

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 2» г. Соль – Илецка Оренбургской области

**Рабочая программа**  
**по учебному предмету «Химия»**  
**10 класс**  
(уровень преподавания: базовый)

2019 - 2020 учебный год

## 2. Пояснительная записка

### 2.1 Общие цели обучения с учетом специфики предмета химии

Первая идея курса химии в 10 классе - внутрипредметная интеграция учебной дисциплины «Химия».

Вторая идея курса - межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т.е. сформировать естественнонаучную картину мира.

Третья идея курса - интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в её классическом понимании - зависимости свойств веществ от их химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. В содержании курса сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с практической посылки - с их получения. Химические свойства рассматриваются сугубо прагматически - на предмет их практического применения. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.

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

1. освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
4. воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
5. 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.

### 2.2 Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования"

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план, примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 №1312»;
  - Приказ Министерства образования Оренбургской области от 13.08.2014 № 01-21/1061 «Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Оренбургской области»
  - Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. N 253 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2018/2019 учебный год".
  - Устав Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2» г.Соль-Илецка Оренбургской области.
  - Образовательная программа МОБУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Соль-Илецка Оренбургской области.
  - Учебный план МОБУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Соль-Илецка Оренбургской области на 2018- 2019 учебный год

Рабочая программа по химии составлена на основе *авторской программы Габриеляна О.С.* с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Химия» в 10 классе. Данная программа имеет гриф «Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта», составлена на основании примерных программ. Для реализации содержания программы имеется учебно-методический комплекс для учащихся и учителя. Преподавание осуществляется в специализированном кабинете химии учителем химии Араповой О.С.

- 1.«Химия 10 класс :учебник» для общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян.-18-е изд., стереотипное.-М.: Дрофа, 2011.-270 с.
- 2.Пособие для учащихся.Контрольные задания, Химия 10 классО.С.Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова. – 3-е изд., стереотип., М.: Дрофа, 2010.-158 с.
3. Настольная книга учителя химии. Методическое пособие. 10-11классы. / О.С. Габриелян .- М.: «Блик-плюс», 2009.-245 с.
5. Задачник по химии: 10 класс. /Н.Е. Кузнецова, А.Н. Левкин – М.: Вентана-Графф, 2005. – 128 с.
6. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
7. Сайт учебного курса [www.prosv.ru/umk/spotlight](http://www.prosv.ru/umk/spotlight)

### **2.3 Место и роль химии в достижении обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы в Федеральном базисном учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (далее – ФБУП), разработан в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования; одобрен решением коллегии Минобрнауки России и Президиума Российской академии образования от 23 декабря 2003 г. № 21/12; утвержден приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» от 9 марта 2004 г. № 1312.

ФБУП вводится в том же порядке, что и федеральный компонент государственного стандарта общего образования.

В федеральном компоненте ФБУП определено количество учебных часов на преподавание учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. При этом установлено годовое распределение часов, что дает возможность образовательным учреждениям перераспределять нагрузку в течение учебного года, использовать модульный подход, строить рабочий учебный план на принципах дифференциации и вариативности.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса химии в 10 классе (базовый уровень) в **объеме 1 часа в неделю.**

#### **2.4 Место предмета в учебном плане МОБУ «СОШ № 2 г. Соль – Илецка»**

Рабочая программа базового курса химии 10 класса разработана на 1 час в неделю. Всего 34 часов в год.

#### **2.5 Содержание учебной программы химии в 10 классе**

#### **2.6 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема (глава)</b>	<b>Кол- во часов</b>
1	<b>Введение</b>	3
2	<b>Тема №2 Углеводороды(УВ)</b>	10
3	<b>Тема №3. Кислородсодержащие органические соединения</b>	12
4	<b>Тема №4 Азотсодержащие органические соединения</b>	5
5	<b>Тема №5 «Биологически активные вещества»</b>	2
6	<b>Тема №6 Искусственные и синтетические органические соединения</b>	2
	<b>Итого:</b>	34

### 3. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

#### ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Контрольная работа №1 «Углеводороды»	1
2	Контрольная работа №2 «Кислородсодержащие органические соединения»	1
3	Контрольная работа №3 «Азотсодержащие органические соединения»	1
4	Итого:	3

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол- во часов
1.	Практическая работа №2 «Идентификация органических соединений»	1
2.	Практическая работа №3 «Распознавание пластмасс и волокон»	1
	Итого	2

