**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Овстугская ордена «Знак Почета» средняя общеобразовательная школа имени Ф.И.Тютчева**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Рабочая программа**

**по учебному предмету**

**«Химия»**

**для обучающихся \_\_8\_\_ класса**

**Программа разработана**

Авдеенко Сергеем Васильевичем,

учителем химии первой квалификационной категории 

с. Овстуг 2020 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «химия» для обучающихся 8 класса (далее Программа) разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

* Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
* ФГОС ООО (утв. Приказом Минобрнауки №1897 от 17.12.2010 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»(с изменениями и дополнениями);
* Приказ Минобрнауки от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; приказов Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденных приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253, от 08.06.2015г. № 576; от 14.08.2015 г. № 825; от 28.12.2015 г. № 1529; от 26.01.2016 г. № 38; от 21.04. 2016 г. № 459,
* Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений»;
* ООП ООО (принята решением педсовета 21.06.2012 года, протокол № 8);
* Учебный план МБОУ Овстугской СОШ на 2020 – 2021 учебный год;
* Календарный учебный график МБОУ Овстугской СОШ на 2020 –2021 учебный год;
* Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности МБОУ Овстугской СОШ.

Программа разработана на основе примерной программы общеобразовательных учреждений по химии 8 класса ( «Программа основного общего образования по химии. 8 – 9 классы / О.С. Габриелян, А.В. Купцова).

На изучение учебного предмета «Химия» в 8 классе отводится 2 часа в неделю (70 часов за учебный год).

Программа соответствует учебникам

Химия. 8 класс: учебник / О.С. Габриелян. – 7-е изд., испр. – М. Дрофа, 2018.

Срок реализации рабочей программы – **1 учебный год**.

Изучение учебного предмета «Химия» в 8 классе направлено на достижение следующих **целей:**

* **освоение знаний** основных понятий и законов химии, химической символики; выдающихся открытиях в химической науке; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
* **овладение умениями** наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.

**Задачи:**

* привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;
* создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;

-способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;

- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

* создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:
* - слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;
* -эстетических эмоций;
* -положительного отношения к учебе;
* -умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.
* способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
* формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
* формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
* воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

По сравнению с авторской программой в Программу внесены следующие **изменения:**

В календарно-тематическом планировании изменино название тем уроков.

Уменьшино количество часов на изучение темы «Изменения происходящие с веществами» с 13ч до 11ч и добавлено 2 часа к теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».

Введено 2 часа для обзорного ознакомления с биографиями и открытиями великих ученых. На мой взгляд, с подобными изменениями программа курса химии 8 класса будет усваиваться лучше.

Промежуточная аттестация учащихся 8 класса по химии осуществляется на основании Положения о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости, утвержденного приказом по МБОУ Овстугской СОШ от 01.09.2014 №74/1 и регулирующего периодичность, порядок, систему оценок и формы проведения промежуточной аттестации учащихся и текущего контроля их успеваемости.

Добавлено 1 час на проведение итоговой контрольной работы и 2 часа резервного времени на обобщение материала или проведение административных контрольных работ

Промежуточная аттестация учащихся 8 класса по химии осуществляется на основании Положения о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости, утвержденного приказом по МБОУ Овстугской СОШ от 01.09.2014 №74/1 и регулирующего периодичность, порядок, систему оценок и формы проведения промежуточной аттестации учащихся и текущего контроля их успеваемости.

Формами промежуточной аттестации и текущего контроля являются:

* контрольная работа, контрольная работа с элементами тестирования, тестовая работа. фронтальный опрос; индивидуальная работа у доски; индивидуальная работа по карточкам; дифференцированная самостоятельная работа; дифференцированная проверочная работа; химический диктант; тестовый контроль; практическая работа.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

* формирование у учащихся знаний основ науки - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
* развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
* раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;
* развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

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.

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 их причинно-следственные связи.
* 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.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

1) осознание роли веществ:

* определять роль различных веществ в природе и технике;
* объяснять роль веществ в их круговороте.

2) рассмотрение химических процессов:

* приводить примеры химических процессов в природе;
* находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3) использование химических знаний в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4) объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;

* различать основные химические процессы;
* определять основные классы неорганических веществ;
* понимать смысл химических терминов.

5) овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

* характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
* проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

6) умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

* использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
* различать опасные и безопасные вещества.

**Содержание учебного предмета, курса**

**Химия, 8 КЛАСС.**

Тема 1. Введение (6 часов):

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. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

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). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Тема 2. Атомы химических элементов (10 часов):

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

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).

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. Образование бинарных соединений. 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.

