


Что вы видите перед собой?

периоды	группы элементов												
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A VIII B					
1	H ¹								He ²				
2	Li ³	Be ⁴	B ⁵	C ⁶	N ⁷	O ⁸	F ⁹	Ne ¹⁰					
3	Na ¹¹	Mg ¹²	Al ¹³	Si ¹⁴	P ¹⁵	S ¹⁶	Cl ¹⁷	Ar ¹⁸					
4	K ¹⁹	Ca ²⁰	Sc ²¹	Ti ²²	V ²³	Cr ²⁴	Mn ²⁵	Fe ²⁶	Co ²⁷				Ni ²⁸
	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵	Kr ³⁶					
5	Rb ³⁷	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰	Nb ⁴¹	Mo ⁴²	Tc ⁴³	Ru ⁴⁴	Rh ⁴⁵				Pd ⁴⁶
	Ag ⁴⁷	Cd ⁴⁸	In ⁴⁹	Sn ⁵⁰	Sb ⁵¹	Te ⁵²	I ⁵³	Xe ⁵⁴					
6	Cs ⁵⁵	Ba ⁵⁶	*La ⁵⁷	Hf ⁷²	Ta ⁷³	W ⁷⁴	Re ⁷⁵	Os ⁷⁶	Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸			
	Au ⁷⁹	Hg ⁸⁰	Tl ⁸¹	Pb ⁸²	Bi ⁸³	Po ⁸⁴	At ⁸⁵	Rn ⁸⁶					
7	Fr ⁸⁷	Ra ⁸⁸	**Ac ⁸⁹	Rf ¹⁰⁴	Db ¹⁰⁵	Sg ¹⁰⁶	Bh ¹⁰⁷	Hs ¹⁰⁸	Mt ¹⁰⁹	Ds ¹¹⁰			
	Rg ¹¹¹												
*лантаноиды													
Ce ⁵⁸	Pr ⁵⁹	Nd ⁶⁰	Pm ⁶¹	Sm ⁶²	Eu ⁶³	Gd ⁶⁴	Tb ⁶⁵	Dy ⁶⁶	Ho ⁶⁷	Er ⁶⁸	Tm ⁶⁹	Yb ⁷⁰	Lu ⁷¹
**актиноиды													
Th ⁹⁰	Pa ⁹¹	U ⁹²	Np ⁹³	Pu ⁹⁴	Am ⁹⁵	Cm ⁹⁶	Bk ⁹⁷	Cf ⁹⁸	Es ⁹⁹	Fm ¹⁰⁰	Md ¹⁰¹	No ¹⁰²	Lr ¹⁰³
-s-элементы			-p-элементы			-d-элементы			-f-элементы				

