
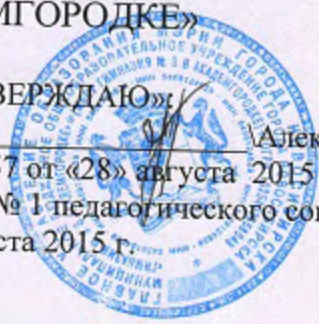


ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЭРИИ ГОРОДА
НОВОСИБИРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА
«ГИМНАЗИЯ №3 В АКАДЕМГОРОДКЕ»

«УТВЕРЖДАЮ»


Директор  Алексеева Т.А.
Приказ № 57 от «28» августа 2015 г.
Протокол № 1 педагогического совета
от 28 августа 2015 г.



**Рабочая программа учебного курса по химии
для 8-9-х классов на 2015-2016 учебный год**

Программа рассчитана на 36 учебных недель в 8 классе и 34 учебные недели в 9 классе
Количество часов: 2 часа в неделю в 8 классе, 2 часа в неделю в 9 классе: всего 72 часа за год в 8 классе, 68 часов в 9 классе

Дубцова Юлия Юрьевна, учитель химии
высшей квалификационной категории,
Курбатова Влада Владимировна, учитель химии
высшей квалификационной категории

«РАССМОТРЕНА»:
на заседании кафедры ЕН
Протокол № 1 от «27 » августа 2015г.
Зав. кафедрой  Дубцова Ю.Ю. \

«СОГЛАСОВАНА»:
Заседание НМС
Протокол № 1 от «27» августа 2015г.

Новосибирск 2015

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общие сведения об учебной программе

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с

- Приказом МО РФ от 09.03.04г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889, от 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74);
- Приказом МО РФ от 05.03.04г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта образования»;
- Приказом МО РФ от 30.08.2011 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки РФ, Департамента государственной политики в образовании «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» от 07.07.2005г. № 03 -1263.
- Примерными программами начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования, обеспечивающие реализацию стандартов первого поколения в соответствии с Приказом МО РФ от 05.03.04г. № 1089 (размещены на официальном сайте Министерства образования и науки <http://www.mon.gov.ru>);
- Приказом Минобрнауки Новосибирской области от 18.06.2012 №1389 «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений Новосибирской области, реализующих программы общего образования, на 2012-2013 учебный год».
- Учебным планом на учебный год.

2. Сведения о количестве часов

В соответствии с РБУП, учебным планом школы на предмет «Химия» в основной школе отводится 140 часов: в 8 классе – 72 часа (по 2 часа в неделю, 36 учебных недель), в 9 классе – 68 часов (по 2 часа в неделю, 34 учебных недели).

3. Характеристика особенностей рабочей программы по химии

Предметом познания химии являются вещества как вид материи со всем многообразием их превращений, связанных с особенностями химической формы движения. Школьный курс химии образуется двумя основными системами знаний – системой знаний о веществах и системой знаний о химических реакциях. Эти знания отбираются в соответствии с принципами построения школьного курса химии и целями обучения.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Учебное содержание базируется на содержании, которое структурировано по шести блокам:

- Методы познания веществ и химических явлений.
- Экспериментальные основы химии.
- Вещество.
- Химическая реакция.
- Элементарные основы неорганической химии.
- Первоначальные представления об органических веществах.
- Химия и жизнь.

4. Цели изучения курса химии

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** о химической символике, химических понятиях, фактах, основных законах и теориях;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, а также умениями производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе усвоения химических знаний и проведения химического эксперимента; самостоятельного приобретения новых знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** убежденности в познаваемости химической составляющей картины мира; отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для химически грамотного использования веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

5. Основное содержание курса

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование*¹. Понятие о химическом анализе и синтезе. Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Правила безопасного обращения с веществами, нагревательными приборами, химической посудой и простейшим оборудованием.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

ВЕЩЕСТВО

Атомы и молекулы. Химический элемент как вид атомов. *Язык химии*. Знаки химических элементов, химические формулы.

