

«Металлы в искусстве.»

Для какого класса- 8 класс

ФИО автора презентации – Полубоярова Юлия Анатольевна

Должность, преподаваемый предмет- учитель химии

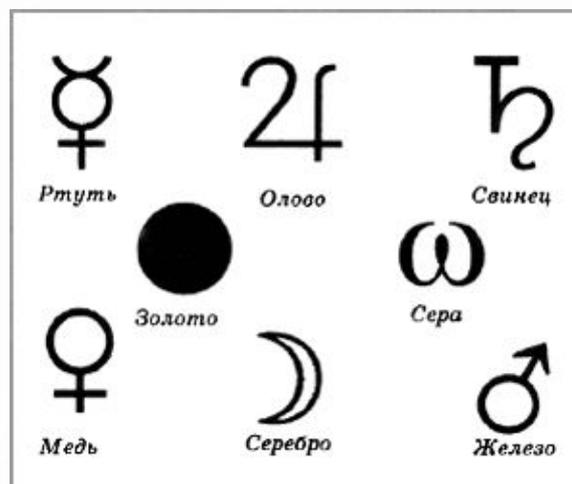
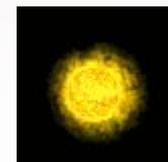
*Место работы автора – МКОУ-ООШ с.Ивановка,
Аркадакского района, Саратовской области*

Квалификационная категория, награды и звания автора –

I квалификационная категория

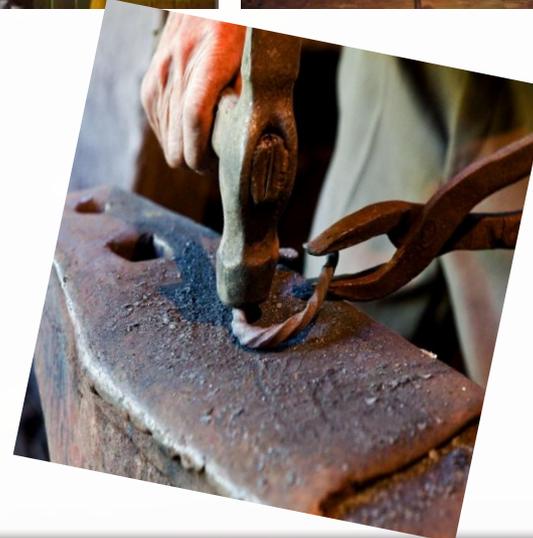
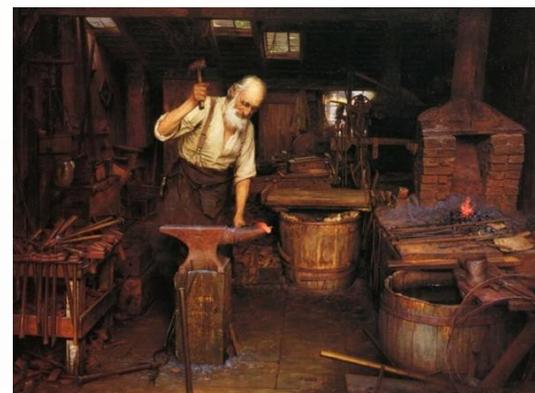
История открытия металлов и появления понятия «металл».

- Колыбелью химии принято считать Александрийскую академию. Основанная Александром Македонским в 332 г до н.э. новая столица Египта – Александрия – быстро стала крупнейшим торговым и культурным центром античного Средиземноморья.
- Основными объектами изучения александрийской алхимии являлись металлы; именно в александрийской алхимии сформировалась традиционная металлопланетная символика алхимии, в которой каждому из семи известных тогда металлов сопоставлялась соответствующая планета и день недели
- Термин «металл» произошел от греческого слова *métallion* (выкапываю, добываю из земли), которое означало первоначально копи, рудники .
- Происхождение металлов всегда связывалось с землей. Считались, что они «растут» там, как плод в материнском чреве. Именно поэтому в алхимических трактатах и мифологической символике с ними ассоциируются хранители подземных сокровищ — гномы, альвы.



Способы изготовления изделий из металлов.

