

Научно-исследовательская работа

Окружающий мир

ГЛИНА. ВОЛШЕБНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ.

Выполнил:

Серяков Артём Евгеньевич

учащийся 3 класса

МБОУ «Лицей №9 им. А. С. Пушкина»,

Россия, Республика Татарстан, г. Зеленодольск

Руководитель:

Сайфутдинова Рамзия Фаруковна

Учитель начальных классов, высшей категории

МБОУ «Лицей №9 им. А. С. Пушкина»,

Россия Республика Татарстан, г. Зеленодольск

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. Глина – природный материал	
1.1 Происхождение глинистых пород.....	5
1.2 Свойства природного минерала.....	6
1.3 Разновидности глин.....	7
1.4 Добыча глины.....	8
1.5 Практическое применение глины.....	9
1.6 Интересные факты о глине.....	11
Глава 2. Гончарное ремесло	
2.1 История гончарного ремесла.....	12
Практическая часть	14
Заключение	22
Список литературы	24

Введение

Культурное наследие Российской Федерации включает в себя - традиции, обычаи, обряды, а также знания и навыки, связанные с традиционными ремеслами. С незапамятных времен в жизни народа важное место занимала особая форма творчества - промысел. Она сочетала в себе производство повседневных предметов быта с высокохудожественными способами их изготовления. В народных промыслах отображается все многообразие исторических, духовных и культурных традиций народов России. Народные промыслы можно отнести к экологичным технологиям, так как материалы, используемые в работе мастерами – природные.

Гончарное ремесло зародилось ещё в древние времена. Многочисленные археологические находки подтверждают, что первые вылепленные вручную изделия из глины принадлежат эпохе неолита. Сохранившиеся до наших дней прочные глиняные фигурки и предметы быта в самых ярких красках рассказывают об истории развития древнего ремесла, которое со временем развилось настолько, что стало искусством.

Гончарство на Руси - одно из важнейших ремёсел.

Глина - распространённый материал, которым щедро одарила человечество природа. Поначалу делали из неё самые необходимые предметы (посуду для приготовления пищи, сковороды, чашки, тарелки, кувшины), а после того как был изобретён гончарный круг и открыты способы обжига, бесформенный кусок глины в руках мастеров превращался в изделия (игрушки, статуэтки и предметы роскоши).

Появились гончарные мастерские, художественные студии, использующие при работе различные способы обжига, технологии замешивания глины. В результате каждая мастерская приобретала свой фирменный стиль, благодаря которому многие из них знамениты на весь мир, например, Дымковская игрушка, Гжель.

В России и сейчас широко распространены все виды глин, они используются в самых разнообразных отраслях народного хозяйства, для самых различных целей имеющие большое практическое значение.

В 20-м веке глиняная посуда стала вытесняться стеклянной, железной, и даже пластмассовой. Но в последние годы люди стали лучше понимать, что посуда из натуральной глины полезнее для здоровья.

Сегодня наблюдается всплеск интереса к работе с глиной. Но теперь гончарное ремесло раскрывает себя и, с другой стороны. Если раньше ремесло было источником заработка, то теперь это в большинстве случаев способ творческого самовыражения. Существует большое количество гончарных мастерских, в которых проводятся мастер-классы по созданию простых изделий из глины, не требующих особых навыков и умений. Посещают такие кружки дети и взрослые, которые хотят создавать красоту собственными руками, украшать глиняными изделиями свой дом и дарить близким людям.

Цель моей работы – узнать, что такое глина, свойства, разновидности, как добывают. Узнать, где применяют глиняные изделия в наше время. Провести практическую работу с глиной и узнать, что изменилось в методах изготовления глиняных изделий с древних времён.

Задачи:

1. Найти и изучить сведения о глине. Познакомиться с историей гончарного мастерства.
2. Доказать важность, уникальность и необходимость глины в различных сферах деятельности.
3. Узнать какие глиняные изделия мы используем сейчас и актуальны ли они.
4. Научиться пользоваться разными способами лепки. Сделать изделие из экологического природного материала - глины.
5. Сделать выводы.