Продукты питания



Доспехи



Мечи



Яблоки



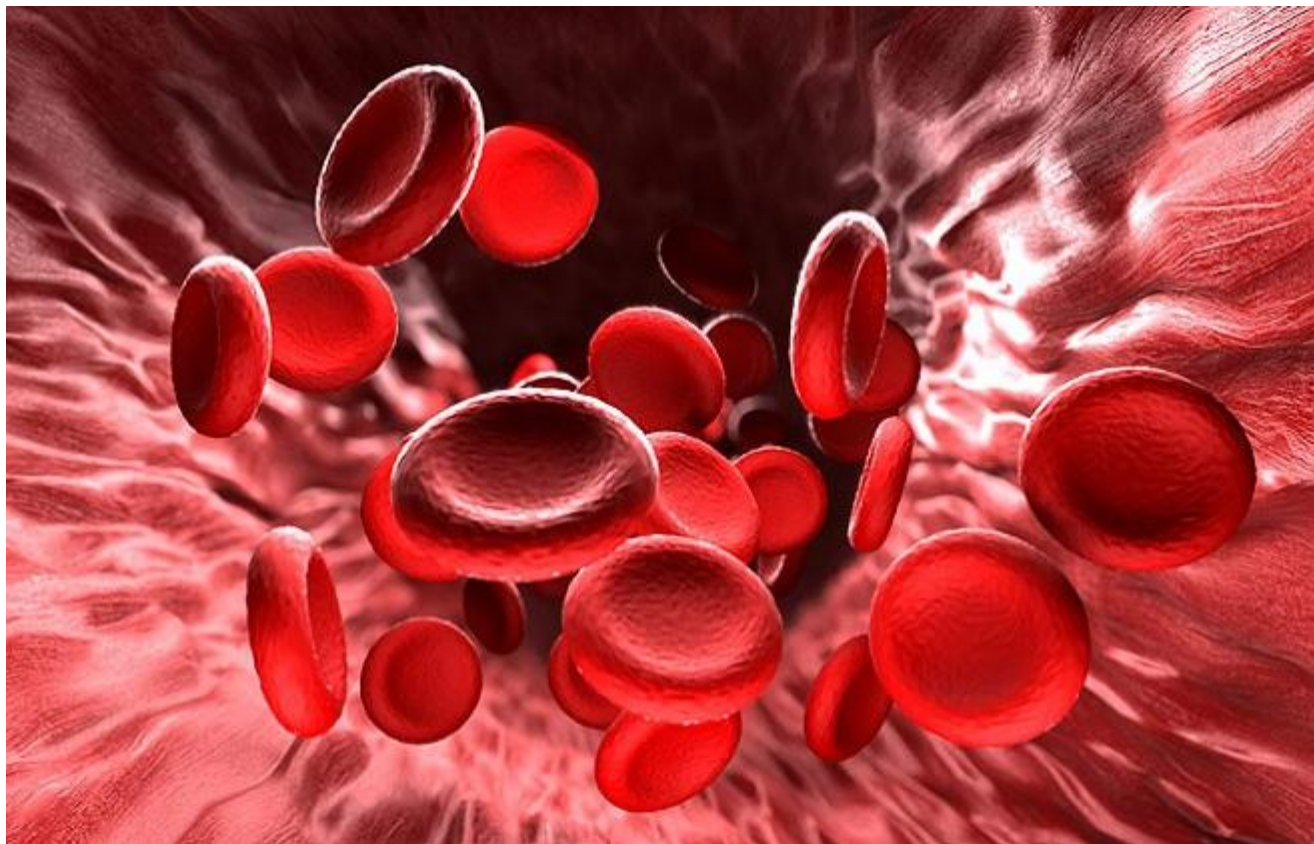
Лунный меч



Что их объединяет?



Так почему кровь красная?



Они содержат ЖЕЛЕЗО





Как закалялось железо

Урок краеведения 4 класс

Автор учитель истории и обществознания

МОУ СОШ № 20 с УИОП г.Ухта РК

СТРАХОВА Нина Павлиновна

История открытия

- ЖЕЛЕЗО – Fe (по латыни феррум) , по распространенности в природе занимает второе место среди металлов, проигрывая лишь алюминию.



История железа



- Самородное железо в природе практически не встречается. Предположительно, что железо, которое попало впервые в руки человека, было метеоритного происхождения



История открытия

- Первым упоминания об использовании железа около **пяти тысяч лет**. Железо в те времена было очень дорогим, ценилось оно дороже золота, первого металла, который стал использовать человек. Изделия из железа, как это не парадоксально помещались в оправу из золота.



История открытия

- С самородными металлами народы, населяющие все континенты, познакомились почти в одно и то же время. С железом же происходило знакомство иначе и оно растянулось на более длинные исторические промежутки времени.

Посмотрим на исторические факты.



Египет



- В Египте железо получали еще во втором тысячелетии до нашей эры.

