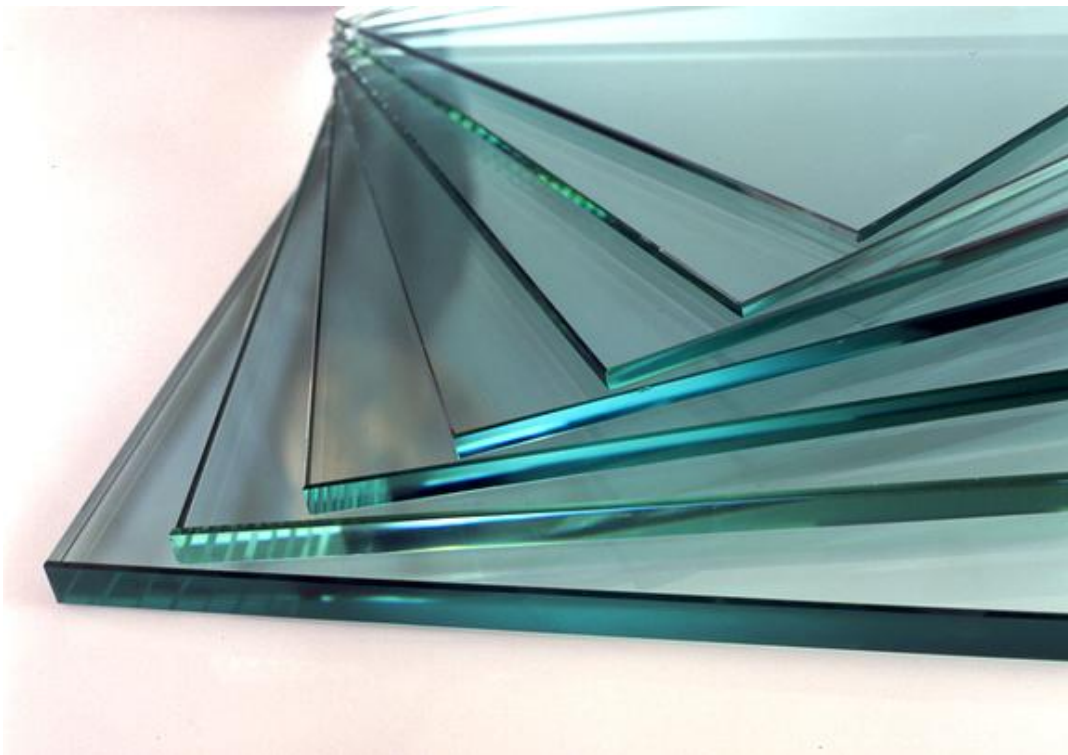


История открытия стекла



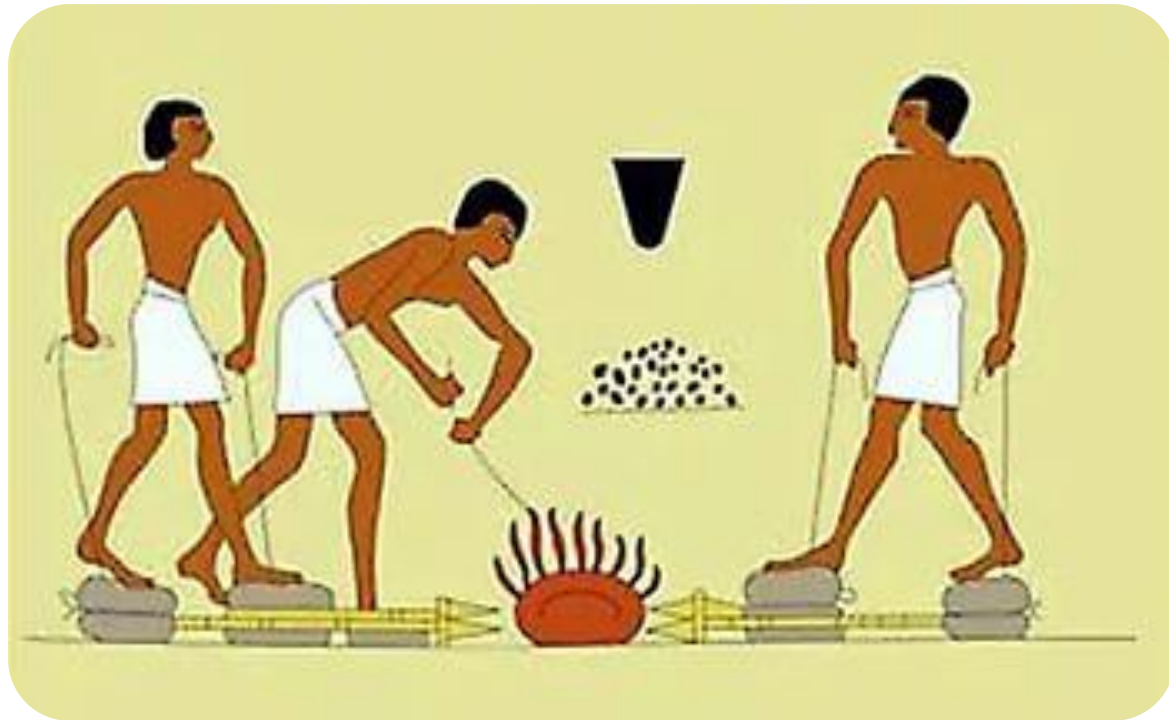
Подготовила:
Додонова Мария
Ученица 9 класса В
МОУ СШ №1
Р.п.Новоспасское

Стекло в Древнем Египте

- Родиной искусственного стекла ученые называют Месопотамию и Древний Египет. Обследуя мумию царицы Хатшепсут, археологи нашли ожерелье из крупных неровных зеленовато-черных блестящих стекляшек.. Исходным сырьем для изготовления стекла служили песок, известь и щелочь - органическая (зола растений) либо неорганическая (сода). Археологами в конце XIX в. недалеко от Фив были обнаружены руины древнеегипетской стекольной мастерской: остатки печей, фрагменты тиглей для плавки стекла, разрушенные стеклянные сосуды и стеклянные палочки разного цвета. В одной из пирамид древнего Египта (созданной в XIV в. до н. э.) исследователями также была обнаружена фреска, изображающая древних стеклоделов за работой. Так, ученым в общих чертах удалось восстановить технологию стеклоделия того времени.