Глава 1. Глина – природный материал

1.1 Происхождение глинистых пород

Глина представляет собой горную породу, очень сложную и непостоянную как по составу входящих в нее минералов, так и по физическим и технологическим свойствам. Разнообразны и условия образования глин.

Основным источником глинистых пород служит полевой шпат, при распаде которого под воздействием атмосферных явлений образуются глинистые породы. Среди примесей наиболее часто встречаются частицы кварца, гипса, кальция, доломита, пирита, сидерита, магнетита, глауконита.

Осадочные глины, образовавшиеся в результате переноса в другое место и отложения там глинистых и других продуктов коры выветривания по происхождению, делятся на:

- морские глины, отложившиеся на дне моря;
- континентальные глины, образовавшиеся на материке.

Морские глины разделяются на:

1. Прибрежно-морские - образуются в береговых зонах морей, незамкнутых заливах, дельтах рек.

2. Лагунные - образуются в морских лагунах, полузамкнутых с повышенной концентрацией солей или опресненных. Среди этих глин встречаются огнеупорные разновидности.

3. Шельфовые - образуются на глубине до 200 м. при отсутствии течений. Характеризуются однородным составом, большой мощностью слоёв (до 100 м. и более).

Глины континентальные разделяются на:

1. Глины, возникшие в результате накопления смытых со склонов дождевыми и талыми снеговыми водами рыхлых продуктов выветривания - характеризуются смешанным гранулометрическим составом.

2. Озёрные с однородным гранулометрическим составом. К озёрным глинам принадлежит лучшие разновидности огнеупорных глин.

3. Речные - развиты в речных террасах, особенно в пойме. Обычно плохо отсортированы. Быстро переходят в пески и галечники, чаще всего неслоистые.

4. Глины остаточные, возникающие в результате выветривания различных горных пород на суше, и в море в результате изменения лав, их пеплов и туфов.

1.2 Свойства природного минерала

Глинистые породы обладают разнообразными свойствами, на которых основываются многочисленные виды их практического использования.

Свойства глин целиком зависят от их химического и минерального состава, а также от величины составляющих частиц.

Важнейшими свойствами глин являются:

1) способность в смеси с водой образовывать тонкие «взвеси» (мут) или образует массу, похожую на тесто;

2) в сухом состоянии она имеет структуру пыли, во влажном – приобретает мягкость, пластичность, легко принимает любую форму;

3) после высыхания или обжига она становится крепкой и прочной. Высыхая, она немного уменьшается в объеме из-за естественной усадки;

5) клейкость;

6) связующая способность;

7) водоупорность, способность после насыщения определенным количеством воды не пропускать через себя воду.

8) в увлажненном состоянии она обладает хорошими связующими способностями. Благодаря этим качествам ее применяют в изготовлении кирпича, некоторых видов посуды;

9) во влажном состоянии имеет хорошие кроющие качества, поэтому раньше она часто применялась для обмазки дровяных печей, стен домов и хозяйственных построек;

10) глина способна поглощать вещества, растворенные в жидкостях. Сорбционные свойства позволяют использовать ее для фильтрации и очистки от посторонних примесей растительных жиров, нефтепродуктов.

Все вышеперечисленные свойства глины относятся к минеральному сырью массового потребления. Они используются в самых разнообразных отраслях народного хозяйства, для самых различных целей.

1.3 Разновидности глин

Наиболее ценными для народного хозяйства являются следующие разновидности глин:

Сланцевая глина - глинистый сланец идет на изготовление цемента.

Кирпичные глины - легкоплавкие, обычно со значительной примесью кварцевого песка. Их минеральный состав и цвет могут быть различными. Применяются эти глины для производства кирпича.

Бентонитовые глины - при изготовлении водного раствора она увеличивается в объеме в несколько раз. Это свойство делает ее незаменимой в строительстве свайных фундаментов, бурении скважин.

