

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 430
Петродворцового района Санкт-Петербурга**

УТВЕРЖДАЮ _____

ПРИНЯТО НА ПЕДАГОГИЧЕСКОМ
СОВЕТЕ

ДИРЕКТОР _____ Е.В.ГОРБУНОВА

ПРОТОКОЛ № __1_____

ОТ «_06_»__09.2013_____

**Рабочая программа
учебного курса по химии для 11 класса**

Учителя химии

Падучо Елены Васильевны

2013-2014 уч. год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Государственного стандарта общего образования, а также программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Gabrielyan), и рассчитана на 68 учебных часов, из них два часа – резервное время.

Рабочей программой предусмотрено 3 контрольных и 3 практических работ.

Основное содержание курса химии 11 класса составляют современные представления о строении веществ и химическом процессе; обобщение о классах органических и неорганических соединений и их свойствах.

Рабочая программа ориентирована на использование

-учебника:

ГАБРИЕЛЯН О.С. ХИМИЯ. 11КЛАСС. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ: УЧЕБ. ДЛЯ ОУ - М.: ДРОФА, 2006.

-методических пособий для учителя:

1. ГАБРИЕЛЯН О.С.. ХИМИЯ. 8КЛАСС. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ - М.: ДРОФА, 2005.

2. ГАБРИЕЛЯН О.С., ЛЫСОВА Г.Г., ВВЕДЕНСКАЯ А. Г. НАСТОЛЬНАЯ КНИГА УЧИТЕЛЯ. ХИМИЯ. 11 КЛАСС 1 И 2 ЧАСТИ- М.: ДРОФА, 2003

3. . ГАБРИЕЛЯН О.С. ОСТРОУМОВ И.Г., ВВЕДЕНСКАЯ А. Г. ОБЩАЯ ХИМИЯ В ТЕСТАХ, ЗАДАЧАХ, УПРАЖНЕНИЯХ. 11КЛАСС: УЧЕБН. ПОСОБИЕ ДЛЯ ОУ - М.: ДРОФА, 2003

4. ГАБРИЕЛЯН О.С.. ХИМИЯ. 11 КЛАСС. РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ К УЧЕБНИКУ. - М.: ДРОФА, 2006.

-дополнительной литературы для учащихся:

ГАБРИЕЛЯН О.С.. ХИМИЯ. 11 КЛАСС. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ. РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ К УЧЕБНИКУ. - М.: ДРОФА, 2009.

Тематическое планирование по химии 11 класс

Название темы	Количество часов
Тема 1. Строение атома и периодический закон.	5ч
Тема 2. Строение вещества.	24
Тема 3. Химические реакции.	18ч
Теме 4. Вещества и их свойства	19ч
Резерв времени	2ч
Всего	66ч

Содержание курса

Тема 1. Строение атома и периодический закон (5ч)

Атом – сложная частица. Состояние электронов в атоме Электронные конфигурации атомом химических элементов. Урок – упражнение по теме «Основные сведения о строении атомов».

ПЗ и ПСХЭ им. Д. И. Менделеева. Валентные возможности атомов химических элементов.

Тема 2. Строение вещества (24ч)

Ионная химическая связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь. Обобщение. Химическая связь. Единая природа химической связи. Органические полимеры. Неорганические полимеры. Газообразные вещества. Семинар «Газообразные вещества». Жидкие вещества. Семинар «Жидкие вещества». Твердые вещества. Семинар «Твердые вещества». Дисперсные системы. Состав вещества. Смеси. Решение задач на нахождение массовой и объемной доли. Решение задач на нахождение доли продукта реакции. Обобщение: Вещества. Агрегатные состояния. Обобщение: Строение веществ. Подготовка к контрольной работе. **Контрольная работа №1 «Строение вещества».**

Пр.р. № 1 «Получение, собирание и распознавание газов».

Тема 3. Химические реакции (18ч)

Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества. Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава вещества. Семинар «Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава вещества». Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Семинар «Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции». Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Семинар «Обратимость химических реакций. Химическое равновесие». Роль воды в химических реакциях. Семинар «Электролитическая диссоциация. Электролиты». Гидролиз. Семинар Гидролиз». Окислительно–восстановительные реакции. Семинар «Окислительно–восстановительные реакции». Электролиз. Семинар «Электролиз». Обобщение: Химические реакции. Подготовка к контрольной работе.

Контрольная работа № 2 «Химические реакции».

Теме 4. Вещества и их свойства (19ч)

Металлы. Семинар «Металлы». Неметаллы. «Семинар Неметаллы». Кислоты : органические и неорганические. Семинар «Кислоты». **Пр. р. № 2** «Химические свойства кислот». Основания: органические и неорганические. Семинар «Основания». Семинар «Соли».

Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.

Семинар «Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений».

Пр. р. № 3 «Распознавание веществ». Обобщение: Вещества и их свойства.

Контрольная работа №3 «Вещества и их свойства».

Резерв времени (2ч)

Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по курсу общей химии 11 класса.

