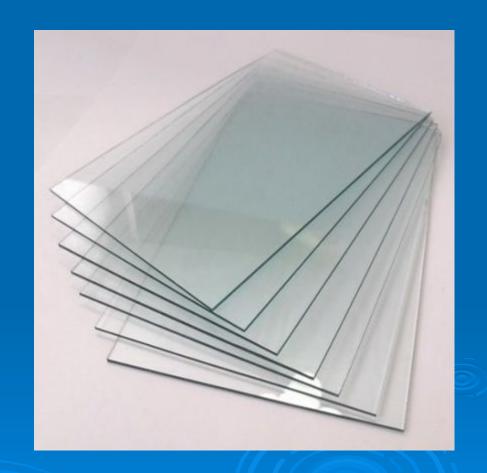
История создания стекла

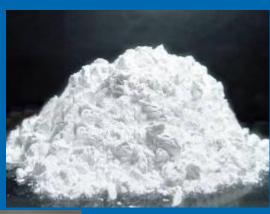
Презентация для детей старшего дошкольного возраста

- Стекло это удивительный материал. Его довольно трудно разрезать, но при этом легко разбить.
- Самая главная отличительная характеристика стекла его прозрачность.
- Давайте разберемся, благодаря каким ингредиентам стекло получает свои уникальные свойства.



Основными ингредиентами любого стекла являются кварцевый песок, карбонат кальция и известняк.







Производство стекла

- Все эти составные части следует перемешать и поместить в печь, разогретую до 1400-1500 градусов Цельсия.
- В результате этой процедуры все смешанные ингредиенты превратятся в жидкую массу, которая при охлаждении обретет форму стекла.





История создания стекла

□ Но стекло не всегда делали именно таким образом. Самое первое стекло вообще было сделано без участия человека, за много миллионов лет до начала нашей цивилизации. Ученые предполагают, что первое стекло появилось из вулканической лавы.



Создание стеклодувной трубки

В I веке до н. э. была изобретена стеклодувная трубка, которая позволила легко и быстро создавать простые и разнообразные по форме сосуды.





Кто такие стеклодувы?





- □ Стеклодув это специалист, умеющий обрабатывать разогретую массу стекла.
- □ Труд этих специалистов необходим при изготовлении посуды и декоративных изделий из стекла, химических сосудов и елочных игрушек. Применяется он и на предприятиях, выпускающих неоновые лампы.
- Стеклодувы бывают разные. Стеклодувы-аппаратурщики создают сложнейшие стеклянные приборы для научно-исследовательских институтов и лабораторий, фармацевтических фирм. Стеклодувы-художники создают эксклюзивные шедевры: рюмки, сувениры, вазы, игрушки, украшения.

Уже позднее появились первые зеркала с использованием стекла, цветные стекла, увеличительные стекла, микроскопы и телескопы. Сегодня сложно представить себе сферу жизнедеятельности человека, в которой бы не использовалось стекло.



































Завод по производству стекла





- В настоящее время процесс изготовления стекла автоматизирован.
- Завод на котором производят стекло называется стекольным.

Спасибо за внимание