Каолин (глина белого цвета) - состоит из минерала каолинита. Обычно менее пластична по сравнению с другими глинами. Является основным сырьем для фарфорово-фаянсовой и бумажной промышленности.

Огнеупорные глины - для этих глин характерен белый и серо-белый цвет, иногда со слегка желтоватым оттенком. При обжиге они должны выдерживать без размягчения температуру не ниже 1580 градусов. Пластичность их может быть различной. Используются эти глины для производства огнеупорных и фарфорово-фаянсовых изделий.

Кислотоупорные глины - эти глины представляют собой разновидность огнеупорных глин с небольшой примесью железа, магния, кальция и серы. Используются для химических фарфорово-фаянсовых изделий.

Формовочные глины - разновидность огнеупорных глин, обладающая повышенной пластичностью и повышенной связующей способностью. Они применяются в качестве связующего материала при изготовлении форм для металлургического литья.

Цветные глины - глины могут быть всех цветов, от белого до черного. Белая глина может служить материалом для побелки стен, печей. Для покраски стен в цветные тона, берут желтые, красные, зеленые и другие глины.

Голубая глина - используется в косметологии и медицине.

Шамотная глина - используется в производстве огнеупорного кирпича.

Гончарная (комовая) глина - комовая глина идет на изготовление гончарных изделий.

Сукновальная глина - её применяют для очистки таких продуктов, как патока, пиво, вино, сиропы, соки, масла, нефтепродукты, а также применяют как улучшающую добавку при изготовлении мыла.

Цвета глины определяются присутствием в ней следующих солей:

- красная глина — калий, железо;
- зеленоватая глина — медь, двухвалентное железо;
- голубая глина — кобальт, кадмий;
- темно-коричневая и черная глина — углерод, железо;
- желтая глина — натрий, трехвалентное железо, сера и ее соли.

1.4 Добыча глины

Найти глинистое месторождение можно по следующим признакам: обилие рек, ручьев, озер и болот в местности, низкий уровень подпочвенных вод в колодцах.

В нашей стране добыча глины ведется на Урале, в Восточной и Западной Сибири. Часто на одном месторождении ведется выработка нескольких типов глины.

Добыча глины начинается с подготовки территории. Этот процесс занимает довольно много времени и включают в себя: очищение территории от мусора и растительности, взрывные работы, сооружение путей для проезда машин и доставки оборудования.

Летом добычу породы проводят с помощью экскаваторов. Они снимают глину пластами, пока не достигнут мест залегания суглинка. На этом этапе работы в конкретном месте считаются завершенными, и экскаватор начинает

работу в другой локации. Обычно глубина карьеров при добыче небольшая, но иногда порода залегает на уровне водоносного горизонта. В этих случаях необходимо оборудовать дренаж.

В холодное время года при сильных морозах глину добывают посредством взрывного метода добычи. Кроме того, стараются не допустить глубокого промерзания грунта. Для этого почву в месте добычи укрывают опилками, торфом или другим материалом с низким уровнем теплопроводности. На далеком севере для этих целей используют тепляки — сооружения закрытого типа, оснащенные целым комплексом обогревательных устройств. Они эффективно разогревают почву в месторождения породы.

1.5 Практическое применение глины

Глинистая горная порода – природный материал, широко используемый во всех сферах и областях жизнедеятельности человека.

Была и остается одним из первых народных целительных средств, и рецепты врачевания ею известны с давних времен. Глина содержит целый спектр микро- и макроэлементов хорошо усваиваемых организмом.

Глина используется в медицине, например, глина входит в состав некоторых лечебных мазей, противодиарейных средств.

В косметике глина является основой масок, некоторых мазей.

Лечебные глины и грязи широко используются в курортолечении кожных болезней, заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Белая глина может использоваться в качестве противоядия благодаря своим сорбентным свойствам.

