

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №11» города Нижневартовска

Проект учебной программы по преподаваемому предмету, который
учитывает современные требования к школьному образованию.

Рабочая программа по химии 8 класс (базовый уровень)

Автор
Волкова Татьяна Николаевна
учитель химии и биологии

г. Нижневартовск, 2020

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе

- Федерального государственного стандарта общего образования, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
- федеральным базисным планом (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. № 1312)
- Стратегии развития образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2020 года.
- примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Gabrielyan (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2010г).

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

I. Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

II. Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

III. Организация учебной деятельности:

В рабочей программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа предполагает использование традиционной технологии обучения, а также других современных образовательных технологий: личностно-ориентированной, проблемной, разноуровневого обучения, здоровьесберегающей, развивающей, блочно-модульной. Предусмотрено применение разнообразных форм и методов обучения. Например, проблемный метод, метод опорных конспектов, тестовый контроль знаний.

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

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.

Формы контроля результатов обучения:

(формы промежуточного, итогового контроля, том числе презентации, защита творческих, проектных, исследовательских работ)

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические и лабораторные работы.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

IV. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

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

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: знаки химических элементов, 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 (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат -, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;

вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.

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.

Рекомендуемая литература.

1. Литература, используемая учителем

- *основная литература*

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
2. Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- *дополнительная литература*

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
2. Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М. : Дрофа;
3. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа

5. Литература, рекомендуемая для учащихся.

- *основная литература*

Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- *дополнительная литература*

1. Журнал «Химия в школе»;
2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.
3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.
4. Энциклопедический словарь юного химика

2. Медиаресурсы.

- ✓ Видеоуроки «Инфоурок»
- ✓ Ахлебинин, Т.В.Ахлебинина, В.А.Карпов- М.: 1С образовательная коллекция, 2006
- ✓ <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки
- ✓ <http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений
- ✓ <http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
- ✓ <http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен
- ✓ <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»
- ✓ <http://www.infomarker.ru/top8.htmlRUSTEST.RU> - федеральный центр тестирования.
- ✓ <http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет
- ✓ <http://school-collection.edu.ru/> -. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна)
- ✓ <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».

- ✓ <http://him.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия"
- ✓ . www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.
- ✓ www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- ✓ <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

Тематическое планирование.

№ урока по пред- мету	№ урока по теме	Содержание программного материала	Ко ли- чес- тво ча- сов	Дата	Повторение	Дома шнее зада- ние	Задания, формирующие УУД				Используй- вание ИКТ
							регуля- тивные	познава- тельные	коммуни- кативные	личност ные	
Тема 1. Введение в химию (7 часов)											
1	1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества и их свойства. Химический элемент и формы его существования.	1		Физические свойства, физическое тело	§1, упр. 3, 4	Форми- рование понятия о химии и ее роли в жизни человека	Форми- рование умения наблюда- ть, делать выводы при проведе- нии опытов, умения работать с книгой и с периоди- ческой систе- мой.	Форми- рование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использо- вать химическ ий язык, умение работать с химичес- кой посудой.	Форми- рование интереса к новому предме- ту.	
2	2	Превращения веществ. Некоторые исторические сведения по химии.	1		Физические свойства	§2, 3 с19 упр.4, 5					Виртуальная лаборатория
3	3	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Знаки химических элементов.	1		Атом	§4, упр. 5					Презентация
4	4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1		Наименьшее общее кратное, атом, молекула	§5, упр.2, 3, 7					
5	5	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и обращение с ним. Анализ	1								

		воды».									
6	6	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой»	1								
7	7	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Анализ почвы»									
Тема 2. Атомы химических элементов (9 часов)											
8	1	Основные сведения о строении атомов. Изотопы	1		Атом. Строение ядра атома	§6,7 упр.1, 3, 5	Форми- рование понятий о строе- нии атома, химичес кой связи и ее видах.	Форми- рование умения работать с книгой, умения интегри ровать знания из физики в химию.	Форми- рование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащими- ся.	Форми- рование интереса к конкрет- ному химичес кому элемен- ту, поиск дополни тельной информа ции о нем.	Презентация
9	2	Строение электронных оболочек атомов химических элементов №№ 1-20.	1		Электрон	§8, упр.1- 3					Презентация
10	3	Металлические и неметаллические свойства элементов и их изменение в периодической таблице.	1		Период. Группа	С.53- 56, упр.1					
11	4	Ионная химическая связь.	1			§9, упр. 2					Презентация
12	5	Ковалентная химическая связь.	1			§10, упр.2, 5					Презентация
13	6	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность (ЭО).	1			§11, упр. 2,3					Презентация
14	7	Металлическая связь	1			§12, упр. 3					Презентация
15	8	Систематизация и обобщение знаний по теме «Атомы химических элементов».	1			Повто рить основ ные					

