

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинградской области
«Лужская санаторная школа-интернат»
(ГБОУ ЛО «Лужская санаторная школа-интернат»)

<p>РАССМОТРЕНА на заседании ШМО «30» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНА с заместителем директора по УВР Урожаевой Е.С. «30» августа 2023 г.</p>	<p>ПРИЛОЖЕНИЕ к АООП ООО ЗПР, утвержденной приказом №90-ОД от «31» августа 2023 г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 8-9 классов

г. Луга 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, за основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2010 году. Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8-9 классах средней общеобразовательной школы по линии учебников:

- «Химия. 8 класс». **Учебник** для общеобразовательных учреждений. О.С. Габриелян. М.: Дрофа, 2021.
- «Химия.9 класс». **Учебник** для общеобразовательных учреждений О. С. Габриелян. М.: Просвещение, 2021.

Учебники входят в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019/2020 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345. Учебники имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации». В **УМК** так же входят рабочие тетради, пособия для учителя, пособия для контроля знаний.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю (всего 68 часов) в 8 классе и 2 часа в неделю (68 часов) в 9 классе.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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 убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде; гордости за отечественную науку и Российских учёных, внёсших неоценимый вклад в развитие химических знаний;

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 реализуемые рабочей программой:

- изучение общих свойств веществ, их многообразия и законов существования
- формирование у школьников системы общехимических знаний для осуществления интеллектуальной и практической деятельности;
- воспитание познавательного интереса путем вовлечения учащихся в процесс самостоятельного поиска, «открытия» новых знаний по химии;
- развитие индивидуальных способностей и склонностей обучающихся в области химии;
- освоение активных форм получения и использования информации;
- организация профессиональной ориентации девятиклассников с ОВЗ;
- диагностика развития индивидуально-личностных особенностей с целью создания условий для выбора дальнейшего образовательного маршрута.

1. Планируемые результаты освоения курса.

Учащиеся в результате усвоения раздела должны

- **знать/понимать:**
 1. химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
 2. важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
 3. основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **уметь:**
 1. называть: химические элементы, соединения изученных классов;
 2. объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

3. 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; химические свойства основных классов неорганических веществ;
4. определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
5. составлять: формулы неорганических соединений изученных классов, схемы строения элементов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
6. обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
7. распознавать опытным путём: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
8. вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;
9. использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и по вседневной жизни для:

- ✓ безопасного обращения с веществами и материалами;
- ✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- ✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- ✓ критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- ✓ приготовления растворов заданной концентрации.

Результативность обучения

Результативность устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Результативность экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Результативность умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;
- отсутствие ответа на задание.

4. Результативность письменных контрольных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух незначительных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три незначительные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Результативность тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка — оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25-30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19-24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13-18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

2.Содержание учебного предмета

8 класс.

Введение

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и

молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная).

Расчетные задачи.

1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле.

2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Атомы химических элементов

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Простые вещества.

Простые вещества — металлы. Простые вещества — неметаллы. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ.

Соединения химических элементов

Степень окисления. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др.

Основания. Кислоты. Соли. Аморфные и кристаллические вещества. Массовая и объемная доли компонента смеси.

Расчетные задачи.

1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ.
2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя.
3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Изменения, происходящие с веществами

Физические явления в химии. Химические реакции. Химические уравнения. Расчеты по химическим уравнениям. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Типы химических реакций на примере химических

свойств воды.

Расчетные задачи.

1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.
2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.
3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции

Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Понятие об электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Кислоты, их классификация и свойства. Основания, их классификация и свойства. Соли, их классификация и свойства. Оксиды, их классификация и свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции.

Практические работы.

Практическая работа №1. ТБ в кабинете химии. Правила работы с лабораторным оборудованием.

Практическая работа №2. Наблюдение за горящей свечой, строение пламени

Практическая работа №3. Приготовление раствора соли с определённой массовой долей растворённого вещества

Практическая работа №4. Очистка поваренной соли

Практическая работа №5. Признаки химических реакций

Практическая работа №6. Получение и свойства водорода

Практическая работа №7. Получение и свойства кислорода

Практическая работа №8. Ионные реакции

Практическая работа №9. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца

9 класс.

Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции. Химические реакции. Классификация химических соединений по составу. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Решение задач. Скорость химических реакций. Катализ.

Химические реакции в растворах. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов. Химические свойства солей как электролитов. Гидролиз солей

Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

Неметаллы. Свойства простых веществ (неметаллов). Водород, его свойства.

Получение и применение.

Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: хлор, бром, йод. Строение атомов галогенов и их степени окисления. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Кислород, его свойства. Получение и применение.

Сера, её физические и химические свойства. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: сера. Строение атома серы. Оксиды серы (4 и 6). Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот и его свойства. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: азот. Аммиак и его свойства. Соли аммония, их свойства. Азотная кислота и её свойства. Соли азотной кислоты.

Фосфор, его физические и химические свойства. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: фосфор. Соединения фосфора: оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли.

Углерод, его физические и химические свойства. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: углерод (алмаз, графит). Оксиды углерода: угарный газ и углекислый газ. Угольная кислота и её соли.

Кремний, его физические и химические свойства. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: кремний. Кремниевая кислота и её соли. Силикатная промышленность

Металлы. Положение металлов в периодической системе Химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Характеристика хим.элементов-металлов в периодической системе элементов. Строение атомов.

Химические свойства металлов. Свойства простых веществ. Взаимодействие металлов с неметаллами и водой. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Горение Mg, Fe. Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. Взаимодействие натрия (калия) с водой, кислородом, неметаллами. Образцы оксидов и гидроксидов, их растворимость в воде. Соединения щелочных металлов.

Алюминий, его физические и химические свойства. Взаимодействие алюминия с растворами кислот и щелочей. Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида.

Железо, его физические и химические свойства. Железо как элемент побочной подгруппы 8 группы. Взаимодействие железа с растворами кислот и солей. Генетические ряды железа (II) и железа (III). Оксиды и гидроксиды железа. Соли железа.

Практические работы.

Практическая работа №1. Изучение свойств соляной кислоты

Практическая работа №2. Изучение свойств серной кислоты

Практическая работа №3. Получение аммиака и изучение его свойств

Практическая работа №4. Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы.

Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»

Расчетные задачи.

1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.
2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.
3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.
4. Вычисление массовой доли выхода продукта реакции от теоретически возможного в %.

3. Тематическое планирование.

8 класс

№ п/ п	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Практи- ческие работы	Контроль ные работы
1.	Введение	6		
2.	Атомы химических элементов	10		№1
3.	Простые вещества	5		№2
4.	Соединения химических элементов	9		№3
5.	Практикум №1. Простейшие операции с веществом	3	№1, №2, №3	
6.	Изменения, происходящие с веществами	16	№4, №5,	№4
7.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	15	№6	№5
8.	Окислительно-восстановительные реакции.	4		
	Итого	68	6	5

9 класс

№	Наименование темы	Кол-во	В том числе
---	-------------------	--------	-------------

п/п		часов	Практические работы	Контрольные работы
1.	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.	7		
2.	Химические реакции в растворах	9		№ 1
3.	Неметаллы и их соединения	26	№1,2,3,4	№ 2
4.	Металлы и их соединения	19	№5	№ 3
5.	Химия и окружающая среда	2		
6.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	5		
	Итого	68	5	3