Физико-химические свойства определяют широкое применение в промышленности, строительстве (утепление стен и потолка, обустройство печей и каминов, добавление в строительные растворы). Кирпичные заводы вырабатывают из глины строительные кирпичи.

Из глины можно налепить разные интересные вещи – это кувшины, кринки, горшки, тарелки, игрушки, кружки, вазы и супницы. Всего и не перечислить.

Ковровская игрушка

Делают из голубой глины, добываемой на территории Ковровского района. Эта глина известна тем, что она используется в медицине как целебная, так как обладает рядом полезных для здоровья свойств.

Филимоновская игрушка

Изготавливают из местной глины - «синьки». При просушке пластичная, чрезмерно жирная глина быстро деформируется, покрывается мелкими трещинами, которые приходится заглаживать влажной рукой. изначально она имеет коричневый цвет, слегка отдающий синевой.

Дымковская игрушка

Лепят из красно - коричневой глины, добываемой в окрестностях Дымково. Она достаточно жирная, поэтому пластична и удобна для лепки, а при обжиге становится коричневой.

В древние времена, когда из глины делали не только посуду, но и возводили дома, ее также использовали для производства монет. Также известны и относительно современные глиняные и фарфоровые деньги. Так, Япония пыталась ввести в оборот такие монеты в 1945 году. Скорее всего этот факт связан с тяжелым для Страны послевоенным временем (в связи с поражением во Второй мировой войне), а также относительно недорогой стоимостью глины. Стоит отметить, что в массовое обращение глиняные и фарфоровые монеты так и не вошли.

Еще один необычный способ применения глины придумали индусы. Это - парфюмерная область. При помощи глины изготавливали «земляные духи». Технология состояла в следующем: в начале лета в поле выкладывали глиняные диски, которые в течение нескольких месяцев впитывали в себя травяные и цветочные ароматы. Затем, при помощи сандалового масла, из этих дисков извлекали запах, после чего масло разводили со спиртом.

Глину применяют в садово-огородных работах. Её используют в качестве удобрения. Для подкормок берут разновидности, богатые минералами.

Наилучшими глиняными удобрениями считаются чистый белый каолин и голубая кембрийская глина.

1.6 Интересные факты о глине

В мифах народов мира о сотворении человека присутствует образ глины. В них говорится, что из глины был создан человек. Египтяне верили, что людей вылепил из глины бог-демиург Хнум. Изображение Хнума, лепящего людей на гончарном круге, создавалось вплоть до позднейших периодов истории Древнего Египта. Греки считали, что первых людей вылепил из глины Прометей, а Афина вдохнула в них душу. В эпосе мезоамериканских индейцев сказано, что боги сделали человека из глины и земли. Тольтеки считали, что их сделали из костей людей века предыдущего, которые сложили в глиняный сосуд. Китайское женское божество Нюй-Ва слепила людей из глины. В Библии Бог сотворил Адама из красной глины.

В древние времена глина входила в состав красок, которыми делали наскальные рисунки. Такими красящими веществами были сделаны рисунки в Каповой пещере на Урале, им уже около 20 тысяч лет.

В древней Месопотамии на глиняных табличках писали тексты. На глиняной поверхности писали также финикийцы и египтяне.

Если глину перемешать с соломой и песком, получается строительный материал — саман. Из саманных кирпичей было построено много зданий в древнем Вавилоне, в том числе и вавилонская башня.

В древности глину использовали для изготовления книг. На поверхности глиняной плитки заострённой палочкой выдавливали значки. Белую глину используют для изготовления бумаги. Мы и сейчас пишем на глине.

Глава 2. Гончарное ремесло

2.1 История гончарного ремесла

Глиняную и фарфоровую посуду начали изготавливать более 2 000 лет назад. Гончарное ремесло возникло одним из первых в далёкой древности и получило широкое распространение. Керамика в переводе с греческого – глина или гончарное искусство – первый искусственный материал, полученный человеком из природного сырья около 30 тысяч лет назад. Самое древнее изделие из керамики - “ Вестоницкая Венера”, статуэтка, найденная на территории Чехии. Её возраст более 25 тыс. лет.