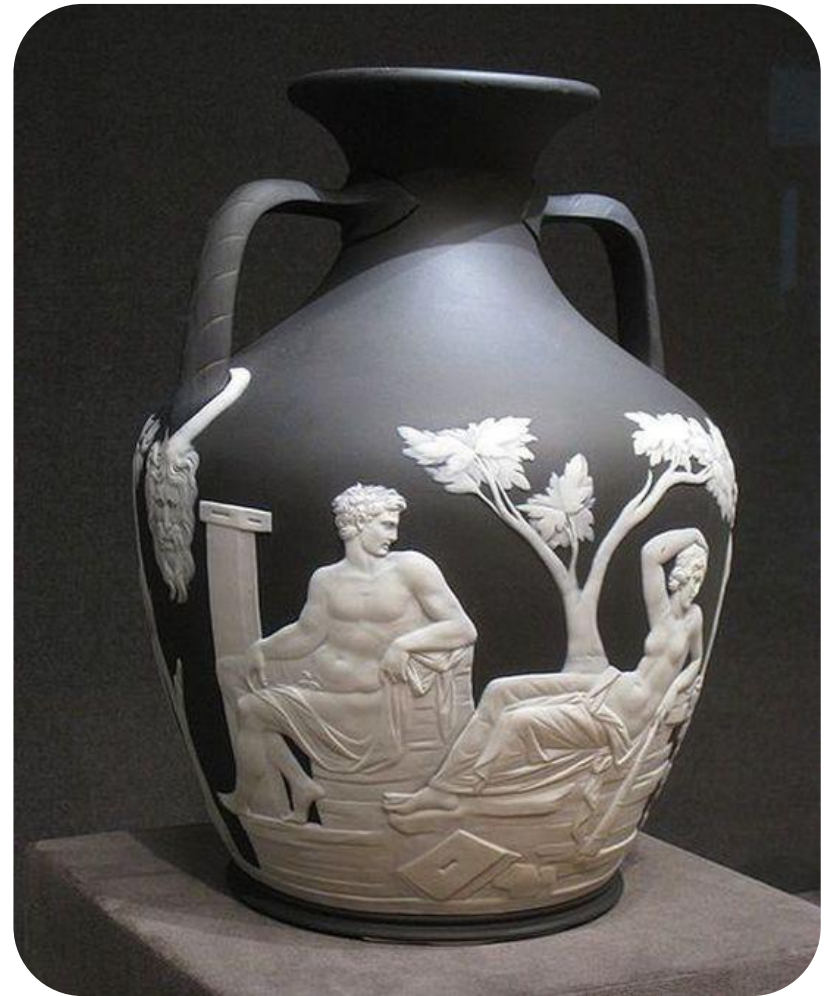


- • • • •
 - К XV в. до н. э. стекло массово производилось не только в Египте, но и в Передней Азии, и на Крите. К IX в. до н. э. были открыты технологии для производства бесцветного стекла. В Индии, Корее, Японии найдены стеклянные изделия, возраст которых относится к 2000 г. до н. э. В Китае в V-III вв. до н. э. стеклянные изделия появляются в большом количестве, в том числе бусы с «глазовидным» узором и специфическим химическим составом. Первые письменные свидетельства об изготовлении стекла пяти цветов в Поднебесной относятся к концу III в.



Римляне научились варить стекло

- Человек научился выдувать стекло и придавать стеклянным предметам желаемую форму и размер. Римляне варили стекло не на костре, а в стекловаренной печи, сложенной из камня. Поэтому им удавалось получать более высокие температуры, и стекло у них плавилось уже по-настоящему, превращаясь в ослепительно сияющую жидкость. Первые в Италии стекловарни были устроены при Цезаре в Риме, тогда же возникла и мозаика. В начале I в. н. э. один римский мастер сделал длинную и тонкую железную трубку с небольшим расширением на конце. На другой ее конец он насадил деревянный мундштук, чтобы защитить губы от ожога. Это простое изобретение оказалось поистине гениальным, ведь на протяжении почти двух тысяч лет все стеклянные изделия создавались при помощи этой трубки. Искусство стеклоделия в Древнем Риме находилось на высоком уровне, к выдающимся образцам мирового искусства относится Портландская ваза (хранится в Британском музее).



- Раскопки свидетельствуют, что на Руси знали секреты производства стекла более тысячи лет назад, а широко эта отрасль стала развиваться в первой половине XI в. При раскопках в слоях XI-XIII вв. обнаружено множество мастерских по производству стеклянных бус и браслетов, которые были тогда очень модными украшениями. Таким образом, первоначально стекло и изделия из него появились не как предмет первой необходимости, а как предмет искусства, роскоши. Первое упоминание о стеклянных заводах в России относится к царствованию Алексея Михайловича. В 1748 г. Ломоносов организовал при Петербургской академии лабораторию, в которой проводил опыты с окрашиванием стекла, варил смальту, разработав палитру цветной стеклянной мозаики.



Заключение

- Впервые стекло как строительный материал предложили использовать конструктивисты в конце прошлого века. В наши дни стекло стало доступным и очень часто используется как для наружной отделки, так и в дизайне помещений. Несмотря на постоянно меняющиеся тенденции моды и появление новых стилей, стекло не сдает своих позиций, органично вписываясь как в классический интерьер, так и в комнату в стиле хай-тек. Стекло с давних времен служит человеку. Сочетая такие свойства, как прозрачность, твердость, стойкость против разьедания минеральными кислотами и жаропрочность, а также способность изменять эти свойства, легко окрашиваться в разные цвета и формироваться разнообразными способами, стекло стало незаменимым материалом в архитектуре XXI века, в технике и в быту.

