроксида меди (II)</p> <p><b>Л.</b> Свойства формальдегида</p>	<p><b>Знать/понимать</b></p> <p><b>-химические понятия:</b> функциональная группа альдегидов;</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>-называть</b> альдегиды по «тривиальной» или международной номенклатуре;</p> <p><b>-определять</b> принадлежность веществ к классу альдегидов;</p> <p><b>-характеризовать</b> строение и химические свойства формальдегида и ацетальдегида;</p> <p><b>-объяснять</b> зависимость свойств альдегидов от состава и строения;</p> <p><b>-выполнять химический</b></p>	01.2018	\$ 11 упр 1-7

					<i>эксперимент</i> по распознаванию альдегидов		
5.	Карбоновые кислоты	Комбинированный	<p>Получение карбоновых кислот окислением альдегидов.</p> <p>Уксусная кислота: состав и строение молекулы, химические свойства (общие с неорганическими кислотами, реакция этерификации).</p> <p>Применение уксусной кислоты на основе свойств.</p> <p>Пальмитиновая, стеариновая и олеиновая кислоты – представители высших жирных кислот.</p>	Л. Свойства уксусной кислоты	<p><b>Знать/понимать</b></p> <p><b>-химические понятия:</b></p> <p>функциональная группа карбоновых кислот,</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>-называть</b> уксусную кислоту по международной номенклатуре;</p> <p><b>-определять</b> принадлежность веществ к классу карбоновых кислот;</p> <p><b>-характеризовать</b> строение и химические свойства уксусной кислоты;</p> <p><b>-объяснять</b> зависимость свойств уксусной кислоты от состава и строения</p> <p><b>-выполнять химический эксперимент</b> по</p>	01.2018	\$ 12 упр 1-10

					распознаванию карбоновых кислот		
6.	Сложные эфиры.	Комбинированный	Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.	Д. Получение уксусно-этилового и уксусно-изоамилового эфиров Д. Коллекция эфирных масел	<b>Уметь</b> <b>-называть</b> сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу сложных эфиров; <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства сложных эфиров	01.2018	\$ 13 упр 1- 12
7.	Жиры. Мыла	Изучение нового материала	Жиры как сложные эфиры. Нахождение в природе. Состав жиров; химические свойства: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе их свойств. Мыла	Л. Свойства жиров  Л. Сравнение растворов свойств мыла и стирального порошка	<b>Уметь</b> <b>-называть</b> сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу жиров; мылам; <b>-характеризовать</b> строение и	02.2018	Конспект-сообщения

					химические свойства жиров		
8.	Углеводы. Моно и дисахариды	Изучение нового материала	<p>Единство химической организации живых организмов.</p> <p>Химический состав живых организмов.</p> <p>Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза), Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации (превращение глюкоза – полисахарид) и гидролиза (превращение полисахарид – глюкоза)</p>	<p><b>Д.</b> Ознакомление с образцами углеводов</p> <p><b>Л.</b> Свойства крахмала</p>	<p><b>Знать/понимать</b> важнейшие углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка</p> <p><b>Уметь</b> <i>-объяснять</i> химические явления, происходящие с углеводами в природе</p> <p><i>-выполнять химический эксперимент</i> по распознаванию крахмала, глюкозы</p>	02.2018	\$ 14 с.100 -103 упр 1-4
9.	Глюкоза	Комбинированный	Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт.	<b>Л.</b> Свойства глюкозы	<b>Знать/понимать</b> важнейшие углеводы: глюкоза,	02.2018	\$ 14 упр 5-11 \$ 15

			Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (спиртовое и молочнокислое). Применение глюкозы на основе свойств.		сахароза, крахмал, клетчатка <b>Уметь</b> <b>-объяснять</b> химические явления, происходящие с углеводами в природе <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию крахмала, глюкозы		
10.	Систематизация и обобщение знаний по теме № 3.	Обобщающее и повторение				02.2018	вопросы зачета
11.	Контрольная работа № 3 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой	Контрольная работа				03.2018	

	природе»						
<b>Тема № 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (5часов)</b>							
1.	Амины. Анилин	Изучение нового материала	Понятие об аминах как органических основаниях. Состав и строение молекул аминов. Свойства первичных аминов на примере метиламина. Анилин – ароматический амин: состав и строение, получение из нитробензола (реакция Зинина). Физические и химические свойства (ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой). Применение анилина на основе свойств.	Д. Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Д. Реакция анилина с бромной водой	<b>Уметь</b> <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу аминов <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства аминов, анилина	03.2018	\$ 16 упр 1-8
2.	Аминокислоты	Изучение нового материала	Состав, строение, номенклатура, физические свойства. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Аминокислоты –	Д. Доказательство о наличии функциональных групп в растворах аминокислот	<b>Уметь</b> <b>-называть</b> аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре; <b>-определять</b>	03.2018	\$ 17 конспект упр 1-5

			амфотерные органические соединения: взаимодействие со щелочами, кислотами, друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе их свойств.		принадлежность веществ к классу аминокислот; <b>- характеризовать</b> строение и химические свойства аминокислот		
3.	Белки	Комбинированный	Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.	Д. Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков: ксантопротеиновая и биуретовая. Горение птичьего пера и шерстяной нити. Л. Свойства белков	<b>Уметь</b> <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства белков; <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию белков	04.2018	\$ 17 упр 6-11 сообщения
4.	Контрольная	Контрольная				04.2018	конспект

	работа №4 по теме «Генетическая связь между классами органических соединений»	я работа					
5.	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»	Практическая работа			<b>Уметь -выполнять</b> химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ	04.2018	
<b>Тема № 5. Химия и жизнь (2 часа)</b>							
1.	<i>Ферменты</i>	Самостоятельная работа по плану	<i>Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.</i>	Д. Разложение пероксида водорода каталозой сырого мяса или сырого картофеля  Д. Коллекция СМС, содержащих		04.2018	\$ 19 конспект



				ЭНЗИМЫ			
2.	<i>Химия и здоровье. Витамины Гормоны Лекарства</i>	Самостоятельная работа по плану	<i>Понятие о витаминах, гормонах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гипо- и гипervитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов Инсулин и адреналин как представители гормонов. Антибиотики. Наркотические вещества</i>	Д. Коллекция витаминных препаратов  Д. Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки	<b>Использовать приобретенные знания и умения</b> для безопасного обращения с токсичными веществами	05.2018	\$ 20 конспект упр 1-11
<b><i>Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (2 часа)</i></b>							
1.	Искусственные полимеры	Комбинированный	Понятие об искусственных полимерах – пластмассах и волокнах. Получение	Л. Ознакомление с коллекцией пластмасс и волокон	<b>Знать/понимать - важнейшие материалы - искусственные волокна и</b>	05.2018	\$ 21 упр 1-7

			искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.	Пр. работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон» (домашняя)	пластмассы <b>Уметь</b> <b>-характеризовать</b> строение полимеров -выполнять химический эксперимент		
2.	Синтетические полимеры	Изучение нового материала	Понятие о синтетических полимерах – пластмассах, волокнах, каучуках. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров: линейная, разветвленная и пространственная.	<b>Л.</b> Ознакомление с коллекцией пластмасс, волокон и каучуков	<b>Знать/понимать</b> <b>- важнейшие материалы</b> – синтетические полимеры <b>Уметь</b> <b>-характеризовать</b> строение полимеров	05.2018	\$ 22 упр 1-8
1.	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон»					05.2018	