#### 3.2 Планируемые результаты освоения предмета «Химия» в 10 классе

##### 1) Личностные:

- освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе;
- знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

##### 2) Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и 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 (далее ИКТ–компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**3) Предметные:** сформированность представлений о месте органической химии в современной научной картине мира; понимание роли органической химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями,
- законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в
- химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

### 3.3 Система оценки планируемых результатов

Требования к уровню подготовки обучающихся по химии – установленные стандартом результаты освоения выпускниками обязательного минимума федерального компонента государственного стандарта общего образования по химии, необходимые для получения государственного документа о достигнутом уровне общего образования. Требования разработаны в соответствии с обязательным минимумом, преемственны по ступеням общего образования и учебным предметам. Требования задаются в деятельностной форме и определяют, что в результате изучения химии учащиеся должны знать, уметь, использовать в практической деятельности и повседневной жизни. Требования служат основой для разработки контрольно-измерительных материалов по химии, которые используются при государственной аттестации выпускников образовательных учреждений, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы или тестирования.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения- контрольной работы.

*Организация и контроль за всеми видами письменных работ* осуществляется на основе единых требований к устной и письменной речи учащихся.

Основными видами классных и домашних письменных работ учащихся являются обучающие работы, к которым относятся:

- планы и конспекты лекций учителя;
- задачи и упражнения по химии;
- рефераты по химии;
- ответы на вопросы по химии;
- отчеты по выполнению лабораторных опытов и практических работ по химии;
- отчеты по индивидуальным или групповым заданиям по итогам экскурсий по химии;
- домашние творческие работы, которые даются по усмотрению учителя отдельным учащимся;
- составление аналитических и обобщающих таблиц, схем, кластеров и т.д. (без копирования готовых таблиц и схем учебников).

Для выполнения всех видов обучающих работ учащиеся должны иметь следующее количество тетрадей по химии – по 3 тетради:

1 тетрадь - рабочая тетрадь, где выполняются письменные работы на уроке, ведется конспект.

2 тетрадь – для лабораторных опытов и практических работ, где оформляются отчеты по выполнению практических работ, оценки выставляются каждому ученику. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

В течение учебного года тетради для практических работ и контроля знаний хранятся в школе.

Для выполнения контрольных работ по химии выделяется специальная тетрадь, где выполняются контрольные работы и тестовые задания.

В связи с тем, что лабораторные опыты учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по химии оцениваются выборочно.

Основная задача практических работ по химии, проводимых в конце изучения тем, - закрепление знаний и практических умений учащихся. Практические работы с использованием инструкций ученики выполняют индивидуально. В этом случае каждый ученик будет приобретать необходимые практические умения. Только в некоторых работах, где используются приборы, а также много операций возможно выполнение работы двумя учениками. Отчет по выполнению практической работы оформляется каждым учеником индивидуально.

### **Критерии и нормы оценки знаний учащихся**

#### **1. Оценка устного ответа.**

##### **1. Оценка устного ответа.**

###### **Отметка «5» :**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

###### **Ответ «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, отсутствие ответа.

#### **2. Оценка экспериментальных умений.**

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.



**Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен 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 на 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;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

**3. Оценка умений решать расчетные задачи.****Отметка «5»:**

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

**Отметка «4»:**

- в логическом рассуждении и решения 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 в решении.
- отсутствие ответа на задание.

**4. 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 при этом две-три несущественные.

**Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

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

**5. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них

**5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Авторы УМК: Габриелян О.С. Учебник: Химия. 10 класс.

*Литература, рекомендованная для учителя*

- 1.Химия. Органическая химия.10 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень». «Дрофа», 2009. .
- 6.Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и абитуриентов. М.Просвещение, 2009 – 384 с.
- 7.Кузьменко Н.Е., Еремин В.В Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы.. – М.: Дрофа, 2001. – 324 с.
- 8.ЕГЭ-2008: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г.- М.: АСТ:Астрель, 2008.-94с. – (Федеральный институт педагогических измерений).Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2008
- 9.Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2009.
- 10.Программы общеобразовательных учреждений. Химия. Гара Н.Н.– М.Просвещение,2010. -56с.
- 11.Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2009. – 96 с.
- 12.Гара Н.Н. Химия: уроки в 10 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.
- 13.Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: Учеб.пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2003.- 304с.