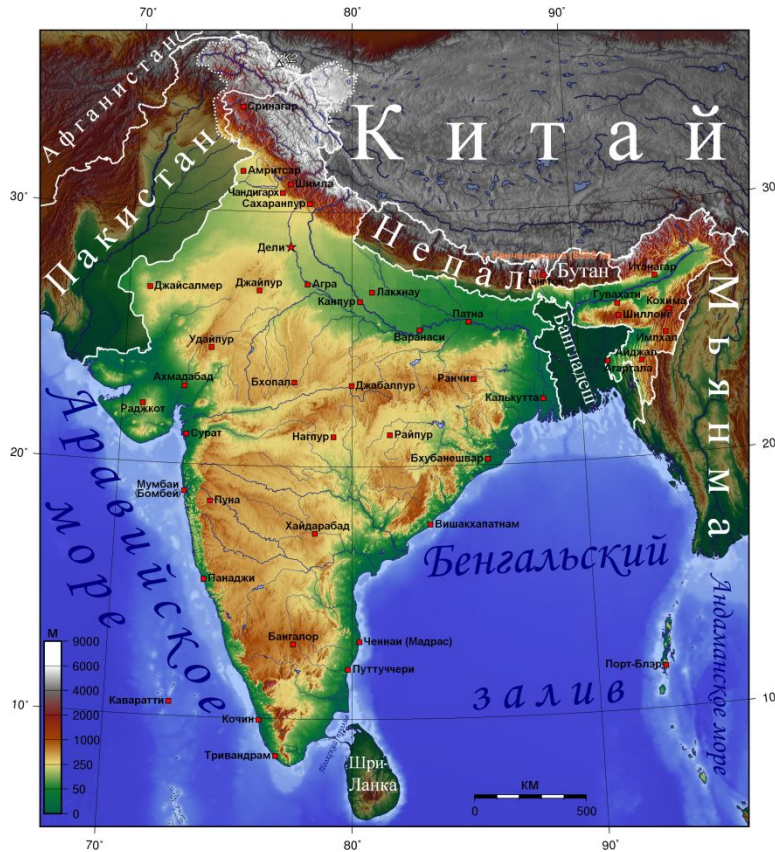
Древняя Греция

- в Древней Греции- в конце II тысячелетия.



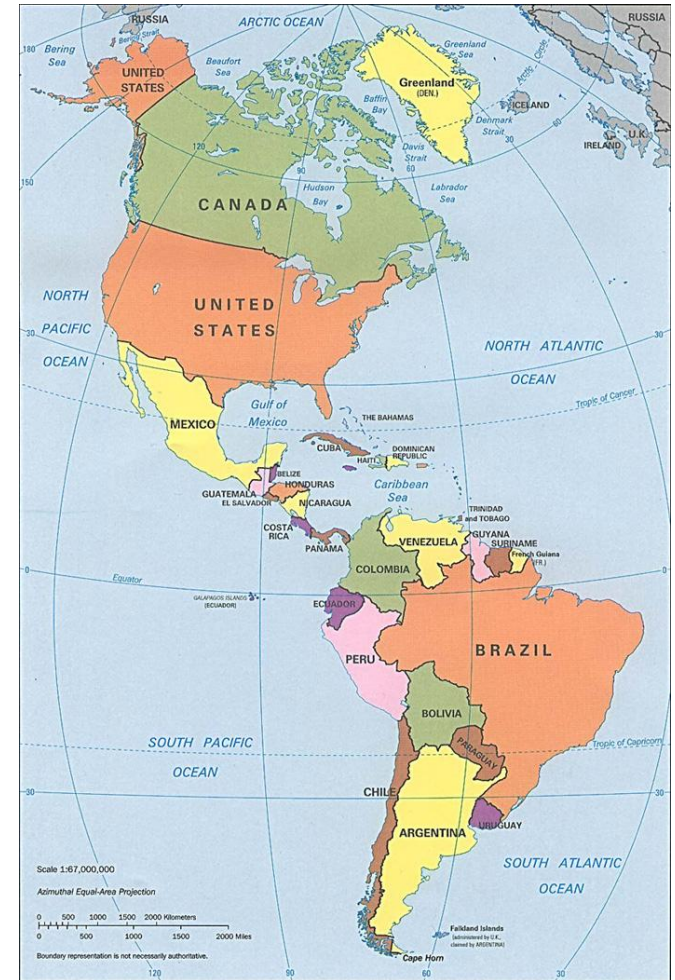
Китай

- В Китае- в середине первого тысячелетия до нашей эры.



Америка

- А на американском континенте лишь с приходом европейцев.



Чем это объясняется?



Чем это объясняется?



- В государствах, где запасы самородных металлов, в первую очередь меди и олова, были невелики, у людей возникала необходимость поиска новых металлов, чтобы заменить самородные. В Америке находились крупнейшие месторождения меди, поэтому потребности в других металлах не было.

Чем это объясняется?

