**Урок 4. ТЕМА: «Химические формулы.**

 **Относительная атомная и молекулярная массы»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Цель урока**:  познакомить учащихся с понятиями «химическая формула», «индекс», «коэффициент», «относительные атомная и молекулярная массы»; обучить расчетам относительной молекулярной массы вещества.**Тип урока**:  урок изучения нового материала с использованием электронных образовательных ресурсов и самостоятельной исследовательской деятельности учащихся. Применение элементов технологии АМО (активные методы обучения), элементов игровой технологии.**Задачи урока:***- образовательные*: формирование основ химической грамотности, научить составлять и читать химические формулы веществ, самому добывать знания;- *развивающие:* развивать активность, мыслительную и исследовательскую деятельность, внимание;- *воспитательные:* воспитание ответственного отношения к учению, умения работать парами.           **Методы обучения:*** постановка проблемной задачи;
* поиск решения поставленных задач.

**Формы организации**:* фронтальная работа;
* беседа;
* работа в парах;
* индивидуальная работа обучающихся;
* самостоятельная работа по решению заданий,
* самооценка знаний.

 **Средства обучения**Для учителя: * таблица Д.И.Менделеева;
* компьютер, мультимедиа проектор;
* индивидуальные карточки.

Для  обучающихся:* тетрадь;
* учебник;
* индивидуальные карточки.

