

Управление образования администрации г. Усть - Илимска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №15»

Рассмотрено

ШМО учителей гуманитарного
/естественно-математического
цикла/ начальных классов

Протокол № 1

От «31» 08 2015 г.

Руководитель

В.Гю Власова

Согласовано

«31» 08 2015 г

Зам директора по НМР

Н.С. Бондаренко

Утверждаю

Приказ № 187

от «01» 09 2015 г.

Директор

В.А. Голощанов



**Рабочая программа
по химии
для обучающихся 11 классов
уровень: профильный**

учитель Т.П. Кельм
первая квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе ФГОС с использованием примерной основной, авторской программы О.С. Габриеляна «Химия 11 класс базовый уровень», Москва: «Дрофа», 2012

2015 /2016 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 11 Б профильного класса составлена на основе нормативно-правовой документации:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г. (статья 12, 13, 15, 16).
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего общего образования по химии, утвержден приказом Минобрнауки России № 1089 от 5.03.2004 г.
3. Региональный учебный план для образовательных учреждений Иркутской области, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (далее РУП) на 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013 учебные годы (распоряжение министерства образования Иркутской области от 20.04.2010 г. № 164-мр (в ред. от 30.12.2010 г. № 1235-мр), распоряжение министерства образования Иркутской области №471-мр от 13.05.2013г.
4. Образовательная программа среднего общего образования МБОУ «СОШ №15».
5. Примерная государственная программа среднего общего образования по химии 10 – 11 классы (базовый уровень): М.: Просвещение, 2011.
6. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. М., Дрофа, 2011г.
7. Программа развития МБОУ «СОШ №15».
8. Устав МБОУ «СОШ №15».

Программа рассчитана на 102ч (3 часа в неделю).

Программа профильного курса химии 11 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании, связанные с реформированием средней школы. Изучение в 11 классе основ общей химии позволяет сформировать у выпускников средней школы представление о химии как о целостной науке, показать единство ее понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии. Подавляющее большинство тестовых заданий ЕГЭ (более 90%) связаны с общей и неорганической химией, а потому в 11, выпускном классе логичнее изучать именно эти разделы химии, чтобы максимально помочь выпускнику преодолеть это серьезное испытание. Вторая идея курса — это межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т. е. сформировать целостную естественнонаучную картину мира. Это позволит старшеклассникам осознать то, что без знания основ химии восприятие окружающего мира будет неполным. Третья идея курса — это интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. А это, в свою очередь, позволяет средствами учебного предмета показать роль химии в нехимической сфере человеческой деятельности, т. е. полностью соответствует гуманизации обучения.

Цели и задачи:

- 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.

При реализации рабочей программы учащиеся должны владеть УУД: Регулятивные (учебно-организационные):

Ставить учебные задачи:

- вносить изменения в последовательность и содержание учебной задачи;
 - выбирать наиболее рациональную последовательность выполнения учебной задачи;
 - планировать и корректировать свою деятельность в соответствии с ее целями, задачами и условиями;
 - оценивать свою работу в сравнении с существующими требованиями;
 - владеть различными способами самоконтроля;
- Познавательные учебно-логические:
- классифицировать в соответствии с выбранными признаками;
 - сравнивать объекты по главным и второстепенным признакам;
 - систематизировать информацию;
 - структурировать информацию ;
 - определять проблему и способы ее решения;
 - формулировать проблемные вопросы, искать пути решения проблемной ситуации;
 - владеть навыками анализа и синтеза;
- Учебно-информационные:
- поиск и отбор необходимых источников информации;
 - представление информации в различных формах (письменная и устная) и видах;
 - работа с текстом и внетекстовыми компонентами: составление тезисного плана, выводов, конспекта, тезисов выступления;
 - перевод информации из одного вида в другой (текст в таблицу, карту в текст и т.п.);
 - использовать различные виды моделирования, исходя из учебной задачи;
 - создание собственной информации и её представление в соответствии с учебными задачами;
- Коммуникативные: выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении; уметь вести дискуссию, диалог; находить приемлемое решение при наличии разных точек зрения;

Содержание программы:

№	Название темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Строение атома.	9
3	Строение вещества. Дисперсные системы.	15
4	Химические реакции	21
5	Вещества и их свойства	33
6	Химический практикум	13
7	Химия в жизни общества	9

Контрольных работ – 4, практических работ –8, лабораторных опытов –15.

Требования к уровню подготовки учащихся

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен:

знать/понимать

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, 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:** сохранения 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; щелочи, 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» или 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 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.