- А вот африканские племена перешагнули через медный век, минуя его, к железному веку. С увеличением численности населения, с занятием людьми новых территорий. Выработка железа неуклонно росла, и оно перешло из ранга драгоценных металлов в обычные. Из известных тогда металлов железо было самым прочным. Из него изготавливали различные орудия труда, оружие, инструменты. В начале нашей эпохи железо уже производили в Европе и в Азии

Индия

- Лучшими металлургами были индийцы.





Физкультминутка

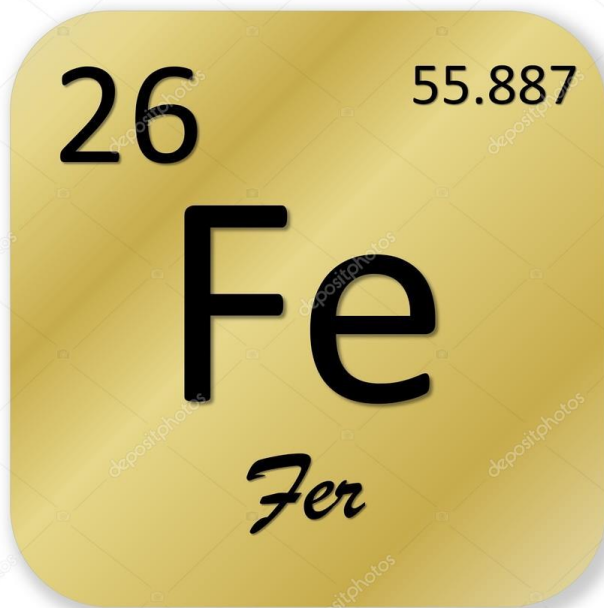
Как же развивались способы получения железа?

- 1. Прочитайте раздаточный материал.
- 2. Выпишите главные (основные моменты истории и способы получения железа).
- 3. Запишите название железа на различных языках.
- 4. Что такое сталь?