Подведение итогов

Тематическое планирование по химии в 11 класс

№	Содержание	часы по теме	§	Д\з	Дата	
					план	факт
Тема 1. Строение атома и периодический закон.		5ч				
1	Атом – сложная частица	1	§ 1	§ 1		
2	Состояние электронов в атоме Электронные конфигурации атомом химических элементов	1	§ 1	§ 1		
3	Урок – упражнение по теме «Основные сведения о строении атомов»	1	§ 1	§ 1		
4	ПЗ и ПСХЭ им. Д. И. Менделеева	1	§ 2	§ 2		
5	Валентные возможности атомов химических элементов	1	§ 2	§2		
Тема 2. Строение вещества.		24ч				
6	Ионная химическая связь	1	§ 3	§ 3		
7	Ковалентная неполярная химическая связь	1	§ 4	§ 4		
8	Ковалентная полярная химическая связь	1	§ 4	§ 4		
9	Металлическая химическая связь	1	§ 5	§ 5		
10	Водородная химическая связь	1	§ 6	§ 6		
11	Обобщение. Химическая связь. Единая природа химической связи.	1	§ § 3-6	§§ 3- 6		
12	Органические полимеры	1	§ 7	§ 7		
13	Неорганические полимеры	1	§ 7	§ 7		
14	Газообразные вещества	1	§ 8	§ 8		
15	Семинар «Газообразные вещества»	1	§ 8	§ 8		
16	Жидкие вещества	1	§ 9	§ 9		
17	Семинар «Жидкие вещества»	1	§ 9	§ 9		
18	Твердые вещества	1	§ 10	§ 10		
19	Семинар «Твердые вещества»	1	§ 10	§ 10		
20	Дисперсные системы	1	§ 11	§ 11		
21	Состав вещества. Смеси	1	§ 12	§ 12		
22	Решение задач на нахождение массовой и объемной доли	1	§ 12	§ 12		
23	Решение задач на нахождение доли продукта реакции	1	§ 12	§ 12		
24	Обобщение. Вещества. Агрегатные состояния.	1	§7-12	§7-12		
25	Обобщение: Строение веществ.	1	Провер . работа	§§ 1-12		
26	Подготовка к контрольной работе	1	карточк и	Провер . Работа 2вар		
27	Контрольная работ а №1«Строение вещества»	1	карточк и	Пр.р. № 1 с.217		
28-29	Пр.р. № 1 «Получение, собиране и распознавание газов»	2	Пр.р. № 1 с.			
Тема 3. Химические реакции.		18 ч				
30	Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава вещества	1	§ 13	§ 13		
31	Классификация химических реакций, протекающих с	1	§ 14	§ 14		

	изменением состава вещества.					
32	Семинар «Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава вещества»	1	§ 14	§ 14		
33	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	1	§ 15	§ 15		
34	Семинар « Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.»	1	§ 15	§ 15		
35	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	1	§ 16	§ 16		
36	Семинар « Обратимость химических реакций. Химическое равновесие»	1	§ 16	§ 16		
37	Роль воды в химических реакциях	1	§ 17	§ 17		
38	Семинар « Электролитическая диссоциация. Электролиты»	1	§ 17	§ 17		
39	Гидролиз	1	§ 18	§ 18		
40	«Семинар Гидролиз»	1	§ 18	§ 18		
41	Окислительно–восстановительные реакции	1	§ 19	§ 19		
42	Семинар «Окислительно–восстановительные реакции»	1	§ 19	§ 19		
43	Электролиз	1	§ 19	§ 19		
44	Семинар «Электролиз»	1	§ 19	§ 19		
45	Обобщение: Химические реакции	1	§ 13-19	§ 13-19		
46	Подготовка к контрольной работе.	1	§ 13-19 провер оч. к.р. 1в	§ 13-19 провер оч. к.р. 2в		
47	Контрольная работа № 2«Химические реакции»	1	карточк и			
Тема 4. Вещества и их свойства		19 ч				
48	Металлы	1	§ 20	§ 20		
49	Семинар «Металлы»	1	§ 20	§ 20		
50	Неметаллы	1	§ 21	§ 21		
51	Семинар «Неметаллы»	1	§ 21	§ 21		
52	Кислоты: органические и неорганические	1	§ 22	§ 22,		
53	Семинар «Кислоты»	1	§ 22	§ 22, с.219		
54	Пр. р. № 2 «Химические свойства кислот»	1	с. 219	§ 22		
55	Основания: органические и неорганические	1	§ 23	§ 23		
56	Семинар «Основания»	1	§ 23	§ 23		
57	Соли	1	§ 24	§ 24		
58	Семинар «Соли»	1	§ 24	§ 24		

59	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений	1	§ 25	§ 25		
60	Семинар «Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений»	1	§ 25	§ 25, с. 220		
61-62	Пр. р. № 3 «Распознавание веществ»	1	с. 220			
63	Обобщение: Вещества и их свойства.	1	§ 20-25, карточки	§ 20-25 провер оч. к.р. 2в		
64	Контрольная работа №3 «Вещества и их свойства»	1	карточк и	§ 20-§ 23 повт		
65	Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по курсу общей химии 11 класса.	1				
66	Подведение итогов.	1				

Планируемый результат к уровню подготовки ученика 11 класса

Ученик должен знать/понимать

☉ **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

☉ **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, химическая реакция, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, электроотрицательность, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, вещества с молекулярным и немолекулярным строением, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление; тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональные группы, изомерия, гомологи; скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

☉ **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава; периодический закон;

☉ **основные теории химии:** химической связи, строения органических соединений

☉ **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

Ученик должен уметь:

☉ **называть:** изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;

☉ **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;

☉ **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ им Д.И. Менделеева; общие химические свойства связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

☉ **определять:** 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;

☉ **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов ПСХЭ им Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

☉ **обращаться:** с химической посудой и оборудованием;

☉ **распознавать опытным путем:** растворы кислот, щелочей; хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы; кислород, водород, углекислый газ, аммиак;

☺ **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов.

☺ **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.

☺ **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

объяснения химических явлений, происходящих в быту, природе, на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения на организм человека и другие живые организмы;

безопасного поведения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.