На территории России самая древняя керамика относится к осиповской культуре XIII-X тыс. лет назад. Она была обнаружена в 70-х годах прошлого века на дальневосточном поселении Гася.

Гончарство было распространено на Руси почти повсеместно, и трудно было найти село или деревню, где бы не встречались изделия из глины.

В основном им занималось сельское население как в северных и восточных районах России, так и южных губерниях. В северных губерниях производили в основном кухонную посуду (горшки, жаровни, кринки для молока), но все эти изделия отличались примитивностью изготовления и декоративного украшения. Гончарство в южнорусских губерниях было на высокой стадии развития. Наиболее развит этот вид промысла был в таких губерниях, как Воронежская, Калужская, Орловская, Пензенская, Рязанская, Тамбовская и Тульская, что было связано с обилием великолепных сортов глины и древностью этого производства. При раскопках археологи до сих пор находят различные горшки, кувшины, сковороды, корчаги и другую утварь, слепленную вручную.

История гончарного круга на территории русских земель ведется с 9 века. Это был простой инструмент, который приводился в действие вращением ручки. С переходом к более сложному ножному вращению, гончарное ремесло стало распространяться повсеместно.

Появление гончарного круга упростило и ускорило изготовление изделий из глины. В древнейшие времена появились и орнаментальные украшения на

глиняной посуде. Использовались различные приемы украшений: лощение – это когда блестящие полосы наносились на поверхность сосуда; рельефная и тисненая орнаментация; обварка, роспись. Но особенно украшали керамические изделия всевозможные желобки и рельефные жгуты, утолщения и утоньшения краев, кольцевые ножки и ручки, которые придавали им особую художественную выразительность.

Гончарное ремесло передавалось по наследству, и начиная с семилетнего возраста мальчики вместе с девочками и женщинами приучались делать горшки, мять глину и укладывать высушенные и обожженные горшки.

Свойства гончарных изделий:

- Они экологичные. При изготовлении к глине не подмешиваются никакие искусственные добавки.
- Прекрасно сохраняют температуру налитой в них жидкости.
- Выдерживают высокие температуры, что позволяет готовить блюда в духовке.
- Химически устойчивы к большому количеству разнообразных веществ.
- Красивы. Использование различных видов глины и техник позволяет производить очень разнообразные изделия.
- Недостатком является хрупкость керамических изделий.

Появление гончарного круга стало настоящей революцией в работе с глиной. Существуют предположения, что это была первая машина, изобретенная людьми, которая оказала огромное влияние на развитие цивилизации.

Практическая часть

Я провел самостоятельную работу с глиной. Попробовал себя в роли мастера по работе с гончарным кругом. Гончарный круг был создан, когда изделия из глины уже пользовались спросом несколько тысячелетий для увеличения скорости изготовления и облегчения труда мастера. Вот уже несколько тысячелетий конструкция и форма круга не меняется, совершенствуются только материалы, из которых он изготавливается. А до его создания, уже существовали некоторые техники ручной лепки, которые и сейчас широко используются. Я изготовил изделия разными методами.

Метод 1 - Лепка из пласта.

Домик-подсвечник.

Для того, чтобы сделать такой домик, мне потребовались следующие материалы:

- глина МКФ-2
- тканевая салфетка
- скалка
- острая палочка
- кисточка
- шликер (это та же глина, разведенная в воде до консистенции сметаны)
- вода
- штампики
- бумага
- печь для обжига

Из бумаги вырезаем шаблон домика и крыши. Затем берем кусок глины, его нужно обметь для того чтобы из него вышел воздух и не было пузырей. Потом глину отбиваем и раскатываем пласт шириной около 0,5 мм, для этого мы используем скалку и специальные дощечки.



Прикладываем шаблон домика и вырезаем острой палочкой. Чтобы придать форму домику его необходимо свернуть. Затем делаем насечки тонкой палочкой, смазываем шликером (разведенной глиной) и соединяем.