Преподавание осуществляется по УМК:

О.С. Gabrielyan. Химия, 11 класс. Профильный уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений-М.: Дрофа, 2011

О.С. Gabrielyan. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений-М.: Дрофа, 2010г

Химия. 11 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 11 класс. Базовый уровень» / О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова – М.: Дрофа, 2011

Список литературы для учителя

Рабочие программы к УМК О.С. Gabrielyana. Химия.10-11 классы: учебно-методическое пособие / сост. Т.Д. Гамбурцева. – М.:Дрофа, 2013

О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, А.Г. Введенская. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях-М.: Дрофа, 2004

О.С. Gabrielyan, Г.Г. Лысова. Настольная книга учителя химии. 11 класс, части I, II - М.: Дрофа, 2003

Н.П. Троегубова. Поурочные разработки по химии к учебнику О.С. Gabrielyana. 11 класс. М.: Вако, 2009

Gabrielyan O. S, Лысова Г. Г., Введенская А. Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 кл.: В 2 ч. — М.: Дрофа, 2003—2004

Gabrielyan O. S., Остроумов И. Г. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 кл. — М.: Дрофа, 2003

Химия. 11 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Gabrielyana, Г. Г. Лысовой «Химия. 11»/0. С. Gabrielyan, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2004

Gabrielyan O. S, Решетов П. В., Остроумов И. Г., Никитюк А. М. Готовимся к единому государственному экзамену. — М.: Дрофа, 2009—2010

Gabrielyan O. S, Остроумов И. Г. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учеб. пособие. — М.: Дрофа, 2005

Журнал «Химия в школе», газета (электронная) «Первое сентября»

Дополнительная литература для учащихся

О.С. Gabrielyan. Химия. 11 класс. Контрольные и проверочные работы-М.: Дрофа, 2010

Контрольно-измерительные материалы. Химия. 11 класс / Сост. Е.Н. Стрельникова, Н.П. Троегубова – М.: ВАКО, 2014

Задачи личностного развития учащихся 11 Б класса на 2015-2016 учебный год:

Воспитание ценностного отношения к Обществу. Формирование готовности и способности к прогрессивно-социальной самореализации, к активному и ответственному участию в общественной жизни.

Воспитание ценностного отношения к Знанию. Формирование осознания необходимости «учения через всю жизнь», неустанного овладения знаниями, умениями и навыками, способствующими активному, творческому включению человека в профессиональную и общественную деятельность.

Воспитание ценностного отношения к Человеку. Формирование способности к личному самосовершенствованию и самоопределению, к духовному саморазвитию, к моральной и социальной ответственности за свои действия.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема уроков	Количество часов	Контрольные, практические и др. работы	Сроки	Корректировка	Расчетные задачи
Введение(2 часа)						
1	Техника безопасности на уроках химии	1				
2	Введение в общую химию. Входной контроль знаний.	1				
Тема 1. Строение атома (9 ч)						
3	Атом – сложная частица.	1				
4	Состояние электронов в атоме.	1				
5	Состояние электронов в атоме.	1				
6	Электронные конфигурации атомов химических элементов.	1				
7	Валентные возможности атомов химических элементов.	1				
8	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.	1				
9	Периодический закон и строение атома.	1				
10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома», подготовка к контрольной работе.	1				
11		1	Контрольная работа № 1 по теме: «Строение атома».			
Тема 2. Строение вещества. Дисперсные системы (15 ч)						
12	Химическая связь. Единая природа химической связи.	1				
13	Химическая связь. Единая природа химической связи.	1				
14	Типы кристаллических	1				

	решеток.					
15	Свойства ковалентной химической связи.	1	ЛО№1:Свойства гидроксидов 3-го периода.			
16	Гибридизация электронных орбиталей. Геометрия молекул.	1				
17	Гибридизация электронных орбиталей. Геометрия молекул.	1				
18	Теория строения химических соединений А.М. Бутлерова.	1				
19	Теория строения химических соединений А.М. Бутлерова.	1				
20	Полимеры органические и неорганические. Обзор важнейших полимеров.	1	ЛО№2: Ознакомление с образцами органических			
21	Полимеры органические и неорганические. Обзор важнейших полимеров.	1	и неорганических полимеров.			
22	Дисперсные системы и растворы.	1				
23	Решение задач, связанные с понятиями «массовая доля» и «объемная доля» компонентов смеси.	1				
24	Решение задач. Вычисления молярной концентрации раствора.	1				
25	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества».	1				
26		1	Контрольная работа № 2 по теме: «Строение вещества».			
Тема 3. Химические реакции (21 ч)						
27	Классификация химических реакций в органической и	1	ЛО№3: Получение кислорода			