Ковка



Кованные изделия



Шапка иерихонская царя Михаила Федоровича, 1621 г, Россия



Меч, середина IV в. До н.э.



Высоко-Петровский монастырь(Москва), кованые лестничные ворота.



Способы изготовления изделий из металлов.

Ковка – один из способов обработки металлов под давлением, при котором инструмент оказывает многократное прерывистое воздействие на заготовку, в результате чего она, деформируясь, постепенно приобретает заданную форму и размеры.

- Первые кованые изделия появились около трех тысяч лет назад.
- Дляковки производят нагрев заготовки до ковочной температуры, что повышает пластичность металла и снижает сопротивление деформированию.

Кузнец — мастер, занимающийся обработкой металла. Одна из древнейших и почетных профессий.

- В русских деревнях считалось, что кузнец может не только выковать плуг или меч, но и врачевать болезни, устраивать свадьбы, ворожить, отгонять нечистую силу от деревни. В эпических сказаниях именно кузнец победил Змея Горыныча, приковав его за язык.
- Главный материал для работы кузнеца — металлы: железо, чугун, сталь, а также бронза, медь, свинец, благородные металлы.



Способы изготовления изделий из металлов.

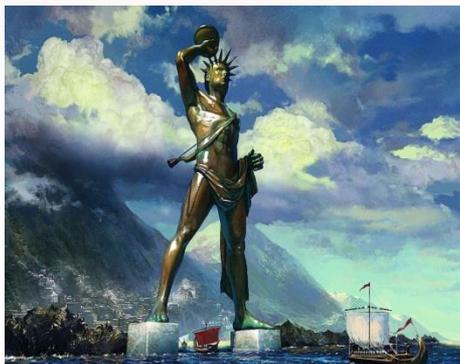
Литьё



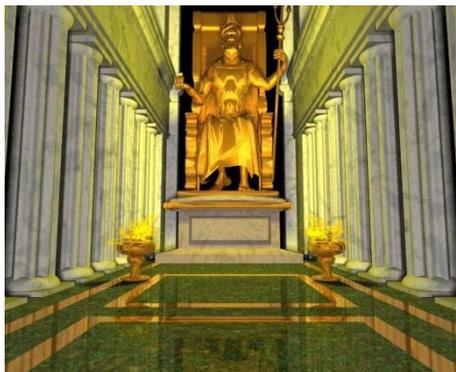
Формы для литья металлических изделий



Изделия, выполненные при помощи литья.



Колосс Родосский



Статуя Зевса Олимпийского



Царь-лев

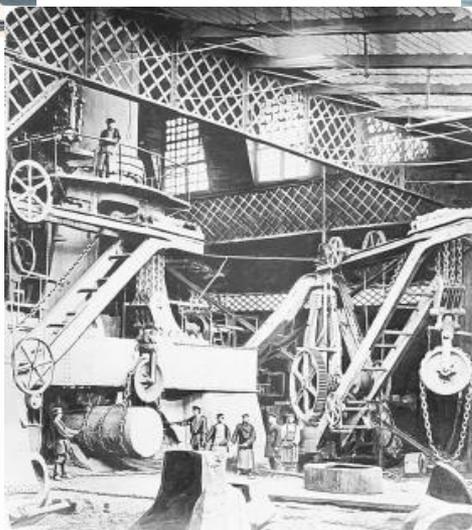
Изделия, выполненные при помощи литья.



Царь-пушка



Царь-колокол



Царь-молот в работе



Способы изготовления изделий из металлов.

Литье – технологический процесс изготовления отливок, заключающийся в **заполнении форм расплавленным металлом** и дальнейшей обработке полученных изделий.

Семь наиболее известных шедевров древних культур названы чудесами света. Два из них являются отливками. Это **Колосс Родосский** (бронза, 292—280 гг. до н. э.) и **статуя Зевса Олимпийского** (золото, 430 г. до н. э.).

Знаменитый **Царь-колокол** Московского Кремля, крупнейший из колоколов когда-либо существовавших в мире, отлит в 1733 — 1735 гг. из бронзы и весит 200 т.