Место соединения хорошо закрепляем и сверху влажной губкой убираем неровности.



Делаем насечки на месте соединения. Затем раскатываем колбаску и примазываем её в месте соединения, простукиваем палочкой, для надежного скрепления. Штампами я сделал окошко в домике и декоративно оформил дверь.



Для крыши домика так же берем кусок глины и делаем всё по той же схеме.



Домик-подсвечник готов. Теперь поделку нужно поставить в проветриваемое пространство для высушивания, примерно на 7 суток, но чтоб поделка равномерно высыхала её надо накрыть полиэтиленовым пакетом.

Метод 2 – Работа на гончарном круге.

Чашка.

Второе своё изделие я изготовил на гончарном круге.

Для изготовления чашки понадобится:

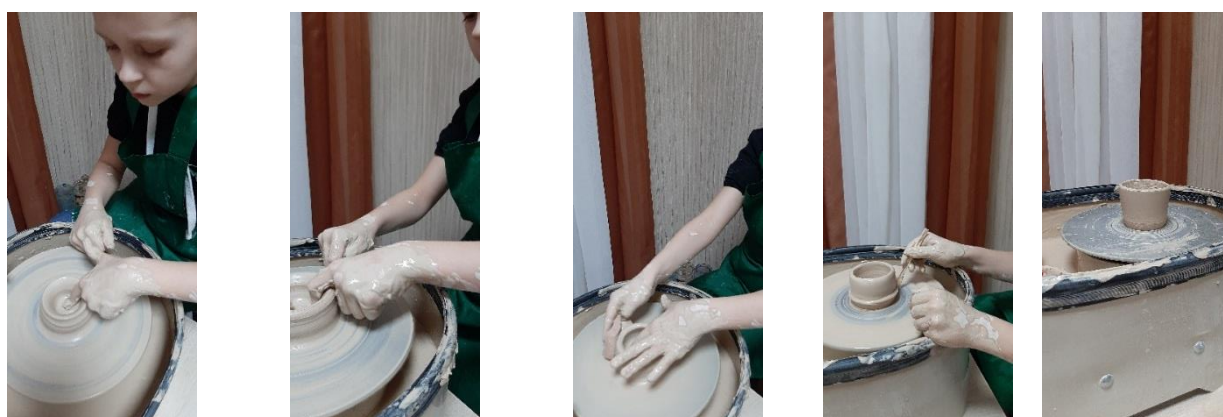
- гончарный круг
- глина
- тканевая салфетка
- скалка
- острая палочка
- кисточка
- шликер (это та же глина, разведенная в воде до консистенции сметаны)
- вода
- штампики
- скульптурный стек
- металлический шпатель
- глазурь
- печь для обжига

Берем кусок глины, его нужно обмять для того чтобы из него вышел воздух и не было пузырей. Затем глину отбиваем, похлопываем. Делаем полусферу и броском помещаем в центр круга. Но перед этим нужно взять небольшой кусочек

глины, включить гончарный круг и размазать глину тонким слоем по кругу. Этот слой нужен, чтобы рабочий ком глины хорошо прикрепился и не улетел во время работы. Затем хорошенько прижимаем глину по периметру. Двумя руками немного сдавливаем комок, обнимаем его руками, смещаем глину в разные стороны, делаем центровку. Постепенно сужаем комок, чтобы он превратился в конус. Пальцем срезаем лишнюю глину у основания. Теперь конус нужно опустить - приплющить, чтобы получился пенек. Правой рукой надавливаем сверху, левой держим форму. И так нужно сделать два раза.



Указательный палец устанавливаем по центру и слегка надавливаем. Нужно, чтобы палец зафиксировался на оси вращения и не гулял из стороны в сторону. Теперь надавливаем сильнее и продвигаем палец вниз. Доходим до дна сосуда и постепенно сгибаем палец, раздвигая при этом глину.



