* (Звук разбитой чашки)
* Юра, ты бабушкину чашку разбил?
* Нет. Эта чашка, которую мне подарили на 23 февраля.
* Посуда бьется к счастью, но только не бабушкина чашка.
* А чем так ценна бабушкина чашка?
* Её создали в 1895 году. Твоей прапрабабушке подарил эту чашку её муж. А она в свое время передала её твоей бабушке, то есть моей маме. Она очень древняя и мы бережно храним её.
* Почему мы её храним, она, что из золота?
* Нет, она из фарфора. Но у него великая история. Его придумал в Китае гончар в VII веке. Глину для первого фарфора нашли на горе Гао-лин. Первые фарфоровые чашечки были белыми, чуть зеленоватыми. Когда по ним щелкали ногтем, слышался мелодичный звон, похожий на звук «тсе-ни-и». И в Китае фарфор стали называть «тсени». Белую глину с холма Гао-лин назвали гаолином, а потом по ошибке ее стали называть каолином. Так называют ее и сегодня.
* Зато я знаю, что каолин - чистая глина, тугоплавкая, жирная и крайне пластичная масса.
* Ты прав. Но история на этом не заканчивается. Китайцы скрывали состав фарфора на протяжении 10 веков. И только в 1709 году Иоганн Бетхер получает фарфоровую белую массу. Это произошло в Дрездене, затем Бетхер переводится в Мейссен, где в 1710 г. и возникает знаменитая Мейсенская мануфактура. Мейсенская мануфактура вначале изготавливала фарфор только для Августа II. Только я не помню кто такой Иоганн Бетхер.
* Иоганн Бетхер – известный алхимик. Мы его по химии проходили.
* Точно. Возвращаясь к истории, Франция получает твердый фарфор только в 1756 году, до этого вынуждена довольствоваться полуфарфором, массой без каолина. А в России в 1744 году. Его получил Дмитрий Иванович Виноградов. Ему было всего 25 лет. Первым фарфоровым изделием Виноградова стала чашечка, украшенная виноградной лозой и буквой W. Ученый разработал точный технологический цикл производства фарфора, организовал этот процесс на мануфактуре и в 1752 году написал научную работу «Описание чистого порцелина». Ценность русского фарфора для нашей страны была в том, что он был изготовлен из нашего отечественного сырья, что значительно снижало расходы на производство. Русский фарфор Виноградова был очень качественным и не уступал по этому параметру саксонскому. А полученный состав фарфоровой массы был близок к китайскому рецепту.
* Дмитрий Иванович Виноградов - замечательный русский химик и друг Михаила Васильевича Ломоносова.
* Я знаю. Не перебивай. Фарфор состоит из каолина, полевого шпата и кварца. В разных видах фарфора – разные пропорции. Вот, например чашки, из которых мы обычно пьем чай, состоят из твердого фарфора.
* Мне известно 3 вида фарфора. Свойства фарфора зависят от пропорции двух главных веществ: чем больше каолина содержит его масса, тем труднее ее плавить и тем она тверже. Твердый фарфор отличается крепостью, сильной сопротивляемостью к жаре и кислотам, непрозрачностью и чистым колоколь­ным звуком.
* Есть мягкий фарфор. Он называется также худо­жественным, состоит преиму­щественно из фритт, содержащих песок, кремень, морскую соль. По истечении определенного времени плавки к этой массе добавляется мергель, содержащий гипс и глину. Глазурь преимущественно из стекла, то есть из легко­плавкого вещества, богатого оксидом свинца, и содержащего, кроме того, песок, соду и известь. По сравнению с твердым фарфором мягкий фарфор прозрачнее, белый цвет его нежнее, однако жа­роустойчивость этого фарфора ниже. Теперь я расскажу, как его производят…
* Подожди. Ты забыла про костяной фарфор. Он представляет собой извест­ный компромисс между твердым и мягким фарфором. Кроме каолина и полевого шпата, он содержит фосфат извести из пережженной кости, делающий возможной более легкую плавку. По своим свойствам костяной фарфор занимает промежуточное положение между твердым и мягким фарфором. Он вы­носливее и тверже мягкого фарфора, но общее у них - мягкая глазурь. Цвет его не такой белый, как у твердого фарфора, но белее, чем у мягкого.
* Да, я забыла о нем, но продолжим. Производство фарфора состоит из предварительной подготовки сырья, приготовления формовочных масс, формования полуфабриката, [сушки](http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4299.html), [обжига](http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/2985.html), глазурования и росписи. На первом этапе сырье тонко измельчают в условиях, предотвращающих его загрязнение соединениями железа. Формование осуществляют полусухим или влажным прессованием, лепкой руками или на гончарном круге. Поверхность фарфора обычно покрывают белой или цветной [глазурью](http://www.xumuk.ru/encyklopedia/1081.html), создающей гладкую блестящую поверхность и повышающую [прочность](http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/3749.html). Не покрытый [глазурью](http://www.xumuk.ru/encyklopedia/1081.html) фарфор называется бисквитным или бисквитом. Затем фарфор обжигают при высокой температуре.
* В нашей стране 13 заводов по производству фарфора. Самые знаменитые - Гжельский фарфоровый завод и Императорский фарфоровый завод, тот самый, Виноградовский. Ты знал, что символ на дне чашки означает завод, в котором сделано данное изделие. Например, птичка – Дулевский фарфор, а лебедь - Кировский.
* Не знала. Но моя мама рассказала мне, как узнать подлинность фарфора: нужно перевернуть предмет и рассмотреть донышко. Поверхность, на которой стоит фарфоровый предмет, должна быть шероховатой. Отсутствие трещин определяется постукиванием деревянной палочкой.
* Интересно. А ты знаешь преимущества фарфора перед другими материалами для посуды?
* Нет. Расскажи.
* Фарфор прекрасно подходит для расписывания. Многие народы имеют даже свою технику расписывания фарфора: например, в странах Азии можно купить красивые чайные фарфоровые сервизы. Способы декорирования материала могут быть самыми разными. Собственно, это и является основной причиной того, что он так широко востребован. В отличие от других видов керамики, фарфор со временем практически не меняет свой внешний вид. Например, у фаянса можно наблюдать миниатюрные трещины, похожие на паутинки. Это, конечно, не является каким-либо дефектом, ведь речь идет о естественном процессе. Но, тем не менее, твердость фарфора препятствует образованию на нем каких-либо трещин.
* Я тоже думаю, что фарфор лучший материал для производства посуды. Ну, теперь ты понимаешь, почему мы её храним? Во-первых, эта история нашей семьи, а во-вторых, чашка эта из фарфора. Потом бабушка передаст нашу чашку тебе, а ты в свою очередь внукам и так далее. Береги её.