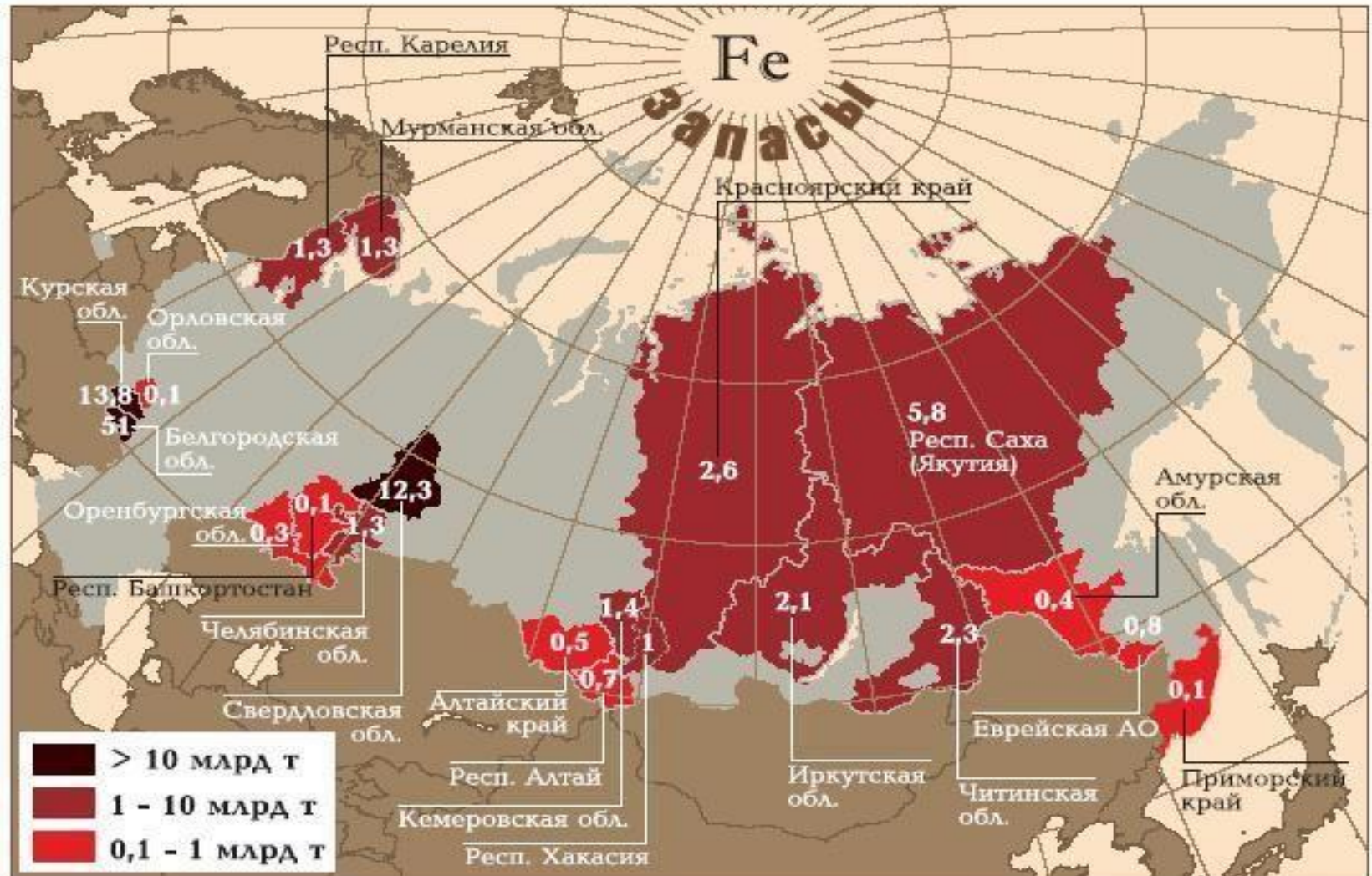
Способы изготовления железа



Железо Fe



Месторождения железа в России



Есть ли на этой карте Коми край?



Корт – Айка куёт железную цепь



Откройте атлас стр.



Найдите и запишите название 2-х заводов в Коми крае

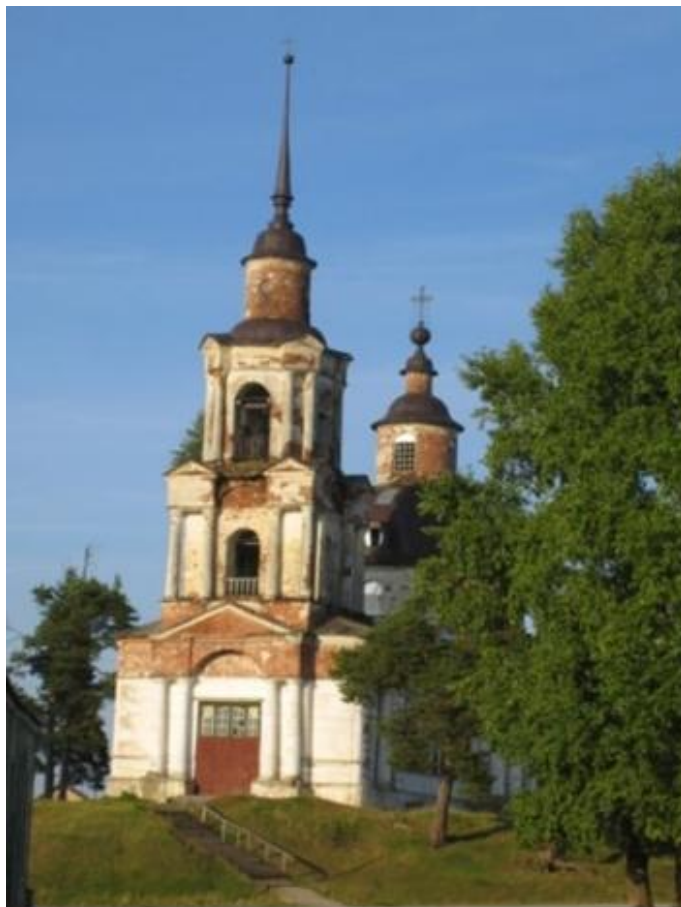


Фото Екатерины Турбановой. 2008 год



Домашнее задание



- 1. Запишите в тетради изделия из железа.
- 2.* Легенда о Корте Айки.