Конспект непосредственно образовательной деятельности в подготовительной группе ДОУ «Цех обжига»

**Цель:** Систематизация и обогащение знаний детей об обжиге фарфоровых изделий и процессах, которые происходят в печи обжига.

**Задачи:**

- продолжать знакомить с деятельностью ИФЗ;

-дать возможность детям при помощи взрослого узнать об обжиге фарфоровых изделий;

- закреплять умение устанавливать причинно-следственные связи между назначением, строением и материалом предмета;

-обогатить словарь такими понятиями как, нагрев, обжиг, глазурь, непрерывное действие, туннельная печь, электрическая печь, обжигальщик, датчик, дефект.

-Продолжать расширять представления о труде людей, познакомить с профессией обжигальщик.

- развитие поисковой активности;

- развитие творчества;

- продолжать формировать навыки работы в паре.

- формировать представление о глине, как основе фарфорового производства.

- продолжать знакомить со свойствами глины.

- продолжать воспитывать умение слышать взрослого, учить основам взаимопомощи.

- способствовать развитию творческого потенциала через игровую импровизацию.

Ход занятия:

**Воспитатель**: После просушивания или сушки, фарфоровые изделия подвергаются глазурованию. Как вы думаете, что это такое глазурование? Послушайте внимательно это слово и скажите, что вы слышите? (ответы детей). Глазурь, верно. А что такое глазурь? (ответы детей). Глазурь это- густой сладкий [сироп](https://ru.wiktionary.org/wiki/%D1%81%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%BF) (сахарный, шоколадный), которым украшают кондитерские изделия и в котором варят фрукты. Получается, что фарфоровые изделия опускают в сладкий сироп? (ответы детей). Нет, конечно. Глазурование фарфоровых изделий- это нанесение покрытия, которое во время обжига в печи расплавляется и на поверхности появляется прочный слой напоминающий стекло. Этот слой необходим для защиты фарфора от сырости, грязи, пыли и придания блеска. Глазурь наносят как вручную, так и при помощи распылителей **(слайд 1).**

 **(Показ видео: глазурование при помощи распылителя ).**

**Воспитатель**: **(Показ видео автоматизированное глазурование фарфора, комментарии )** Перед тем, как поставить изделия на обжиг, нужно снять глазурь со дна, которым она будет прикасаться к постаменту в печи. Если этого не сделать, то посуда прилипнет к постаменту и оторвать её без дефектов будет проблематично.

**Воспитатель**: Ребята, скажите , что такое обжиг? (ответы детей). Обжиг –это нагрев и выдержка изделия при высокой температуре в печи. А зачем обжигают фарфоровые изделия? (ответы детей). Чтобы изделия из глины стали прочным, не размокали в воде, их необходимо обжечь. Обжиг керамики - это нагрев глиняных изделий до такой температуры, при которой микроскопические частицы глины, сплавляются в единое тело. В природе такое явления встречается во время вулканического извержения, когда горные породы плавятся, превращаясь в лаву, а затем остывают единым монолитом **(слайд 2).**

**Воспитатель**: **(слайд 3)** Обжиг в печи фарфоровых изделий.

**Воспитатель**: **(слайд 4)** В древности обжиг производили на открытом огне. А что это значит? (ответы детей). Правильно, изделия укладывали в костёр.

**Воспитатель**: **(слайд 5)** А много времени спустя был изобретен гончарный горн. Он имеет несколько камер: для сжигания топлива и размещения изделий. Эти печи для обжига используются и сейчас, но современные технологи породили более совершенные и безопасные гончарные печи.

**Воспитатель**: **(слайд 6)** На фарфоровом производстве применяют печи непрерывного действия. А почему они так называются? В них все стадии обжига — загрузка, обжиг, выгрузка — осуществляются одновременно и непрерывно.

**Воспитатель** : **(слайд 7)** Посмотрите на эту печь и скажите, что вам она напоминает?(ответы детей). Она похожа на туннель? (ответы детей). Туннель- это сквозной коридор, проезд, прорытый под землей или в горах, у которого есть вход и выход. Подумайте, как будет называться такая печь от слова «туннель»? (ответы детей). Туннельная печь. Её используют для обжига большого количества фарфоровых изделий. **(Просмотр видео с 1-25 по 1-35(как заезжают изделия в печь) и с 2-09 можно увидеть печь внутри)**

Воспитатель: **(слайд 8)** Так выглядит туннельная печь внутри.

Физминутка.

А теперь, ребята встали

Быстро руки вверх подняли

Повернулись вправо, влево

И взялись опять за дело!

**Воспитатель**: А сейчас мы с вами изготовим «Термометр обжигальщика», он нам поможет понять процессы, которые происходят во время обжига в печи. (смотри конспект по изготовлению термометра. После изготовления термометра воспитатель продолжает рассказывать) Как вы думаете, что используется для нагрева фарфоровых изделий? (ответы детей) Дрова, электричество, газ.

**Воспитатель**: **(слайд 9)** Обжиг за счёт пламени огня.

**Воспитатель**: **(слайд 10)** Электрическая печь **(слайд 11)**. Обжиг за счёт нагревательных элементов.

**Воспитатель**: **(слайд 12)**. А как вы думаете, называется профессия человека, который занимается обжигом изделий? (ответы детей). Обжигальщик. Он наблюдает за соблюдением теплового режима в печи; следит за продвижением вагонеток и наблюдает за приборами давления воздуха, пара и температурой топлива.

Печь, в которую загружают фарфоровые изделия, нагревается постепенно, чтобы избежать трещин и деформаций. Давайте потянем ниточку наших термометров и постепенно поднимем температуру до 600°С, именно на этой цифре происходит выделение и сгорание воды, которая входит в состав глины (звучат шумы промышленного производства).

Поднимаем температуру до 850°С, на этом этапе обжига фарфор становится очень хрупким. (звучат шумы промышленного производства).

Далее поднимаем температуру до 1400°С. Именно при этой температуре спекается (соединяется в одно твердое целое) фарфор, что делает его исключительно прочным. (звучат шумы промышленного производства).

**Воспитатель: (слайд 13)** Термометр обжигальщика.

**Воспитатель:** **(слайд 14)** После обжига керамические изделия остывают в печи и затем извлекаются. Если на всех этапах изготовления фарфоровых изделий соблюдались требования технологического процесса, то открыв печь, мы увидим изделия без дефектов; а если хотя бы на одном из этапах технологического процесса была совершена хотя бы одна ошибка, то мы можем увидеть вот такие изделия). **(Показ видео)**

Преимущества фарфоровой посуды:

1. Долговечность. Несмотря на внешнюю хрупкость, фарфоровая утварь относится к самым крепким бытовым предметам. Обжиг при высокой температуре делает посуду исключительно прочной.
2. Термостойкость. Подходит для использования в духовках, микроволновых печах, морозильных камерах.
3. Гигиеничность. Не впитывает жир, запахи, бактерии.
4. Простота в уходе. Гладкая поверхность быстро отмывается обычной водой и мылом.