*Литература ,рекомендованная для ученика;*

1. Химия. Органическая химия.10 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень». «Дрофа», 2009.
- 2.Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и абитуриентов. М.Просвещение, 2004 – 384 с.
- 3.Кузьменко Н.Е., Еремин В.В Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы.. – М.: Дрофа, 2001. – 324 с.
- 4.ЕГЭ-2008: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г.- М.: АСТ:Астрель, 2008.-94с. – (Федеральный институт педагогических измерений).Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004

**Оборудование:**

- - компьютеры;
- - мультимедийный проектор;
- - интерактивная доска.
- - CyberlinkPower DVD
- - Word
- - PowerPoint, SMARTNotebook

**Используемое программное обеспечение:**

**Медиатека по химии**

№	Класс	Тема
1	10	Алканы

2	10	Алкены
3	10	Алкины
4	10	Диеновые углеводороды
5	10	Спирты
6	10	Нефть
7	10	Арены
8	10	Карбоновые кислоты
9	10	Альдегиды и кетоны
10	10	Жиры
11	10	Мыла
12	10	Углеводы
13	10	Амины. АМК. Нуклеиновые кислоты
14	10	Белки
15	10	Витамины, гормоны, ферменты
16	10	Полимеры

**Натуральные объекты.** Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д. Ознакомление учащихся с образцами исходных веществ, полупродуктов и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах. Значительные учебнопознавательные возможности имеют коллекции, изготовленные обучающимися. Предметы для таких коллекций собираются во время экскурсий и других внеурочных занятий. Коллекции используются только для ознакомления учащихся с внешним видом и физическими свойствами изучаемых веществ и материалов. Для проведения химических опытов коллекции использовать нельзя.

Химические реактивы и материалы. Обращение со многими веществами требует строгого соблюдения правил техники безопасности, особенно при выполнении опытов самими учащимися. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях, а также в пособиях для учителей химии. Наиболее часто используемые реактивы и материалы:

- 1) простые вещества - медь, бром, натрий, кальций, алюминий, магний, железо;
- 2) оксиды (меди(II), кальция, железа(III), магния);
- 3) кислоты - соляная, серная, азотная; 4)
- 4) основания - гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли - хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III),

аммония; иодид калия, бромид натрия;

б) органические соединения - этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы. Химическая посуда подразделяется на две группы: для выполнения опытов учащимися и демонстрационных опытов. Приборы, аппараты и установки, используемые на уроках химии, подразделяют на основе протекающих в них физических и химических процессов с участием веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях: приборы для работы с газами — получение, соби́рание, очистка, сушка, поглощение газов; реакции между потоками газов; реакции между газами в электрическом разряде; реакции между газами при повышенном давлении; аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами — перегонка, фильтрование, кристаллизация; проведение реакций между твердым веществом и жидкостью, жидкостью и жидкостью, твердыми веществами. Вне этой классификации находятся две группы учебной аппаратуры: 1) для изучения теоретических вопросов химии - иллюстрация закона сохранения массы веществ, демонстрация электропроводности растворов, демонстрация движения ионов в электрическом поле; для изучения скорости химической реакции и химического равновесия; 2) для иллюстрации химических основ заводских способов получения некоторых веществ (серной кислоты, аммиака и т. п.) Вспомогательную роль играют измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов.

**Модели.** Объектами моделирования в химии являются атомы, молекулы, кристаллы, а также происходящие процессы. В преподавании химии используются модели кристаллических решеток алмаза, графита, серы, фосфора, оксида углерода(IV), железа, меди, магния. Промышленностью выпускаются наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул, которые в основном используются при изучении органической химии.

**Пояснительная записка к календарно-тематическому планированию по химии 10 класс (О.С.Габриелян)**

**1 час в неделю (всего 34 часа)**

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на решение следующих задач:

- образовательных:

- 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;

- воспитательных:

- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- Воспитание культурологическое, эстетическое, нравственное, экологическое и др.
- Применение полученных знаний, умений и навыков для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве, а также для решения практических задач в повседневной жизни;

- развивающих:

- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации;
- Умение выделять и запоминать главное, анализировать, сравнивать, логически и последовательно излагать свои мысли, развивать эмоции при проведении и наблюдении экспериментов;

Пример рабочей программы разработан на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2008).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 10 класс О.С.Габриелян» – рекомендовано Министерством образования и науки РФ/ 3-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2007(можно использовать учебники О.С.Габриелян 2006-2010гг. издания).

