

Учебно-тематическое планирование по химии

Класс – 11

Количество часов:

всего – 105 (3 часа в неделю)

Планирование составлено на основе:

1. Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (профильный уровень) (О.С.Габриелян. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Дрофа. Москва. 2008.)

2. Учебника : О.С.Габриелян. Химия. 11 класс. Профильный уровень. Дрофа. Москва.2007.

Информационно-методическое обеспечение:

1.О.С.Габриелян,Г.Г.Лысова. Химия. Методическое пособие.11 класс. Профильный уровень. Дрофа. Москва. 2007.

2.О.С.Габриелян, П.Н.Берёзкин и др. Контрольные и проверочные работы. Химия. К учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой «Химия 11».11 класс. Дрофа. Москва.2006.

3.Химия. Практикум по общей химии. 10-11 классы. Составитель Н.И.Тулина.-Волгоград. Учитель. 2006.

4.Н.П.Троегубова. Поурочные разработки по химии к УМК О.С.Габриеляна. Г.Г.Лысовой (М. Дрофа); 11 класс. Москва. Вако.2009.

5.Химия общая и неорганическая. 10-11 класс: учебно-электронное пособие. – Лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ,2001.

6.Химия (8-11 класс).Виртуальная лаборатория: учебно-электронное пособие. – Лаборатория мультимедиа. МарГТУ, 2004, г. Йошкар-Ола.

Пояснительная записка.

Учебная программа разработана на основе «Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» О.С.Габриеляна (Дрофа, Москва, 2008).

Ведущими идеями курса являются:

материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами применением веществ;
познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций; знание законов химии даёт возможность управлять химическими процессами; находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;
развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Курс 11 класса - это курс общей химии. И ставит своей задачей интеграцию знаний учащихся по неорганической и органической химии на самом высоком уровне общеобразовательной школы с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса - единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации веществ и закономерностями протекания химических реакций между ними.

В свою очередь это даёт возможность учащимся не только усвоить химическое содержание, но и понять роль и место химии в системе наук о природе. Такое построение курса позволяет в полной мере использовать в обучении операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

В результате изучения курса ученик должен знать, понимать

- роль химии в естествознании, её связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d- орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет. Функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффект, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
- **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс;
- **основные теории химии:** строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органической соединений, химическую кинетику и химическую термодинамику;
- **классификацию и номенклатуру** неорганических и органических веществ;
- **природные источники** углеводородов и способы их переработки;
- **вещества и материалы, широко используемые в практике;**
- **уметь**
- **называть** изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;

- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов. Заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решётки, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций;
- **характеризовать:** s-,p-,d-элементы по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств химического элемента и образованных им соединений от положения в периодической системе; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения ; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости реакции от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент** по: распознаванию важнейших веществ; получение конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
- **проводить** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- осуществлять** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и её представления в различных формах;
- **использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
 - оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

№ темы	Название темы	Количество часов по Программе О.С.Габриеляна	Количество часов по данной рабочей программе
1.	Строение атома	9	9
2.	Строение вещества. Дисперсионные системы.	15	15
3.	Химические реакции	21	22
4.	Вещества и их свойства	33	34
5.	Химический практикум	10	5
6.	Химия и общество	9	9
7.	Обобщение, итоговая проверка знаний	-	9

Виды контроля знаний.

	Всего	1 полугодие	2 полугодие
Контрольные работы	6	3	3
Практические работы	3	1	2
Административные Контрольные работы			

Учебно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически	Примечания
Тема 1.Строение атома.(9 уроков)					
1.	Атом – сложная частица.				
2.	Состояние электронов в атоме.				
3.	Электронные конфигурации и графическое изображение атомов химических элементов				
4	Валентные возможности атомов.				
5.	Предпосылки открытия периодического закона Д.И.Менделеева				
6.	Открытие Д.И.Менделеевым периодического закона.				
7.	Периодический закон и строение атома.				
8.	Решение задач и упражнений по теме: Строение атома.				
9.	Контрольная работа №1. Строение атома.				
Тема 2.Строение вещества. Дисперсные системы.(15 часов)					
10.	Химическая связь. Ионная связь.				
11.	Ковалентная связь.				
12.	Металлическая и водородная связь.				
13.	Гибридизация электронных орбиталей и геометрия молекул.				
14.	Предпосылки создания теории химического строения.				
15.	Основные положения теории строения химических соединений				
16.	Основные направления развития теории строения хим. соединений и её значение.				
17.	Полимеры.				
18.	Пластмассы. Волокна.				
19.	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон				
20.	Биополимеры.				
21.	Дисперсные системы. Взвеси. Коллоидные растворы.				