 Оборудование: наборы для составления шаростержневых моделей.**Структура урока** 1. Организационный этап.2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3. Актуализация знаний.4. Введение новых знаний. Исследовательское моделирование. 5. Первичное закрепление знаний, умений, навыков.6. Введение новых знаний. Вычисление относительной молекулярной массы.7. Закрепление знаний, умений, навыков. Самостоятельная работа.8. Рефлексия.9. Домашнее задание.  **Технологическая карта  урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Универсальные действия** |
| **1 этап**Организационный**2 этап**Постановка учебной цели и задач урока. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности***.***       **3 этап** Актуализация знаний | Учитель приветствует учащихся, определяет готовность к уроку.Все вещества окружающих нас тел живой и неживой природы состоят из химических элементов. Чтобы изучить свойства веществ и превращения одних в другие, необходимо знать химический язык. Знаки химических элементов – это «буквы» химического языка. Проверим знания химических элементов.Игра «Химическое лото».  *(приложение №1)* **Физзарядка.** Предлагаю немного отдохнуть и устроить «стрельбу глазами». З а д а н и я. 1)В периодической системе найдите элемент-неметалл – самый сильный окислитель: VII группа, главная подгруппа, 2-й период.  2)Переведите свой взгляд влево, на элемент, стоящий в том же периоде в III группе. 3)Переведите взгляд вниз, на «самый сильный» металл. Он в 7-м периоде.  4)Переведите взгляд вверх и вправо, на элемент VI группы, главной подгруппы, 2-го периода, образующий вещество, которое поддерживает горение.  5)Переведите взгляд вниз и влево, на элемент, атомы которого образуют металл, содержащийся в градусниках.  6)Переведите взгляд вверх и вправо, на элемент с относительной атомной массой 35,5.  7)Переведите взгляд вниз и влево, на элемент II группы, главной подгруппы, с порядковым номером 56.  | Учащиеся настраиваются на урок.Работа по индивидуальным карточкам.           Учащиеся выполняют задания.Ответы: 1) **(F – фтор)**2) **(B – бор)**3) (**Fr – франций)**4) **(O – кислород)**5) **(Hg – ртуть)**6) **(Cl – хлор)**7) **(Вa – барий)** | Знать/понимать химические понятия: химическая формула.Уметь определять: качественный и количественный состав вещества по химической формуле.        |
| 4. 4. Введение новых знаний. Исследовательское моделирование. | Что обозначают знаки (символы) химических элементов?**Символы химических элементов** – это удобное международное сокращение греческих или латинских названий элементов. Они обозначают **атомы определенного вида.****Знаки химических элементов** – это **знаковые модели**. Давайте попробуем создать предметные модели частиц, из которых состоят вещества.Учитель показывает с помощью магнитных моделей и записей на доске, как оформлять опорный конспект. Учащиеся, одновременно с учителем, делают рисунки и записи в опорном конспекте, в поле, выделенном для работы.Молекула воды состоит из одного атома кислорода и двух атомов водорода, расположенных под углом. Соберите ее модель на столах, нарисуйте в тетради запишите формулу **(Н2О).***Сколько молекул воды в ваших моделях приходится на двоих? Как мы это обозначим в записи?* **(2Н2О).***Как вы думаете, чем собранные модели молекул похожи? Чем они отличаются друг от друга?*состав веществ записывается знаковыми моделями – **химическими формулами.**NH3 - эн аш три *(записываем и проговариваем)*CuSO4 - купрум эс о четыре. | Работа со шаростержневыми моделями.        *Работа по заполнению таблицы в опорной схеме.***Индекс** указывает на число атомов в молекуле, **коэффициент** – на число отдельных частиц.FeBr3 —Ag3PO4 —AlCl3 —NaOH —BaCO3 —2Н2 – 2 молекулы водорода3S —4H2O —5O2 —2Fe —8 P —3 H2S —8CO2 —*Сравнение моделей молекул водорода и воды.**Учащиеся заполняют пропуски в таблице опорного конспекта,**посвященной типам веществ* | Знать/понимать химические понятия: символы химических элементов, знаки химических элементов, индекс, коэффициент.Уметь определять: индекс, коэффициент. |
| 5. Первичное закрепление знаний, умений, навыков.  | Формулы: H2O, AgNO3, Al, HCl, Cu, C, NaCl, Mg, O2, CO, CaCO3.Порядок действий:1) прочитать химическую формулу;2) дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав). | Учащиеся работают по плану. |  |
|  6. Введение новых знаний. Вычисление относительной молекулярной массы.  | *Как можно найти массу молекулы, зная массу атомов?* Конечно, сложить атомные массы между собой, но при этом не надо забывать, что атомов каждого вида в молекуле может быть больше одного, и это нужно учитывать.**Относительная молекулярная масса** вещества (Mr) – это число, показывающее, во сколько раз масса молекулы данного вещества больше 1/12 массы атома углерода.Относительная молекулярная масса вещества равна сумме относительных атомных масс атомов, входящих в состав молекулы, с учетом индексов при этих атомах.**Mr= Ar(A)·x + Ar(B)·y + Ar(С)·z**Где: А, В, С – знаки химических элементов; x, y, z – количество атомов этих элементов (индексы). R – relative (относительный)Пользуясь ПСХЭ, вычислите относительные молекулярные массы веществ: Mr (Cu2O) = Mr (Na3PO4) =  | Учащиеся оценивают свою работу и заносят в лист самооценки.Пользуясь ПСХЭ, учащиеся вычисляют относительные молекулярные массы веществ:Mr (Cu2O) = 64×2+16=144Mr (Na3PO4) = 23×3+31+16×4=164 | Знать/понимать химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула.Уметь определять: качественный и количественный состав вещества по химической формуле; вычислять: относительную молекулярную массу вещества. |
| 7. Закрепление знаний, умений, навыков. Самостоятельная работа.  | Учитель выдает индивидуальные карточки учащимся. Mr (AlCl3) =Mr (Ba3N2) =Mr (KNO3) =Mr (Fe (OH)2) =Mr (Mg(NO3)2) =Mr (Al2(SO4)3) = Учитель корректирует деятельность учащихся. | Учащиеся читают в индивидуальных карточках последовательность действий при определении относительной молекулярной массы. Затем все вместе разбирают один пример. После коллективного обсуждения каждый ученик работает в индивидуальной карточке, выполняя **задание №1** «Определение относительной молекулярной массы веществ по предложенным формулам» и **задание № 2 «**Сравнение относительных молекулярных масс». Вставьте знак «больше», «меньше» или «равно», выполнив вычисления.Mr (AlCl3) =27+35×3=132Mr (Ba3N2) =137×3+14×2=439Mr (KNO3) =39+14+16×3=101Mr (Fe (OH)2) =56+(16+1)×2=90Mr (Mg(NO3)2) =24+(14+16×3)×2=148Mr (Al2(SO4)3) =27×2+(32+16×4)×3=322Mr (AlCl3) и Mr (KNO3)Mr (Ba3N2) и Mr (Al2(SO4)3) |     |
| 8. Рефлексия. | Подведём итог работы на уроке. Отвечая на мои вопросы, поднимайте карточки: зелёный кружок – «да», красный кружок – «нет», жёлтый кружок – «возможно».1). Я узнал(а) много нового.2). На уроке было над чем подумать.3). Мне это пригодится в жизни.4). На все возникшие вопросы я получил(а) ответы.5). На уроке я поработал(а) добросовестно. | Учащиеся отвечают на вопросы и поднимают карточки. |  |
| 9. Домашнее задание | §6 до стр. 39-42, стр.43, № 1, 3-6. | Записывают домашнее задание  в дневниках. |   |