В результате изучения химии на базовом уровне ученик *должен*:

- Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки, передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- Использовать различные 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 животных;
  - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
  - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
  - критической оценки достоверности химической информации;

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

Согласно базисному учебному плану на изучение химии в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится в 10 классе 1 час в неделю и рассчитано на 34 часа. В рабочей программе предусмотрено 2 практические работы, 4 контрольные работы по следующим темам: «Углеводороды», «Кислородсодержащие соединения», «Азотсодержащие соединения», итоговая контрольная работа.

**Календарно - тематическое планирование по химии 10 класс**  
**1 час в неделю (всего 34 часа)**

Приложение 1

№ п / п	Наименование темы урока	Кол-во часов	Планируемые результаты ( в соответствии с ФГОС)	Домашнее задание	Дата проведения урока	
					план	факт
<b>Тема 1. Введение (3 часа)</b>						
1	Предмет органической химии	1	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС СОО) <b>Предметные результаты</b> , формируемые при изучении раздела: валентные возможности атома углерода, зависимость свойств веществ от состава и строения, типы гибридизации, формы молекул <b>Личностные результаты</b> , формируемые при изучении раздела: чувство гордости за российскую науку, вклад русских учёных в развитие химии	п.1, упр. 1, 2,6 конспект		
2	Химические формулы	1	<b>Метапредметные результаты</b> , формируемые при изучении раздела: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Познавательные УУД</b> - Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи</li> </ul>	<b>конспект</b>		
3	Решение задач по теме «Теория строения органических соединений»	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Регулятивные УУД</b> - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе</li> <li>• <b>Коммуникативные УУД</b>- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе</li> </ul>	Индивидуальные задачи		
<b>Тема 2. Углеводороды ( 10 часов)</b>						



4	Алканы: изомерия и номенклатур а Химические свойства алканов	1	<p>Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС СОО)</p> <p><b>Предметные результаты</b>, формируемые при изучении раздела: определять принадлежность органического соединения к определённому классу, умение классифицировать по определённому признаку, знать номенклатуру органических соединений, уметь определять тип химической реакции, объяснять взаимное влияние атомов в молекуле</p> <p><b>Личностные результаты</b> - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и по знанию</p> <p><b>Метапредметные результаты</b>, формируемые при изучении раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Познавательные УУД</b> - Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи</li> <li>• <b>Регулятивные УУД</b> - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе</li> <li>• <b>Коммуникативные УУД</b>- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе</li> </ul>	п.3, упр.4, 7		
5	Нахождение молекулярно й формулы вещества по массовым долям элементов	1		задач и		
6	Алкены. Этилен.Хими ческие свойства этилена	1		П.4, упр.4, 7		
7	Алкадиены. Каучуки	1		П.5, упр.4, 6		
8	Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена	1		П.6, упр.4, 5		
9	Ароматическ ие углеводород ы. Бензол.	1		П.7, упр.4, 6		

10	Нефть, ее состав и переработка.	1		конспект		
11	Решение задач по теме «Углеводороды»	1		задачи		
12	Подготовка к контрольной работе	1		Подготовка		
13	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды»	1				
<b>Тема 3. Кислородсодержащие соединения (12 часов)</b>						
14	Единство химической организации живых организмов.	1	<p>Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС СОО)</p> <p><b>Предметные результаты</b>, формируемые при изучении раздела: определять принадлежность органического соединения к классу спиртов, фенолов, уметь объяснять свойства спиртов и фенолов на основе анализа состава и строения молекул, умение прогнозировать химические свойства веществ, объяснять условия протекания реакций, устанавливать зависимость между свойствами веществ, способами их получения и применения. Умение проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент. Характеризовать состав и основные направления использования и переработки природных ресурсов.</p> <p><b>Личностные результаты</b>, формируемые при изучении раздела: формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; развитие опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений.</p>	П.9, упр.2, 4		
15	Предельные одноатомные спирты Предельные многоатомные спирты	1		П.9, упр.1 3		
16	Фенол. Каменный уголь	1		п.10, упр. 4,5		