Самая большая пушка в мире — **Царь-пушка**, отлита в 1586 г., весит 40 т.

Древнейшей отливкой является 100-тонный чугунный **Царь-лев**, отлитый в 954 г., его высота 5,5 м, длина более 5 м (Китай). Между ног этой фигуры свободно проезжает лошадь с телегой.

В XIV в. в Японии был отлит **Царь-чайник** из 3 частей: крышки, ручки и самого сосуда массой 16 т.

Самой крупной **царь - отливкой** является литой шабот (массивная чугунная отливка, на которую устанавливается и закрепляется винтами стальная плита, поверхность ее выполняет роль рабочей плоскости стола) молота массой более 650 т, изготовленный в 1875 г. в Перми. Заливка длилась 3 ч, остывание металла — более 4 месяцев.



Способы изготовления изделий из металлов.

Чеканка

Чеканка – получение рельефных изображений на листовом металле. Выполняется ударами особым молотком. Чеканка, являющаяся одним из древнейших видов художеств, обработки металла, ведется по поверхности металлического листа.



Изделия, выполненные при помощи чеканки



Список источников основного содержания:

- [1. http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/History/Sketch_2.html](http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/History/Sketch_2.html)

С. И. ЛЕВЧЕНКОВ КРАТКИЙ ОЧЕРК ИСТОРИИ ХИМИИ АЛХИМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД
Copyright © С. И. Левченков, 1996 – 2013

- 2. http://www.erudition.ru/referat/printref/id.44997_1.html

Эрудиция российская электронная библиотека

Художественное литье. История художественного литья.

•

3. //www.krugosvet.ru/enc/kultura_i_obrazovanie/izobrazitelnoe_iskusstvo/METALL_HUDOZH
ESTVENNI.html?page=0,4#part-27

Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия

- [4. http://infinix.com.ua/znachenii-metallov-v-alkhimii.html](http://infinix.com.ua/znachenii-metallov-v-alkhimii.html) Значения металлов в алхимии

07 Май 2015 Автор [Infinix](#)

5. Источник шаблона : Фокина Лидия Петровна, учитель начальных классов МКОУ
«СОШ ст. Евсино» Искитимского района Новосибирской области

Сайт <http://linda6035.ucoz.ru/>

•

Список источников иллюстраций

- http://wikinews.com.ua/page/index.html/_/tech/obrabotka-metalla-r9442
- <http://download-pictures.net/18/243?open=14>
- http://borrilla.ru/kartinki/nastoyashee_zoloto_v_slitkah
- <http://imgplusdb.com/slitok-serebra-100-gramm>
- <http://vk.com/club81717862>
- <http://www.liveinternet.ru/users/4883388/post251798745>
- <http://likeforyou2.ru/gruziya-chekanka.html>
- <http://woman-v.ru/chto-privezti-iz-egipta.html>
- http://www.msstr.ru/offer/photo/187857/photo_2.html
- http://www.strany.net/iran/iran_bazar_isfahan_7.htm
- http://www.obitel-minsk.by/_oid7246.html
- <http://www.putidorogi-nn.ru/evropa/571-tsar-pushka>
- http://photos.privet.ru/user/bloom_234/photo/227428526
- <http://portalka.com/index.php/portal/vokrug-sveta/chudesasveta/%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%81-%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9?tmpl=component&print=1>
- <http://www.beautifulplace.by/index.php/wonders-of-the-world/98-statue-of-zeus>
- <http://appeasejoya.blogspot.co.uk/2013/01/blog-post.html>
- <http://www.leanok.ru/2015/06/motoviliha.html>
- <http://getwar.ru/shlem-erikhonskaya-shapka.html>
- <http://nashaplaneta.com/forum/lofiversion/index.php?t2076.html>
- <http://mimege.ru/search/kuznecy-v-drevney-rusi>
- <http://imgplusdb.com/kartinki-kuzneca>
- <http://metall4all.ru/articles/istoriya-metallurgii/professionalnye-kuznecy/>
- <http://korch.com.ru/professija-kuznets-16-foto>
- http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/History/Sketch_2.html