  *Унылая пора! Очей очарованье!**Приятна мне твоя прощальная краса –**Люблю я пышное природы увяданье,**В багрец и в золото одетые леса.* (А.С.Пушкин)*В их стройно зыблемом строю**Лоскутья сих знамен победных,**Сиянье шапок этих медных,**Насквозь простреленных в бою.* (А.С.Пушкин)*И квакуши, как шарики ртути,**Голосами сцепляются в шар.* (О.Мандельштам)*И вспышками магния кроя с балконов**Смертельною известью лица,**В агонии красных огней и вагонов**В лице изменялась столица.* (В.Катаев)*О, если бы вы знали,**Какой за ним уход!**Он принимает калий,**Ему дают азот.* (В.Инбер)*Воды минеральные бьют из-под земли,**Кальцием и натрием насыщены они.*(Г.Колпакова)*О, мощный властелин судьбы!**Не так ли ты над самой бездной,**На высоте, уздой железной**Россию поднял на дыбы?* (А.С.Пушкин)*Тогда услышал я (о диво!) запах скверный,**Как будто тухлое разбилося яйцо.**Иль карантинный страж курил**жаровней серной…* (А.С.Пушкин)**Задание 1. Написано произношение химического элемента — написать символ:**Це -Аш -Купрум -Эс -Хлор -Силициум –**Задание 2. Написать произношение химического символа и русское название химического элемента:**N -Al -Fe -O -Ag -Zn –**Задание 3: Написать символ и произношение химического элемента:**Натрий -Железо -Медь -Кислород -Кремний  |  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Данные об авторе**Автор(ы):** Колесникова Валентина Алексеевна**Место работы, должность:** МОУ "СОШ №86" Ленинского района города Саратова учитель химии**Регион:** Саратовская областьХарактеристики урока (занятия)**Уровень образования:** высшее профессиональное образование**Целевая аудитория:** Учитель (преподаватель)**Класс(ы):** 8 класс**Предмет(ы):** Химия**Цель урока:**создать условия для обобщения и систематизации знаний учащихся, полученных при изучении темы.**Тип урока:** Урок обобщения и систематизации знаний**Учащихся в классе (аудитории):** 25**Используемые учебники и учебные пособия:** О.С.Габриелян Химия 8 класс  М. Дрофа 2012г.Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П,  Яшукова А.В.  Настольная книга учителя химии 8 класс. **Используемая методическая литература:** 1. Кочкарева М.К. О способах формирования интереса к процессу познания. Химия в школе, 2002, №7, с.25.
2. Маршакова Г.Л.Из опыта проведения аналитических семинаров// Химия школе.- 2003.- №6.- с.21-28
3. Осипова Т.А. Любознательность – путь к познанию. // Химия в школе.-2001, №2,с.31.
4. Карасёва Т. В.Современный урок. Моделирование и анализ урока.
5. Бочарова С.В. Поурочные планы Химия 8 класс. г. Волгоград , «Учитель – АСТ»  2003г.

**Используемое оборудование:** **Средства обучения**Для учителя: * реактивы;
* компьютер, мультимедиа проектор

Для  обучающихся:* тетрадь;
* учебник;
* лист самоконтроля;
* оборудование для лабораторного  опыта.

 Оборудование:пробирки, штатив для пробирок, вещества:оксид меди, серная  кислота, карбонат кальция, соляная кислота, хлорид меди, гидроксид натрия.**Используемые ЦОР:**Авторская презентация   **Краткое описание:** Структура урока систематизации и обобщения знаний и умений 1. Организационный этап. 2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. 3. Актуализация знаний. 4. Обобщение и систематизация знаний: • подготовка учащихся к обобщенной деятельности; • воспроизведение на новом уровне (переформулированные вопросы). 5. Применение знаний и умений в новой ситуации 6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. 7. Рефлексия (подведение итогов занятия) 8. Анализ и содержание итогов работы, формирование выводов по изученному материалу **МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ****«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 86 »****ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА**    **Конспект  урока химии в 8 классе****(автор учебника О.С.Габриелян)** **Тема: «Изменения, происходящие с веществами».**   **Подготовила и провела:****Колесникова Валентина Алексеевна,****учитель химии первой квалификационной категории.**    **2012-2013 учебный год**    **Цель урока**:  создать условия для обобщения и систематизации знаний учащихся, полученных при изучении темы.**Тип урока**:  урок обобщения, систематизации, коррекции знаний по  изученной теме , урок-упражнение с элементами соревнования, с применением ИКТ.**Форма урока**: урок с использованием элементов технологии развития критического мышления и проектной деятельности .**Задачи урока:**      **Личностные:*** развитие ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и  самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
* развивать коммуникативные умения и навыки;
* воспитывать интерес к изучению химии;
* формировать умение работать в парах и в команде;
* формировать желание преодолевать трудности.
* развивать умения анализировать и отбирать необходимую информацию

           **Метапредметные:*** развитие умений самостоятельно ставить и формулировать    для себя новые задачи в учёбе и познавательной   деятельности.
* развитие уменийопределять способы  действий в рамках предложенных условий и требований.
* развитие умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.
* развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий .

 **Предметные:*** обобщить  и систематизировать знания  обучающихся, полученные  при  изучении темы
* уметь различать физические и химические явления;
* совершенствовать умения писать уравнения реакции;
* уметь различать типы химических реакций;
* уметь производить расчеты по химическим уравнениям.           .

**Методы обучения:*** постановка проблемной задачи;
* организация исследовательской деятельности;
* поиск решения поставленных задач.

**Формы организации**:* фронтальная работа; беседа,
* работа в парах;
* работа в группах;
* индивидуальная работа обучающихся.;
* самостоятельная работа по решению заданий,
* обсуждение результатов решения в группе,
* лабораторная работа с образцами веществ.
* самооценка знаний.

 **Средства обучения**Для учителя: * реактивы;
* компьютер, мультимедиа проектор

Для  обучающихся:* тетрадь;
* учебник;
* лист самоконтроля;
* оборудование для лабораторного  опыта.

 Оборудование:пробирки, штатив для пробирок, вещества:оксид меди, серная  кислота, карбонат кальция, соляная кислота, хлорид меди, гидроксид натрия.**Структура урока систематизации и обобщения знаний и умений****1**.  Организационный этап.2.  Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.3.  Актуализация знаний.4.  Обобщение и систематизация знаний:* подготовка учащихся к обобщенной деятельности;
* воспроизведение на новом уровне (переформулированные вопросы).

5.   Применение знаний и умений в новой ситуации6.  Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.7.  Рефлексия (подведение итогов занятия)8.  Анализ и содержание итогов работы, формирование выводов по изученному материалу  **Технологическая карта  урока химии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| этап | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Универсальные действия |
| **1 этап**Организационный**2** Постановка учебной задачиМотивация (самоопределение) к учебной деятельности***.***       Подготовка учащихся к обобщенной деятельности | Учитель приветствует учащихся, определяет готовность к уроку.Сегодня у нас с вами не обычный урок.Э то урок- конкурс, который позволит вам посоревноваться, а заодно: повторить изученную тему и подготовиться к контрольной работе, давайте вместе  определим тему урока. Какие явления  мы с вами изучили? Что при этом происходит с веществами? Как будет называться тема нашего урока? Итак,  тема нашего урока:«Изменения, происходящие с веществами».Слайд № 1 Пусть победит сильнейший!2. Объявляются участники команд,выбираютсякапитаны.  Условия конкурса:Учащимся предлагается лист самооценки знаний.(приложение №1)  | Учащиеся настраиваются на урок-конкурс.Отвечают на вопросы, формулируют тему урока.           В классе создается три команды, (по рядам) выбирается капитан.Учащиеся знакомятся с листом самооценки.На каждом этапе работы учащиеся должны поставить себе оценку по пятибалльной системе, оценка в конце урока выводится по средне –арифметическому баллу. | **Личностные:**самоопределение;**регулятивные:**целеполагание;- учебно-познавательная мотивация ;- планирование учебного сотрудничества         **Регулятивные УУД Оценка**(выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения). |
| 3. Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности. | Задачи урокаСлайд № 2В природе происходят тысячи различных процессов, которые мы с вами наблюдаем, ощущаем. Что это за процессы, как иначе их можно назвать?Слайд № 3 –задание первое.Запишите примеры:(можно работать коллективно)**1 группа**примеры физических явлений;**2 группа**Примеры химических явлений;**3группа**Признаки химических реакций.Поставьте себе оценку за это задание, оценив степень своего участия | Читают задачи урока        Пишут примеры явлений. Нельзя повторять примеры предшествующие. В итоге получается большой список химических , физических явлений..Перечисляются признаки химических реакций. Учащиеся ставят себе первую оценку. | **Регулятивные:**целеполагание,контроль, саморегуляция;**коммуникативные:**планирование учебного сотрудничества с учителем  и сверстниками;**познавательные:**общеучебные, построение логической цепи рассуждений, анализ объектов с целью выделения признаков,  выбор оснований и критериев для сравнения.  |
| 4) Обобщение и систематизация знаний Воспроизведение на новом уровне (переформулированные вопросы).  | Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.Задание второе-диктант  по явлениям в стихах.Слайды № 5 - 15Учитель читает стихи.Приложение № 2  Конкурс капитановслайды № 16,17,18 Расставить коэффициенты в уравнениях реакций.Задания записаны на доске.Задание первому капитану:* Н2 + О2 = Н2О
* Al + HCl = AlCl3 + H2
* Мg(ОН)2 + HCl=МgСl2 + Н2О

Задание второму капитану:* Са + О2 = СаО
* Na + Н2О = NaОН + H2
* Аl(ОН)3 + H2SO4 = Al2(SO4)3 + Н2О

Задание третьему капитану:* Li+ О2 = Li2О
* Са + Н3РО4 = Са3(РО4)2 + Н2
* Са + НСl = СаСl2 + Н2

  |    Учащиеся отвечают, в тетради ставят против цифры буквы Ф или Х, т.е. явление физическое или химическое описано в данном стихотворении.   Капитаны работают у доски, все остальные работают в тетради.Команда должна прийти на помощь своему капитану, поэтому все должны выполнить задание вместе с ним.            |  структурирование знаний (П); • Способы: фронтальная работа, работа в парах.• Средства: комментирование, обозначение знаковыми символами, выполнение продуктивных заданий.• Выполнение заданий с проговариванием в громкой речи.**Регулятивные УУД****Контроль**в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.**Коррекция**(внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата).**Саморегуляция**как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий. |
|  Построение проекта выхода из затруднения.  | Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.Учитель напоминает о том, что нужно поставить себе оценку за этот этап работы.    | Учащиеся оценивают свою работу и заносят в лист самооценки. | **коммуникативные:**инициативное сотрудничество**Оценка**(выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения). |
| 5.Практическая деятельность учащихся  | Учитель консультирует.Лабораторный опыт.  Слайд № 19, 22    Правила техники безопасности Слайд № 20,21.      Найдите (на странице 105-106) пункты, которые подходят при выполнении вашего эксперимента, выпишите в тетрадь.               Учитель корректирует деятельность учащихся. | Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы), Учащиеся повторяют правила Т.Б., записывают цифры под которыми записаны правила  которые им пригодятся в этой работе в тетрадь, затем сверяют  эталоном на слайде №21.(1,3,7,8,9,11,12) Учащиеся оценивают свою работу и заносят в лист самооценки.Учащиеся выполняют*Лабораторный опыт.* Слайд № 19, 22   Признаки химических реакций.                                 (смотри стр. 113 учебника)**1 группа**Взаимодействие оксида меди с серной кислотой.**2группа**Взаимодействие карбоната кальция с соляной кислотой.**3группа**Взаимодействиехлорида меди с гидроксидом  натрия.Учащиеся оценивают свою работу и заносят в лист самооценки. | **Коммуникативные:**инициативное сотрудничество**Логические универсальные действия:**анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);    |
| Валеологическая пауза | : От умственных упражнений перейдем к физическим, поиграв в “Решето” (Учащиеся встают, им задаются вопросы. Ответившие правильно садятся, остальные не прошли через “Решето”). | Учащиеся выполняют упражнения, предложенные учителем. | Ребята отдохнули и готовы для дальнейшей работы. |
| 6.Применение знаний и умений в новой ситуации | Решение проблемной ситуации.Решение задачи «кто быстрее?»Найдите ошибку!Слайд №23Ученик составил следующую задачу: «Железные опилки массой 28 г опустили в раствор хлорида меди (II). Найдите массу выделившейся меди». Затем он решил ее. Решение: 28 г.                            Х Fe+ CuCl2  = FeCl2 + Cu1моль                                           1 мольСоставляем пропорцию: 28/1 = х/1х = 28 г Ответ: 28 г меди.                             | Решают задачу., можно в паре, возможна помощь группы.           Учащиеся оценивают свою работу и заносят в лист самооценки. | построение логической цепи рассуждений;доказательство;выдвижение гипотез и их обоснование**Коррекция**(внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата). |
|   | «Аукцион знаний»Учитель задает учащимся вопросы , слайды №  24-33 | Отвечают на вопросы, за правильные ответы получают жетоны.За каждый жетон прибавляют себе по 2 балла. | **Коммуникативные УУД**Постановка вопросов, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.Умение с достаточной полнотой и точностью выражать своимысли, владение монологической и диалогической речью в соответствии с нормами родного языка. |
| 6. Рефлексия деятельности | Учитель совместно с учащимися оценивает урок и принимает их предложения и пожелания:Вопросы:* Какую задачу ставили?
* Удалось решить поставленную задачу?
* Какие получили результаты?
* Что нужно сделать ещё?
* Где можно применить новые знания?
* Объявляются победители урока –конкурса.
 | Оcознание учащимися своей УД (учебной деятельности), самооценка результатов деятельности своей и всего класса.Подсчитываются баллы, ставится оценки. | **Оценка**(выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения). |
| Домашнее задание | Домашнее заданиеСлайд № 34Повторить § 25-28Решите задачу.Кислородная подушка вместимостью 5 л при н.у. заполнена кислородом. Хватит ли этого кислорода для полного сжигания 6,2 г фосфора? | Записывают домашнее задание  в тетради. |   |

 **Литература.**1. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П,  Яшукова А.В.  Настольная книга учителя химии 8 класс.
2. Кочкарева М.К. О способах формирования интереса к процессу познания. Химия в школе, 2002, №7, с.25.
3. Маршакова Г.Л.Из опыта проведения аналитических семинаров// Химия школе.- 2003.- №6.- с.21-28
4. Осипова Т.А. Любознательность – путь к познанию. // Химия в школе.-2001, №2,с.31.
5. Карасёва Т. В.Современный урок. Моделирование и анализ урока.
6. Бочарова С.В. Поурочные планы Химия 8 класс. г. Волгоград , «Учитель – АСТ»  2003г.

**Приложения.**Приложение 11.В процессе урока каждый заполняет свой оценочный лист«Самооценка знаний»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | задание | балл |
| 1 | Физические и химические явления. (примеры) признаки химических реакций.  |   |
| 2 | Химический диктант |   |
| 3 | Конкурс капитанов |   |
| 4 | Лабораторный опыт |   |
| 5 | Правила техники безопасности  |   |
| 6 | Решение задачи |   |
| 7 | Аукцион знаний |   |
|   | Итоговая оценка |   |

 Приложение №2**Диктант** 1.Унылая пора! Очей очарованье!Приятна мне твоя прощальная краса-Люблю я пышное природы увяданье.В багрец и золото одетые леса.     А.С.Пушкин 2. И трещат сухие сучья,Разгораясь жарко.Освящая тьму ночнуюДалеко и жарко!                                И.Суриков. 3. В декабре, в декабреВсе деревья в серебре.Нашу речку, словно в сказкеЗа ночь вымостил мороз…    С.Я.Маршак 4. А если медь в печи нагреть.То станет тяжелее медьС окалиною вместе.Не верите – так взвесьте…   Е. Ефимовский  5. Что за звездочки резныеНа пальто и на платке?Все сквозные, вырезные,А возьмешь – вода в руке?                 Е. Благинина 6. На рукомойнике моемПозеленела медь.Но так играет луч на нем,Что весело смотреть.            А. Ахматова 7. Световых частиц потокПадает на зеленый листок,Листок кислород выделяет,Углекислый газ поглощает.           Ученик . 8. Когда металл в крутые формы льем,Мне верится, что оживут в металлеГорячие полдневные поля.Кипит металл и ждут его поля.           А. Кравцов**Правильные ответы** ***(Х Х Ф Х Ф Х Х Ф)*****Самопроверка**Выполнено без ошибок         – оценка 5 балловДопущено 1-2 ошибки             – оценка 4 баллаДопущено 3-4ошибки              – оценка 3 баллаДопущено более 4-х ошибок – оценка 2  балла Приложение № 3**Оформление лабораторной работы**1. Название опыта.2. Что наблюдается? (Какие признаки химических реакций?)3. Образовались ли новые вещества?4. Запишите уравнение химической реакции и укажите ее тип.Приложение №4«Аукцион знаний»**ЛОТ № 1**Эта красавица всем вам   знакома,С ней вы встречаетесь в школе и дома,Бесцветна и чиста почти,Но ток электрический включи-И разлагается онаНа два каких-то вещества.**Лот № 2.**Очень слабая надежда,Что цела твоя одежда:Вместо пятен - дыркиПосле первой стирки**Лот № 3**Вещества - хамелеоны.  Цвет меняем от того мы,Что в раствор красивый наш"Аш" вольют или "О-Аш".Хочешь - свой изменим цвет?Нет? - Тогда большой привет.**Лот №4**Назовите фамилию, имя, отчество ученого.Какой закон он открыл? **Лот № 5**Какие явления называются физическими?**Лот № 6**Какие явления называются химическими?   |

 |  |