1 7	Альдегиды. Кетоны	1	<p><b>Метапредметные результаты</b>, формируемые при изучении раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Познавательные УУД</b> – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Знать воздействие спиртов и фенолов на живой организм.</li> <li>• <b>Регулятивные УУД</b> - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</li> <li>• <b>Коммуникативные УУД</b> - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Наблюдать и описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии.</li> </ul>	п.11, упр.6, 7		
1 8	Карбоновые кислоты. Важнейшие представители карбоновых кислот	1		п.12, упр. 5,6,8		
1 9	Сложные эфиры. Жиры.Мыла	1		п.13, упр. 7, 11,12		
2 0	Углеводы. Моносахариды. Глюкоза	1		п.14 упр.4, 6,.9,		
2 1	Дисахариды. Сахароза	1		П.14, упр.5, 10		
2 2	Полисахариды. Крахмал. Гликоген	1		П.15, упр.3, 7		
2 3	Решение задач по теме «Кислородсодержащие соединения»»	1		задачи		
2 4	<b>Практическая работа №1:</b> «Идентификация	1		ПР		

	органических соединений»				
2 5	Контрольная работа №2 по теме: «Кислородсодержащие соединения»	1		КР	
<b>Тема 4. Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (5 часов)</b>					
2 6	Амины. Анилин	1	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС СОО) <b>Предметные результаты</b> , формируемые при изучении раздела: определять принадлежность органического соединения к классу азотсодержащих органических веществ, уметь объяснять их свойства на основе анализа состава и строения молекул, умение прогнозировать химические свойства веществ, объяснять условия протекания реакций, устанавливать зависимость между свойствами веществ, способами их получения и применения. Умение проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент. Характеризовать состав и основные направления использования аминов, аминокислот, белков в промышленности и медицине.	п.16, упр.5, 7	
2 7	<b>Аминокислоты</b>	1	строения молекул, умение прогнозировать химические свойства веществ, объяснять условия протекания реакций, устанавливать зависимость между свойствами веществ, способами их получения и применения. Умение проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент. Характеризовать состав и основные направления использования аминов, аминокислот, белков в промышленности и медицине.	п.17, до стр.1 27, упр.6, 8,10	
2 8	Белки	1	<b>Личностные результаты</b> , формируемые при изучении раздела: формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; развитие опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений.	п.17, с.128, упр.7, 11	
2 9	Решение задач по теме «Азотсодержащие соединения»	1	построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений. <b>Метапредметные результаты</b> , формируемые при изучении раздела: • <b>Познавательные УУД</b> – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,	карточки	

3 0	<b>Контрольная работа №3 по теме:</b> «Азотсодержащие соединения»	1	<p>самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Раскрывать биологическую роль аминов, аминокислот, белков, нуклеиновых кислот..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Регулятивные УУД</b> - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</li> <li>• <b>Коммуникативные УУД</b> - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Наблюдать и описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии</li> </ul>			
<b>Тема 5. Биологически активные соединения</b>						
3 1	Ферменты. Их значение и применение	1	<p>Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС СОО) <b>Предметные результаты</b>, формируемые при изучении раздела: определять принадлежность органического соединения к биологически активным веществам, уметь объяснять свойства ферментов, гормонов, витаминов на основе анализа</p>	п.19, упр.6, 9		
3 2	Витамины. Классификация и значение. Гормоны Лекарства	1	<p>состава и строения молекул, умение прогнозировать химические свойства веществ, воздействие на организм, объяснять действие ферментов, условия реакций, устанавливать зависимость между свойствами веществ, способами их получения и применения. Умение проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент. Характеризовать состав и основные направления использования</p>	п.20, упр.3, 4,5		
3 3	Полимеры Волокна	1	<p>ферментов, витаминов, гормонов в фармацевтике, медицине, значение в биологии <b>Личностные результаты</b>, формируемые при изучении раздела: формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; развитие опыта экологически ориентированной</p>	П.21, п.22 упр 5-6		

3 4	<b>Практическая работа №2:</b> Распознавание пластмасс и волокон	<b>1</b> <p>практической деятельности в жизненных ситуациях; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений. Иметь представление о нормах экологического и безопасного обращения с лекарственными препаратами.</p> <p><b>Метапредметные результаты</b>, формируемые при изучении раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Познавательные УУД</b> – смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Раскрывать биологическую роль углеводов. Знать биологическую роль ферментов, гормонов, витаминов, лекарств. Характеризовать применение лекарств в терапии .</li> <li>• <b>Регулятивные УУД</b> - Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</li> <li>• <b>Коммуникативные УУД</b> - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Наблюдать и описывать химический эксперимент с помощью родного языка и языка химии</li> </ul>			
--------	---	---	--	--	--