22.	Истинные растворы.				
23.	Решение задач и упражнений по теме: Строение вещества.				
24.	Контрольная работа №2. Строение вещества				
Тема 3. Химические реакции.(22 часов)					
25.	Классификация реакций по числу и составу реагирующих частиц.				
26.	Классификация реакций по изменению степени окисления. ОВР,				
27.	Классификация реакций по тепловому эффекту, по участию катализатора, механизму протекания.				
28.	Почему протекают хим. реакции				
29.	Почему протекают хим. реакции				
30.	Скорость химической реакции				
31.	Скорость химической реакции. Катализ.				
32.	Решение задач по теме : Химические реакции.				
33.	Факторы, влияющие на скорость реакции.				
34.	Решение задач на нахождение скорости реакции.				
35.	Обратимость химической реакции.				
36.	Химическое равновесие.				
37.	Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации.				
37	Константа диссоциации. Водородный показатель среды.				
38.	Реакции, протекающие в растворах. Произведение растворимости.				
39.	Реакции ионного обмена				
40.	Реакции ионного обмена				
41.	Гидролиз органических веществ.				
42.	Гидролиз неорганических веществ.				
43.	Гидролиз неорганических веществ.				
44.	Решение задач по теме: «Гидролиз неорганических веществ. Реакции ионного обмена»				
45.	Решение задач и упражнений по теме: Химические реакции				
46.	Контрольная работа №3. Химические реакции.				

Тема 4. Классификация веществ и их свойства.34 часа.					
47.	Классификация неорганических веществ.				
48.	Классификация неорганических веществ				
49	Классификация органических веществ.				
50.	Классификация органических веществ				
51	Общая характеристика металлов.				
52	Простые вещества -металлы				
53	Простые вещества -металлы				
54	Общие химические свойства металлов.				
55	Общие химические свойства металлов.				
56	Оксиды и гидроксиды металлов.				
57	Коррозия металлов.				
58	Способы получения металлов.				
59	Электролиз.				
60	Электролиз				
61	Металлы главных подгрупп. Щелочные Металлы				
62	Щелочно – земельные металлы				
63	Алюминий				
64	Металлы побочных подгрупп: цинк.				
65	Ртуть				
66	Хром.				
67	Марганец.				
68	Железо.				
69	Обобщающий урок.				
70	Контрольная работа №4. Металлы				
72	Общая характеристика неметаллов.				
73	Общая характеристика неметаллов.				
74	Химические свойства неметаллов.				
75	Химические свойства неметаллов.				
76	Водородные соединения неметаллов				
77	Оксиды и гидроксиды неметаллов.				
78	Гидроксиды неметаллов.				

79	Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы»				
80	Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы»				
81	Кислоты органические и неорганические.				
82	Специфические свойства кислот.				
83	Основания органические и неорганические.				
84	Основания органические и неорганические.				
85	Амфотерные соединения.				
86	Амфотерные соединения.				
87	Генетическая связь между классами неорганических соединений.				
88	Генетическая связь между классами неорганических соединений.				
89	Генетическая связь между органическими веществами.				
90	Генетическая связь между органическими веществами.				
91	Обобщающий урок по теме.				
92	Контрольная работа № 5. Неметаллы				
93	Практическая работа №2 «Получение газов и изучение их свойств»				
94	Практическая работа №3«Решение задач по неорганической химии»				
95	Тема 6.Химия в жизни общества.12 часов Химия и производство				
96	Важнейшие химические производства.				
97	Химия и сельское хозяйство.				
98	Химия и сельское хозяйство.				
99	Химия и проблемы охраны окружающей среды.				
100	Химия и проблемы охраны окружающей среды.				
101	Химия и повседневная жизнь человека.				
102	Химия и повседневная жизнь человека.				
103	Итоговая контрольная работа.				
104	Урок коррекции знаний.				
105	Итоговый урок.				