Если стенки слишком сильно разъехались в стороны, их нужно немного подсобрать. Для этого обхватываем горшочек со всех сторон и плавно сдвигаем пальцы к центру. Теперь можно пройтись пальцами снизу-вверх и проверить

толщину стенки по всей высоте. На первом этапе у меня получился цилиндр с толстыми стенками. Теперь нужно приподнять стенки до нужной высоты. Подъем стенок нужно начинать с самого низа. Слегка придавливаем указательным пальцем левой руки с одной стороны, а со второй я придавливал влажной поролоновой губкой. Как только прошли один раз снизу-вверх, нужно выровнять и слегка утолщить кромку. Таких заходов снизу-вверх может быть несколько - в зависимости от нужной нам толщины стенки. У меня получился цилиндр с тонкими стенками. Это уже практически готовое изделие.

Используем специальный металлический шпатель для выравнивания и обтачивания. Чтобы снять готовое изделие с круга мы используем нить (тонкую проволоку). Натягиваем и аккуратно срезаем. Но перед этим изделие должно немного подсохнуть, для этого используем фен. Затем уже на столе губкой убираем заусенцы и неровности.

У меня получилась чашка. Ручку для чашки я сделал за столом. Я сделал полоску из глины, затем на месте крепления нанес неглубокие крестообразные насечки, нанес кисточкой шликер и прилепил ручку. Чашку я декорировал штампами.



Я использовал два вида штампов. Один вырубной. С его помощью я сделал кораблик. А другим я нанес орнамент на свою чашку.



Чашка готова. Теперь поделку нужно поставить в проветриваемое пространство для высушивания, примерно на 7 суток, но чтоб поделка равномерно высыхала её надо накрыть полиэтиленовым пакетом.

Когда оба изделия высохли их поместили в муфельную печь для обжига. Процесс обжига протекает при температуре 1000 С. Время обжига составляет 9 часов. После обжига глиняное изделие приобрело другой цвет и стало более твердым. Сухая глина имеет светло-коричневый цвет, а обожженная глина – бледно-розовый цвет. При обжиге глина теряет практически всю влагу и приобретает новые свойства: прочность и водонепроницаемость.

Обожженные изделия можно покрывать красками и лаками, заливать глазурями для придания этим изделиям новых свойств: водонепроницаемость, гигиеничность, декоративность. При раскрашивании используют турнетку. Это крутящаяся небольшая подставка из металла, без которой художник-керамист редко обходится. Турнетка организует медленное вращение вокруг своей оси, за счет чего мастер создает идеальной ровности линии. При раскрашивании на глине сохраняется яркий цвет красок.



Готовые изделия можно использовать в домашних условиях. В домик-подсвечник я поставил свечку и в вечернее время он очень красиво смотрится. А из чашки можно пить чай.

Работа в домашних условиях:

В домашних условиях я использовал кусок красной глины. Сначала кусок глины необходимо обернуть мокрой тряпкой и оставить на несколько часов, пока она не станет мягкой и пластичной. Затем глину необходимо хорошо размять, чтобы удалить все пузырьки воздуха и придать ей однородную структуру. Затем увлажненный кусочек глины используем для изготовления декоративной глиняной поделки. Тут я обратил внимание на то, что глина при увлажнении приобретает новые свойства – пластичность и мягкость. Она легко поддается лепке, поэтому можно вылепить любое изделие.

В домашних условиях я использовал детский электрический гончарный круг, скорость вращения круга регулируется при помощи педали.

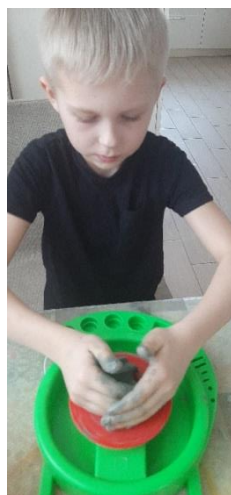
По той же схеме как я работал на гончарном круге в мастерской я попробовал сделать всё тоже самое в домашних условиях.