						понят ия темы					
16	9	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»	1								
Тема 3. Простые вещества (6 часов)											
17	1	Простые вещества-металлы. Аллотропия.	1		Физические свойства	§13	Форми- рование понятия о метал- лах, неметал лах, количес тве вещест- ва.	Умение работать с учебни- ком, дополни тельной литерату рой.пери одичес- кой систе- мой.	Умение сотрудни чать с учителем в поиске и сборе информац ии, слушать его.	Овладе- ние навыка- ми для практи- ческой деятель- ности.	Презентация
18	2	Простые вещества-неметаллы.	1		Физические свойства	§14, упр.3					
19	3	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1		Относительн ая атомная и молекулярна я массы	§15, упр.1- 3					
20	4	Молярный объем газов.	1		Количество вещества	§16, упр.1, 2					
21	5	Основные и производные единицы измерения массы, количества и объема вещества.	1		Количество вещества, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро	§15, 16 упр. 4-5, с.85					
22	6	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро»	1			§15, 16, с 82 упр. 4 с 85 упр. 3					
Тема 4. Соединения химических элементов (14 часов)											

23	1	Степень окисления. Начало номенклатуры бинарных соединений	1			§17, упр.1, 2	Формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях.	Умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами.	Умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя.	Умение использовать знания в быту.	Презентация
24, 25	2, 3	Оксиды	2			§18, упр.1, 3,4					
26, 27	4, 5	Основания. Степень окисления и заряд иона в сравнении	2			§19, упр.4-6					
28, 29	6, 7	Кислоты	2			§20, упр.3-5					
30, 31	8, 9	Соли	2			§21, упр.3					
32	10	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток	1		Атом. Молекула	§22					Презентация
33	11	Чистые вещества и смеси. Состав смесей (массовая и объемная доли компонентов в смеси)	1		Физическое тело. Физические свойства	§23, 24 упр.3					
34, 35	12, 13	Решение задач на смеси.	2		Смеси. Чистые вещества	§24, упр. 3, 5, 7					
36	14	Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов»	1								
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (13 часов)											

37	1	Физические явления в химии как основа разделения смесей.	1		Способы разделения смесей	§25, упр. 3	Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях.	Умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом составления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию.	Умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем.	Умение интегрировать полученные знания в практической жизни.	Презентация
38	2	Признаки и условия течения химических реакций	1			§26, упр. 1,2					
39	3	Закон сохранения массы вещества. Уравнения химических реакций.	1			§27, упр. 1-3					Презентация
40	4	Расчеты по химическим уравнениям	1		Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	§28, упр. 1-3					
41	5	Реакции разложения. Понятие о скорости реакции и катализаторах	1			§29, упр. 1-2;					
42	6	Реакции соединения. Понятие о цепочках превращений.	1			§30, упр. 1,2					
43	7	Реакции замещения. Ряд активности металлов	1			§31, упр. 2-4					
44	8	Реакции обмена. Условия их протекания до конца	1			§32, упр.					

					3-5						
45, 46	9, 10	Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе	2		Реакции разложения, соединения, обмена, замещения	§33, упр. 1-3					
47	11	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Признаки химических реакций и их классификация»	1								
48	12	Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами»	1								
49	13	Инструктаж по ТБ Практическая работа № 5 «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей»	1								

Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (21 час)

50	1	Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД	1		Ионная связь. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионы	§35-36, упр.3-5, с.203	Формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях,	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах	Презентация
51 -53	2-4	Кислоты в свете ТЭД	3		Кислота	§38, упр. 1, 3, 4					Презентация
54-56	5-7	Основания в свете ТЭД,	3		Основание	§39, упр.1, 3,4					Презентация
57, 58	8, 9	Оксиды	2			§40, упр.					Презентация

