

Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение  
«Барановская средняя общеобразовательная школа»

Змеиногорского района  
Алтайского края

Согласовано  
Утверждаю  
**руководитель школьного  
Директор  
естественнонаучного цикла  
МБОУ «Барановская СОШ»**

\_\_\_\_\_ Сармин Е.И.  
\_\_\_\_\_ А.Б. Бурау

Протокол № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_ от

\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Согласовано

**Заместитель директора по**

**УВР МБОУ «Барановская СОШ»**

\_\_\_\_\_ Риффель А.В.

Приказ

« \_

# Рабочая программа

по химии

среднего общего образования

для 11 класса

Срок реализации программы – 1 год

**Разработана на основе программы  
для общеобразовательных учреждений химия  
8-11 классы»**

**Автор: О.С. Габриелян М.: Дрофа, 2011**

Составитель:

Ветлугина Л.И. ,

учитель химии

с. Барановка

2014 г.

### Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 класса составлена на основе Федерального Государственного стандарта, примерной программы среднего полного образования по химии, а также программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), и рассчитана на 34 часа. В ней предусмотрено проведение лабораторных и практических работ.

Предлагаемый курс химии базируется на знаниях, полученных учащимися в основной общеобразовательной школе. Он не выходит за рамки обязательного минимума образования и рассчитан на один час в неделю. В результате освоения данного курса учащиеся получают необходимые знания об окружающих веществах и их превращениях, а также о химии важнейших природных и промышленных процессов. Они овладеют некоторыми методами работы с веществами, научатся осмысленно подходить к различным химическим явлениям. Химические знания станут основой формирования экологической культуры школьников, грамотного поведения и навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Работа на уроках включает как изучение теории, так и проведение химических опытов. В зависимости от наличия оборудования, реактивов, а также времени на проведение эксперимента, учитель выбирает те или иные опыты для демонстрации и самостоятельной работы учащихся.

Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в ее классическом понимании — зависимости свойств веществ от их химического строения, т. е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. Электронное и пространственное строение органических соединений притом количестве часов, которое отпущено на изучение органической химии, рассматривать не представляется возможным. В содержании курса органической химии сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с практической посылки — с их получения. 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:**

- **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.

### **Организация обучения**

**Формы организации обучения:** групповые, индивидуальные, парные.

#### **Методы обучения:**

-По источнику знаний: словесные, наглядные, практические.

-По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

-По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения:** индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

#### **Система форм контроля уровня достижений обучающихся и критерии оценки**

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений обучающихся и критерии оценки**. Контроль знаний, умений и навыков обучающихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и

обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений обучающихся используются такие **виды и формы контроля** как текущий, промежуточный (тематический), итоговый контроль; **формы контроля:** лабораторные работы, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, и т.д. Демонстрационные опыты и практические работы проводятся в соответствии с авторской программой.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Габриелян О.С. Химия 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.:Дрофа, 2008.-188с.

### Календарно-тематическое планирование по химии 11 класс

№п/п	Тема	Кол-во часов
	<b>Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева</b>	<b>3</b>
1.	Основные сведения о строении атома	1

2.	Состояние электронов в атоме	1
3.	Периодический закон в свете учения о строении атома. Л/р № 1 конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек	1
	<b>Строение вещества</b>	<b>14</b>
4.	Ионная химическая связь	1
5.	Ковалентная химическая связь	1
6.	Металлическая химическая связь Л/ р № 2 Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств.	1
7.	Водородная химическая связь	1
8.	Полимеры Л/р № 3 Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделий из них.	1
9.	Волокна	1
10.	Газообразные вещества	1
11.	Жидкие вещества. Л/р № 4 Испытание воды на жесткость. Л/р № 5 Ознакомление с минеральными водами	1
12.	Твердые вещества	1

13.	Дисперсные системы Л/р № 6 Ознакомление с дисперсными системами.	2
14.	Состав вещества. Смеси.	2
15.	Практическая работа № 1 «Получение, собирание и распознавание газов»	1
	<b>Химические реакции</b>	<b>8</b>
16.	Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ	1
17.	Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ. Л/р № 7 Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.	2
18.	Скорость химической реакции	1
19.	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Л/р № 8 Реакции идущие с образованием осадка, газа и воды.	1
20.	Роль воды в химических реакциях. Л/р № 9 Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца и каталазы сырого картофеля.	1
21.	Гидролиз Л/ р 10 Различные случаи гидролиза солей	1
22.	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. Л/р 11 Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком.	1

	<b>Вещества и их свойства</b>	<b>9</b>
23.	Металлы Л/р Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами	2
24.	Неметаллы	2
25.	Кислоты Л/р № Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами	1
26.	Основания Л/р № Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями. Л/р № Получение и свойства нерастворимых оснований	1
27.	Соли Л/р Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями. Л/р Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов.	1
28.	Генетическая связь между классами неорганических веществ Л/р Ознакомление с коллекциями: а) металлов; Б0 неметаллов; в) кислот; в) оснований; г) минералов и биологических материалов, содержащих некоторые соли.	1
29.	Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений.	1
28.	Резервное время	1
	Итого:	34

## **Требования к уровню подготовки учащихся 11-го класса:**

### **Учащиеся в результате усвоения раздела должны знать/понимать:**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен; бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

### **уметь:**

- называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать



компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

- использовать приобретённые 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.

## **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

### **1. Оценка устного ответа.**

#### **Отметка «5»:**

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

#### **Отметка «4»:**

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

#### **Отметка «3»:**

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

#### **Отметка «2»:**

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

- имеется 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 работ учитываются 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».

#### **Учебно-методический комплект:**

1. Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Gabrielyan. – М.: Дрофа, 2008. - 191с.

#### **Методическая литература:**

1. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов: Настольная книга учителя Химия. 11 класс /. – М.: Дрофа, 2004. – 480с.
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 11 кл. Базовый уровень: Методическое пособие. -М.: Дрофа
3. Габриелян О.С., Яшукова А.В.Рабочая программа. 11 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия» 11 кл. Базовый уровень».- М.: Дрофа.
4. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 11 кл. Базовый уровень: Методическое пособие.-М.: Дрофа
5. Габриелян О.С., Яшукова А.В.Рабочая программа. 11 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия» 11 кл. Базовый уровень».- М.: Дрофа.
6. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов: Настольная книга учителя Химия. 11 класс /. – М.: Дрофа, 2004. – 480с.
7. Химия 11 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.11 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа
8. Химия 11 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.11 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа

#### **Дополнительная литература:**

1. Химия. 10 класс. Карточки заданий. – Саратов: Лицей, 2008. – 128с.
2. Современный урок химии. Технологии, приёмы, разработки учебных занятий / И.В.Маркина. – Ярославль: Академия развития, 2008. – 288с.
3. Энциклопедия для детей. (Том 17.) Химия. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2008. – 656с.

### Календарно-тематическое планирование по химии 10 класс

№п/п	Тема	Кол-во часов
	<b>Введение</b>	<b>1</b>
1.	Предмет органической химии.	1
	<b>Теория строения органических соединений</b>	<b>2</b>
2.		1
3.		
	<b>Углеводороды и их природные источники</b>	<b>8</b>
4.	Природный газ. Алканы.	1
5.		1
6.		1
7.		1
8.		1
9.		1
10.		1
11.		1
12.		1
13.		2
14.		2
15.		1
		<b>8</b>
16.		1

17.		2
18.		1
19.		1
20.		1
21.		1
22.		1
		<b>9</b>
23.		2
24.		2
25.		1
26.		1
27.		1
28.		1
29.		1
28.		1
		35