	неорганической химии.		разложением пероксида водорода или перманганата калия.			
28	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1	ЛО №4: Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды для органических и неорганических кислот.			
29	Тепловой эффект химической реакции.	1				Расчеты по термохимическим уравнениям.
30	Почему идут химические реакции.	1				Вычисление теплового эффекта реакции по теплотам образования реагирующих веществ и продуктов реакции.
31	Скорость химической реакции.	2				Расчет средней скорости реакции по концентрациям реагирующих веществ. Вычисления с использованием понятия «температурный коэффициент скорости реакции».
32	Катализ.	1				
33	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	1				Нахождение константы равновесия.
34	Решение задач и упражнений.	1				
35, 36	Окислительно-восстановительные реакции.	2				
37, 38	Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.	2				
39	Электролитическая диссоциация.	1				
40	Реакции ионного	1				

	обмена.					
41	Водородный показатель.	1	ЛО№5:Использование индикаторной бумаги для определения рН слюны, желудочного сока и других соков организма человека.			
42	Гидролиз.	1				
43	Гидролиз солей.	1				
44	Гидролиз органических соединений.	1	ЛО№6: Разные случаи гидролиза.			
45	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции».	1				
46		1	<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Химические реакции».</i>			
Тема 4. Вещества и их свойства (33 ч)						
47, 48	Классификация неорганических веществ.	2	ЛО№7: Ознакомление с образцами представителей разных классов неорганических веществ.			
49, 50	Классификация органических веществ.	2	ЛО№8 : Ознакомление с образцами представителей разных классов органических веществ.			
51 52 53	Металлы.	3	ЛО№9: Ознакомление с коллекцией руд.			Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.
54	Коррозия металлов.	1				

55	Металлургия. Общие способы получения металлов.	1				
56	Электролиз расплава солей.	1				
57	Электролиз водных растворов солей.	1				
58	Решение задач по теме «Металлы»	1				Вычисления массы исходного вещества, если известен практический выход и массовая доля его от теоретически возможного.
59	Решение задач по теме «Металлы»	1				Вычисления по химическим уравнениям реакций, если одно вещество дано в избытке.
60 61 62	Неметаллы.	3				Определение молекулярной формулы веществ по массовым долям элементов. Определение молекулярной формулы газообразного вещества по известной относительной плотности и массовым долям элементов.
63	Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы».	1				Нахождение молекулярной формулы вещества по массе (объему) продуктов сгорания.
64	Кислоты. Классификация, номенклатура, свойства.	1				
65	Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот.	1	ЛО№10: Сравнение свойств кремневой,			

			фосфорной, серной; сернистой и серной кислот; азотистой и азотной кислот.			
66	Органические кислоты.	1	ЛО№11: Свойства соляной, серной (разб.) и уксусной кислот.			
67	Решение задач и упражнений.	1				Комбинированные задачи.
68	Основания. Классификация. Свойства щелочей и нерастворимых оснований.	1	ЛО№12: Взаимодействие гидроксида натрия с солями, сульфатом меди (II) и хлоридом аммония. ЛО№13: Разложение гидроксида меди (II).			
69	Свойства бескислородных оснований аммиака и аминов.	1				
70	Решение задач и упражнений.	1				
71 72	Амфотерные органические и неорганические соединения.	2	ЛО№13: Получение гидроксида алюминия и изучение его амфотерных свойств.			
73	Решение задач и упражнений.	1				Решение комбинированных задач.
74 75 76	Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ.	3				
77 78	Обобщение и систематизация знаний.	2				

79		1	Контрольная работа № 4 по теме: «Вещества и их свойства».			
Тема 5. Химический практикум (11 ч)						
80	«Получение, соби́рание и распознавание газов и изучение их свойств».	1	Пр. работа № 1			
81	«Получение, соби́рание и распознавание газов и изучение их свойств».	1	Пр. работа № 1			
82	«Скорость химических реакций, химическое равновесие».	1	Пр. работа № 2			
83 84	«Сравнение свойств неорганических и органических соединений».	2	Пр. работа № 3			
85	Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».	1	Пр. работа № 4			
86 87	Решение экспериментальных задач по неорганической химии.	2	Пр. работа № 5			
88 89	Решение экспериментальных задач по органической химии.	2	Пр. работа № 6			
90	Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.	1	Пр. работа № 7			
91	Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.	1	Пр. работа № 7			
92	Распознавание пластмасс и волокон.	1	Пр. работа № 8			
Тема 6. Химия и общество (9 ч)						
93 94	Химия и производство.	2	ДО: Модели производств серной кислоты и аммиака.			Решение тестовых заданий.
95	Химия и сельское хозяйство.	1	ДО: Коллекции удобрений и пестицидов. ЛО№14: Ознакомление с			

			коллекцией удобрений и пестицидов.			
96 97	Химия и проблемы окружающей среды.	2				Решение тестовых заданий.
99	Домашняя аптечка.	1				
100	Моющие и чистящие средства.	1	ЛО№15: Ознакомление с образцами средств бытовой химии.			
101	Химия и пища.	1				
102	Экология жилища.	1				