Массы атомов и молекул. Относительные атомные массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль – единица количества вещества. Молярная масса. Молярный объем.

Вещество и его агрегатные состояния. Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси разного агрегатного состояния: воздух, природный газ, нефть, природные воды, растворы*.

Вещества простые и сложные. Качественный и количественный состав вещества. Понятие о валентности и степени окисления. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Общее представление о строении атомов: ядро (протоны и нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников.

Общее представление о строении молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и *аморфные вещества*. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Химическая реакция. Условия возникновения и признаки протекания химических реакций. Сохранение массы вещества при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; постоянству или изменению степеней окисления атомов химических элементов; наличию и отсутствию катализатора, поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций*.

Электролитическая диссоциация веществ в процессе растворения. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация щелочей, солей и кислот.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы . Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота . Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора . Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Аллотропия углерода. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния . Кремниевая кислота. Силикаты.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ

Основные сведения о химическом строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородосодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах (полиэтилен, белки).

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Человек в мире веществ: материалы и химические процессы.

Химическая картина мира.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов [поваренная соль, уксусная кислота (столовый уксус)].

Природные источники углеводов: нефть и природный газ. Применение их как топлива и сырья.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность: умение читать маркировку изделий пищевой, фармацевтической и легкой промышленности, соблюдение инструкций по применению приобретенных товаров.

6. Учебно-тематический план

Класс	Тема	Всего часов	Контр. работы	Практ. работы	Лаб. опыты
8 класс	Первоначальные химические понятия	23	1	2	7
	Кислород. Горение	9	1	1	1
	Водород	2			2
	Растворы. Вода	3		1	
	Важнейшие классы неорганических соединений	11	1	1	7
	Периодический закон и периодическая система	5			1
	Химическая связь. Строение вещества	6	1		1
	Закон Авогадро. Молярный объем газов	3			
	Галогены	7	1	1	2
	Резерв	3			
	Итого		72	5	6
9 класс	Теория электролитической диссоциации	15	1	1	2
	Кислород и сера	10	1	1	4
	Подгруппа азота	10	1	2	2
	Углерод и кремний	7	1	1	4
	Общие свойства металлов	4			2
	Металлы IA-IIIА - групп	4		1	3
	Железо	3		1	2
	Металлургия	4	1		
	Обзор органических веществ	10			2
	Резерв	1			
Итого		68	5	7	21

7. Требования к уровню подготовки выпускников основной школы

В результате изучения химии ученик должен

знать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- **составлять:** формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

8. Критерии оценивания

Критерии отметок при оценивании результатов учебной деятельности обучающихся:

– отметку «5» (*«отлично»*) получает обучающийся, устный ответ, письменная работа или результат практической деятельности которого в полной мере (на 90 – 100%) соответствуют требованиям (ожидаемым результатам) рабочей программы;

– отметку «4» (*«хорошо»*) получает обучающийся, устный ответ, письменная работа или результат практической деятельности которого в целом (на 70 – 89%), соответствуют требованиям (ожидаемым результатам) рабочей программы, но содержат незначительные недостатки и недочёты;

– отметку «3» (*«удовлетворительно»*) получает обучающийся, устный ответ, письменная работа или результат практической деятельности которого в целом (на 50 – 69%) соответствуют требованиям (ожидаемым результатам) рабочей программы, но содержат недостатки, недочёты и ошибки.

– отметку «2» (*«неудовлетворительно»*) получает обучающийся, устный ответ, письменная работа или результат практической деятельности которого лишь частично (< 50%) соответствуют требованиям (ожидаемым результатам) рабочей программы и содержат значительные недостатки, недочёты и ошибки.

– отметку «1» (*«неудовлетворительно»*) получает обучающийся, который не дал ответа или не выполнил предложенное задание.

9. Учебно-методическое обеспечение

- Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман: «Химия» 8 класс, М., "Просвещение", 2013г.;
- Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман: «Химия» 9 класс, М., "Просвещение", 2013г.