Тема 3. Простые вещества (7 часов):

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества -миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Тема 4. Соединения химических элементов (14 часов):

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде. Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (11 часов):

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Тема 6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (19 часов)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах. Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ХИМИЯ, 8 КЛАСС.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
|
| **Введение** | | **6** |
| 1 | Водный инструктаж по технике безопасности. Предмет химии. Вещества. | 1 |
| 2 | Превращение веществ. Краткие сведения по истории химии. Роль химии в жизни человека. | 1 |
| 3 | Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. | 1 |
| 4 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярные массы. Массовая доля элемента в соединении. | 1 |
| 5 | Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. | 1 |
| 6 | Практическая работа №2 Наблюдение за изменениями, происходящими с горячей свечой, и их описание. | 1 |
| **Атомы химических элементов** | | **10** |
| 7 | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны | 1 |
| 8 | Изотопы как разновидности атомов химического элемента | 1 |
| 9 | Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов | 1 |
| 10 | Составление электронно-графических формул атомов | 1 |
| 11 | Структура Периодической системы химических элементов в свете строения атома | 1 |
| 12 | Химическая связь, ее виды. Ионная химическая связь | 1 |
| 13 | Ковалентная неполярная и ковалентная полярная химические связи | 1 |
| 14 | Металлическая химическая связь | 1 |
| 15 | Обобщение знаний по теме «Атомы химических элементов» | 1 |
| 16 | Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов» | 1 |
| **Простые вещества** | | **7** |
| 17 | Простые вещества — металлы. Физические свойства. | 1 |
| 18 | Простые вещества — неметаллы. Физические свойства. Аллотропия | 1 |
| 19 | Количество вещества. Молярная масса вещества | 1 |
| 20 | Молярный объем газообразных веществ | 1 |
| 21 | Решение задач по формуле | 1 |
| 22 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» | 1 |
| 23 | Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества» |  |
| **Соединения химических элементов** | | **14** |
| 24 | Степень окисления. Бинарные соединения | 1 |
| 25 | Оксиды. Летучие водородные соединения | 1 |
| 26 | Основания | 1 |
| 27 | Кислоты | 1 |
| 28 | Соли | 1 |
| 29 | Соли | 1 |
| 30 | Обобщение «Основные классы неорганических веществ» | 1 |
| 31 | Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток | 1 |
| 32 | Чистые вещества и смеси | 1 |
| 33 | Разделение смесей. Очистка веществ | 1 |
| 34 | Массовая и объемная доля компонентов смеси | 1 |
| 35 | Практическая работа №3 Анализ почвы и воды | 1 |
| 36 | Практическая работа №4 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. | 1 |
| 37 | Контрольная работа №3 «Соединения химических элементов» | 1 |
| **Изменения, происходящие с веществами** | | **11** |
| 38 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения | 1 |
| 39 | Составление уравнений химических реакций | 1 |
| 40 | Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы | 1 |
| 41 | Реакции соединения. Понятие обратимости химических реакций | 1 |
| 42 | Реакции замещения. | 1 |
| 43 | Реакции обмена. | 1 |
| 44 | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 |
| 45 | Типы химических реакций на примере воды. | 1 |
| 46 | Практическая работа №5 Признаки химических реакций. | 1 |
| 47 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами». | 1 |
| 48 | Контрольная работа №4 «Изменения, происходящие с веществами» | 1 |
| **Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов** | | **19** |
| 49 | Растворение, растворимость, типы растворов. | 1 |
| 50 | Электролиты и неэлектролиты. | 1 |
| 51 | Основные положения теории электролитической диссоциации. | 1 |
| 52 | Ионные уравнения. | 1 |
| 53 | Кислоты, классификация и свойства. | 1 |
| 54 | Химические свойства кислот | 1 |
| 55 | Основания, классификация и свойства | 1 |
| 56 | Соли, классификация и свойства. | 1 |
| 57 | Химические свойства солей. | 1 |
| 58 | Оксиды, классификация и свойства | 1 |
| 59 | Химические свойства оксидов | 1 |
| 60 | Генетическая связь между классами веществ | 1 |
| 61 | Практическая работа №6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей | 1 |
| 62 | Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач | 1 |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 |
| 64 | Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций | 1 |
| 65 | Портретная галерея великих химиков | 1 |
| 66 | Обобщение знаний об основных классах неорганических соединений | 1 |
| 67 | Обобщение знаний о химических реакциях | 1 |
| 68 | Итоговая контрольная работа за курс 8 класса | 1 |
| **69-70** | **Резервное время.** | **2** |

**Лист регистрации изменений к рабочей программе**

**по химии для обучающихся 8 класса**

**учителя Авдеенко С.В.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Суть**  **изменения** | **Причина**  **изменения** | **Корректирующие**  **действия** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |