ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ) СПЕЦИАЛИСТОВ ГОРОДА МОСКВЫ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ЮГО-ВОСТОЧНОГО ОКРУЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

**Творческая работа**

**Технологическая карта урока химии**

**с использованием интерактивной доски**

**Выполнил:**

**слушатель группы ВСЕ-526,**

**учитель химии ГОУ СОШ № 1359**

**ЮВОУО ДО**

**г.Москвы**

**Павловская Жанна Ивановна**

**Москва 2012 год**

1. ***Класс: 8***
2. ***Тема урока: Простые вещества металлы и неметаллы***
3. ***Базовый учебник (название, автор): Химия 8, Е.Е.Минченков, А.А.Журин, П.А.Оржековский, изд. Мнемозина, 2012***
4. ***Цель урока:*** *создать условия для самостоятельной работы учащихся по определению состава и строения простых веществ металлов и неметаллов, изучению их физических и химических свойств с последующим закреплением полученных знаний в виде выполнения упражнений.*
5. ***Предполагаемые результаты обучения:***

***- личностные:*** *постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение, осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.*

***-* *метапредметные:*** *В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации (составление таблицы), использование различных источников для получения химической информации.*

***-* *предметные:*** *определять простые вещества металлы и неметаллы; перечислять отличительные физические свойства металлов и неметаллов; составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов и неметаллов.*

1. ***УУД, формируемые (базовые) на уроке:*** *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в парах, исследуя свойства металлов и неметаллов, описывать простые вещества с помощью химических формул и химических уравнений, составлять опорный конспект.*
2. ***Тип урока:*** *изучение нового материала*
3. ***Формы работы учащихся:*** *работа с учебником, работа в парах, работа с Интернет-ресурсом*
4. ***Необходимое оборудование (дидактическое, техническое, компьютерное)*:**

*Учебник, компьютер учителя, проектор, презентация к уроку, Интернет-ресурс*

**Структура и ход урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока**  | **Основной вид деятельности со средствами ИКТ (**название используемых ЭОР,  *действий с ЭОР и интерактивной доской, с указанием порядкового номера из Таблицы 2)* | **Деятельность преподавателя (**функции и виды: организация деятельности по постановке цели, система вопросов, организация урока в деятельностной парадигме, дифференцированный подход, индивидуальная помощь, система контроля, критериальное оценивание, рефлексия и т.д.**)** | **Деятельность учащихся** **(**формы и виды**)** | **Время*****(в мин.)*** |
| 1 | Организационный  | Слайды презентацииДолжны знать; должны уметьДомашнее задание | Сообщение плана урока | Слушают план | 2мин |
| 2 | Актуализация знаний учащихся | 1. Простые вещества2. Моделирование. Химические формулы простых веществ3.Образцы некоторых металлов и неметаллов | Беседа. Какие вещества называются простыми?На какие группы делятся все простые вещества? Как по внешнему виду отличить металл от неметалла? ( Демонстрация металлов и неметаллов). Какие физические свойства металлов вам известны? | Беседа.Отвечают на вопросыДва ученика работают у доски с ЭОРОстальные выполняют упражнение на стр.81 в. 1 | 8 мин |
| 3 | Изучение нового материала | Слайды презентации3. Видеофрагменты:ТеплопроводностьТемпература плавленияКовкостьОснова опорного конспекта на слайде | Знакомит со строением и физическими свойствами металлов и неметаллов.Демонстрация кристаллических решеток металлов и неметаллов Вводит понятия веществ молекулярного и немолекулярного строенияДемонстрирует видеофрагменты о физических свойствах металлов и неметалловХимические свойства простых веществ. К какому типу относятся данные реакции? | Сравнивают физические свойстваметаллов и неметаллов. Составляют таблицу, используя полученные сведения из видеофрагментов и слайдов презентации. Помощь – учебник стр.77 Дополняют опорный конспектВыполняют задание стр.81 в.2,3 | 20 мин |
| 4 | Первичное закрепление материала |  | Дает задания разной уровни сложности из учебника. Дифференцированный подход. Индивидуальная помощь при составлении химических уравнений. | Работа в парах. Выполнение заданий стр.81, в. 4, 5**, 6** | 13 мин |
| 5 | Подведение итогов |  | Объявляет критерии оценивания работы на уроке | Ученик работает на доске с выполненным заданием **в.6** стр.81.Остальные проверяют и подсчитывают число заработанных баллов | 2 мин |

**Перечень используемых на данном уроке ЭОР:**

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название** **ресурса** | **Описание ресурса**  | **Форма предъявления информации *(иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модели и д.р.)*** | **Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР** |
| 2 | Образцы некоторых металлов и неметаллов | Информ. | иллюстрация | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0ab63259-4185-11db-b0de-0800200c9a66/ch08_13_18.jpg><http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0ab65963-4185-11db-b0de-0800200c9a66/view/> |
| 1 | Моделирование. Химические формулы простых веществПростые вещества | контроль | моделитест | <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1ab14fe7-c8a4-4fb7-a43f-be8ea82bf5bd/view/><http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d2f9afce-8f20-4470-bd98-102058342ae5/view/> |
| 3 |  Теплопроводность металловТемпература плавленияКовкость | Информ.Информ.Информ. | ВидеофрагментВидеофрагментвидеофрагмент | <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5c0a4ce1-446b-4049-9bd0-6e44f3981f64/view/><http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b663e112-2f6a-4bd6-bda8-4d3fc7bff5df/view/><http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8ddca882-0f48-40bb-b534-aa56db177f28/view/> |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* Создать условия психологически-комфортного микроклимата для каждого обучающегося.
* Обеспечить условия для восприятия и осмысления понятий «металлы» и «неметаллы» посредством нестандартных заданий для самостоятельной работы.
* Обеспечить условия для формирования устойчивого интереса обучающихся к изучаемому предмету, «химического» стиля мышления при обсуждении относительности деления элементов на металлы и неметаллы.

**Задачи.**

* *Воспитательные*: способствовать формирования коммуникативных навыков учащихся; навыков работы в паре и группах, личной и коллективной ответственности за результаты работы; проводить рефлексию собственной деятельности; содействовать воспитанию потребности в здоровом образе жизни; возбудить интерес к дальнейшей учебной деятельности, снять напряжение при ответах.
* *Метапредметные*: обеспечить «ситуацию успеха», создать условия для самореализации личности, развивать у обучающихся способность легко отличать простые вещества от сложных, металлы от неметаллов; развивать умение логически мыслить, сопоставлять, анализировать, делать выводы и умозаключения; продолжить развитие у учащихся навыков работы с различными источниками информации.
* *Предметные*: создать условия для усвоения понятий «металлы» и «неметаллы»; расширить и углубить химические знания учащихся; содействовать формированию экспериментальных умений и навыков; включить элементы опережающего обучения как базу для более легкого последующего усвоения знаний о строении и свойствах веществ.

**Тип урока:** урок изучения новых знаний и первичных их закреплений.

**Методы урока:** частично-поисковый,частично-исследовательский, иллюстративный,эвристический; работа в паре и в группах,тестирование, работа с коллекциями,самоконтроль, взаимоконтроль.

**Формы урока:** индивидуальная, парная,групповая,фронтальная беседа.

**Средства обучения, оборудование**: ПСХЭ,коллекции металлов и неметаллов, инструкционные карты, слайд-презентация урока, подготовленная учителем, проектор, компьютер, поддерживающий формат Microsoft Power Point-2007.

**Применяемые технологии:** урок построен с использованием здоровьесберегающих технологий, современных информационных технологий – программы Microsoft Power Point. Презентация происходит в виде сменяющихся слайдов. Урок построен на основе личностно-ориентированного подхода в условиях гуманизации обучения.

**Планируемые результаты**

Урок позволяет создать ситуацию успеха,психологическую комфортную обстановку в учебном процессе, дает возможность, увидеть ученику свои сильные стороны, быть понятым.Личностно-ориентированный подход дает возможность строить учебный процесс на разных уровнях сложности, использовать нетрадиционные формы обучения.

**План урока**

1. Организационный момент.Вступительное слово учителя.
2. Актуализация темы.
3. Формулировка темы урока.
4. Целеполагание.
5. Изучение нового материала.
6. Заполнение таблицы
7. Первичная проверка понятия материала.
8. Физкультминутка.
9. Литературная разминка
10. Рефлексия.
11. Заключительное слово учителя. Оценка работы обучающихся на уроке.
12. Домашнее задание.

ХОД УРОКА.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Основное содержание****Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **1. Оргмомент** | Приветствие учащихся ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 1) |  |
| **2. Актуализация темы** | Чтобы сформулировать тему урока, предлагаю сначала ответить на несколько вопросов.1. Что такое вещество? На какие две группы делятся все вещества? ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 2)2. Какие вещества называются простыми? 3. Дайте характеристику металла как простого вещества, опираясь на знания из курса физики ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 3 – схема) | Фронтальная беседа |
| **3. Формулировка темы урока**  | Знания о простых и сложных веществах подводит нас к формулировке темы урока. Но прежде чем записать ее в тетрадь прошу вас отгадать загадку. В одной удивительной и загадочной стране жили два народа. Жители большого народа обладали твердым, но пластичным характером, они были теплы в общении и носили блестящие одежды. А жители малого народа носили разные одежды, были холодные и хрупкие. Что это за два народа? Какова же тема урока? ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 4) | Формулируют тему урока: «Простые вещества – металлы и неметаллы».Записывают тему урока в тетради. |
| **4. Целеполагание** | Эпиграфом нашего сегодняшнего урока, будут следующие слова:«Сами, трудясь. Вы сделаете все и для близких людей и для себя, а если при труде успеха не будет, неудача – не беда, попробуйте еще» Д.И.Менделеев([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 5)Я не случайно взяла эти слова. Сегодня вы многое будете делать самостоятельно, сами будете добывать знания. Предлагаю вам сформировать цели урока исходя из темы.Цель урока: Познакомиться с понятием металлы и неметаллы, их физическими свойствами. Выявить отличие металлов от неметаллов ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 6) | Формулируют цель урока, исходя из темы: научиться отличать металлы от неметаллов. |
| **5. Изучение новой темы** | Великий русский ученый М.В.Ломоносов, которому в этом году исполнилось 300 лет, определял металл как «твердое, непрозрачное, светлое тело, которое на огне плавить и холодное ковать можно» ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 7)Эти свойства относятся к металлам. А какие еще физические свойства характерны для металлов?А что мы можем сказать о неметаллах? Чтобы ответить на этот вопрос послушайте стихотворение Н.А.Морозова([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 8). Семь металлов создал светПо числу семи планет...Дал нам космос на доброМедь, железо, серебро,Злато, олово, свинец... Сын мой! Сера их отец. И спеши скорей узнать: Всем им ртуть — родная мать!Семь металлов, известные еще в Древнем Египте, считались представителями на Земле семи планет. Вам было дано опережающее задание, найти металлы, известные еще в древности и соответствующие им планеты. Назовите их? ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 9)Какое вещество не относят к металлам? Почему? Чтобы ответить на этот вопрос предлагаю вам выполнить самостоятельную работу. Вам выданы простые вещества: медь. сера, железо, графит, цинк, алюминий. Изучите их физические свойства и заполните таблицу №1, используя инструкционные карточки. ([***Приложение 1***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril1.docx))После выполнения задания, проверяем правильность заполнения таблицы ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 10)Опытным путем вы убедились, что свойства металлов отличаются от свойств остальных веществ. Все металлы обладают рядом общих физических свойств. Назовите их? ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 11).  | Ребята коллективно обсуждают проблему и определяют общие свойства металлов.Учащиеся отвечают с места.Работа в паре по карточкам – заполнение таблицы. Я даю консультацию, если это необходимо.Записывают общие свойства металлов в тетрадь |
| **6. Первичное закрепление понятия материала** | Сейчас вам предстоит решить первую контекстную задачу, а именно по описанию угадать, что это за вещество и является ли это вещество металлом или неметаллом ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайды 12, 13, 14, [***Приложение 3***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril3.docx))Предлагаю вам разделиться на три группы и поработать с текстом. Для ответа на поставленные вопросы можно использовать выданные картинки, а также привлекать ваш жизненный опыт. Для этого учащиеся первого ряда соберутся у первой парты, учащиеся второго ряда соберутся у второй парты, учащиеся третьего ряда соберутся у третьей парты. На обсуждение дается 2 мин., после чего каждая группа отчитается о проделанной работе. | Работа в группах с информационными текстами по описанию веществаПосле обсуждения и коллективной работы, отчет каждой группы. |
| **7. Физкультминутка** | **«Гимнастика для** **глаз»** Вращение глазами по часовой стрелке и обратно. | Делают упражнения для глаз. |
| **8. Литературные ребусы** | 1. Корабли меня обходят.Знает лоцман наизусть.Если **л** на **д** заменят,То металлом окажусь.(*Мель – медь*. [***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 15) 2. С «ка» – активный я металл, С «ге» – я очень легкий газ.Чтобы ты нас разгадал,Глянь в таблицу еще раз. (*Калий – галлий*. [***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 16) 3. Я металл, меня ты знаешь.Мощь громадная во мне.Если б ко мне добавишь,Небо скрою в снежной мгле.(*Уран – буран*. [***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 17) | Учащиеся все вместе отгадывают ребусы. |
| **9. Рефлексия** | Используя новый материал, выполните тестовое задание, каждый индивидуально. ([***Приложение 2***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril2.docx))После окончания выполнения теста проверьте сами и передайте проверить соседу по парте. Проверяем правильность выполнения тестового задания. ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 18) Поставьте оценку, согласно критерию: одно задание – два; два задания – три; три задания – четыре; четыре задания – пять. ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 19) | Индивидуальная работа по выполнению тестового задание. Самопроверка и взаимопроверка теста. |
| **10. Подведение итогов урока** | А теперь подумайте и задайте один вопрос, который остался неясным. Почему одни химические элементы образуют простые вещества металлы, а другие не образуют? Для этого нам надо знать еще и химические свойства металлов. А их мы изучим на следующих уроках.* Над какой темой мы сегодня работали?
* Что нового мы узнали о металлах?
* Решили ли мы проблему отличия металлов от неметаллов?
* К каким выводам пришли?
 | Ученик задает вопрос.Учащиеся отвечают на вопросы учителя |
| **11. Оценки за работу на уроке** | Оценки выставляю за работу на уроке и за выполнение теста. |  |
| **12. Домашнее задание** | Параграф учебника (19), подготовить презентации о металлах на выбор: (железо, алюминий, медь, серебро, золото, свинец, олово, натрий, магний, ртуть) ([***Презентация***](http://festival.1september.ru/articles/609426/pril.pptx), слайд 20) |  |

Поделиться