Из увлажненного куса красной глины делаем полусферу и броском помещаем в центр круга. Обнимаем кусок руками и немного надавливаем, смещаем глину в разные стороны. В центре делаем углубление и продавливаем глину до дна и разгоняем глину от центра к краям. Придерживая стенки изделия, нажимаем большим и указательным пальцами и вытягиваем его в высоту и придаем нужную форму. Чтобы снять готовое изделие с круга нужно дать ему немного высохнуть, тут я так же использовал электрический фен, а затем нужно использовать нить. Натягиваем и аккуратно срезаем, двигаясь параллельно поверхности круга. На столе губкой убираем заусенцы и неровности.

Поделку нужно поставить в проветриваемое пространство для высушивания и накрыть полиэтиленовым пакетом для равномерной просушки. Через несколько дней, после того, как она высохла, её можно раскрасить. После сушки я заметил, что глиняное изделие изменило свой цвет. Сырая глина серо-зеленого цвета, а сухая глина – светло-серого цвета. При высыхании сырой

глины происходит медленное испарение лишней воды. Изделие из глины приобретает новые свойства - изменение цвета и твердость. В домашних условиях моё изделие не обжигалось, а высыхало при комнатной температуре.

При раскрашивании я использовал акриловые краски, после высыхания на глине сохраняется яркий цвет красок. Из небольшого куска глины и детского гончарного круга у меня получился небольшой подсвечник.



Заключение

В ходе работы я узнал много новой интересной информации о глине, ее добычи, разновидности, свойствах и применении. Глина – это горная порода и вторичный продукт земной коры, осадочная горная порода, образовавшаяся в результате разрушения скальных пород в процессе выветривания.

Глина применяется для косметики, и в медицине, в домашних условиях. У моей мамы на кухне есть глиняные горшочки, она в них готовит. А раз в неделю она делает себе маски для лица из глины. Огромное промышленное значение имеет производство строительных материалов из глины: кирпич, цемент. Дом, в котором мы живём построен из красного керамического кирпича. В деревне где жили мои прадедушка и прабабушка до сих пор сохранились глиняные кувшины, которые использовались в повседневной жизни.

Для детей польза лепки состоит в основном в том, что она помогает развить мелкую моторику. В отличие от работы с пластилином, лепка из глины требует особой подготовки материала, что развивает у детей ответственность, логическое мышление. Глина даёт возможность активно развивать фантазию, разрабатывать дизайн своей поделки. Работа с глиной сильно расслабляет, успокаивает. Увлечение может с легкостью перерасти в серьёзное хобби.

Так же я узнал о таком народном промысле как гончарное дело. Гончарное искусство насчитывает уже несколько тысячелетий, и продолжает совершенствоваться в наши дни. Производство керамики - одна из самых главных сфер применения глины. Из различных сортов этого материала делают прекрасные образцы керамической посуды, фаянс, фарфор. Настоящий керамист не может работать без гончарного круга. Когда предки начинали делать изделия из глины, его не было, но они пришли к тому, что развиваться без наличия гончарного круга невозможно.

Вывод: различные свойства глины можно использовать для различного применения. Зная определенные свойства глины можно использовать её для различных нужд. Современные техники переключаются с древними, но они более

модернизированы и позволяют производство делать более быстрее и в большем количестве.

Список литературы

1. Глинистые породы и их свойства /Под ред. Соколов В.Н., 2000, «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»
2. Григорьева Е.И. Гончарство в истории культуры центральной России // Культура и образование. – Октябрь 2015. - № 10 [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik-rzi.ru/2015/10/3776>
3. Нахтигаль В. Большая серия знаний. – М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2005 – 128 с.
4. Словарь справочник по физической географии/ Под ред. Ю.К. Ефремов. М 1954.
5. Федотов Г.Я. Большая энциклопедия ремесел. Эксмо. 2009.
6. «Я познаю мир» -М.: «Издательский Дом «НИКС», 2003г.
7. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Глина>