

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ульканская средняя общеобразовательная школа № 2»

Исследовательская работа по технологии
ВОЛШЕБНЫЙ МИР ПЛАСТИЛИНА

Работу выполнил
Самойлов Владимир
ученик 2а класса
Руководитель:
Шевченко Татьяна Леонидовна
учитель начальных классов

п. Улькан
2024

Оглавление

Введение	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
1. 1. История создания пластилина	4
1. 2. Интересные факты про пластилин	5
1. 3. Виды пластилина	7
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
2.1. Свойства пластилина	9
2. 2. Правила работы с пластилином	10
2. 3. Изготовление пластилина в домашних условиях	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	12
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	13
Приложение 1 Мультфильм «Пластилиновая ворона»	14
Приложение 2 Сад «Пластилиновый рай»	14
Приложение 3 Пластилиновая мебель	15
Приложение 4 Коллекция солдатиков	15
Приложение 5 Мои работы	16

Введение

Я весь мир слепить готов – дом, деревья,
двух котов.

Я сегодня властелин, у меня есть.....
(пластилин)

Актуальность. Мне очень нравится лепить различные фигурки из пластилина, особенно военную технику, оружие, солдатиков. Для моих поделок требуется много пластилина. Поэтому я подумал: «Можно ли изготовить пластилин в домашних условиях?»

Гипотеза. Можно ли изготовить пластилин в домашних условиях?

Объект исследования. Пластилин.

Цель: узнать состав и свойства пластилина.

Задачи:

- Изучить литературу по теме.
- Узнать, где и когда появился первый пластилин.
- Выяснить, сколько видов пластилина существует.
- Исследовать, какими свойствами обладает пластилин.
- Изготовить пластилин дома.
- Узнать интересные факты про пластилин.
- Пополнить свою коллекцию работами из пластилина.

Методы исследования:

- Изучение литературы и других источников информации.
- Наблюдение.
- Эксперимент.
- Анализ полученных данных.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. История создания пластилина

Название «Пластилин» произошло от итальянского *plastilina*, древнегреческого слова *plastos*, значит «лепной». Вопрос о том, кого считать изобретателем пластилина, является спорным, так как на изобретение было выдано два патента – один в 1880 году выдали в Германии Францу Колбу, а другой – в 1899 году в Великобритании Уильяму Харбуту.

А вот еще одна версия: создателем пластилина является Джо Маквикер, который изначально собирался изготовить вещество, предназначенное для чистки обоев. Он отправил образец массы своей родственнице, работающей в детском садике. Женщина заменила на занятиях по лепке обычную глину на новый материал. Детям эта масса очень понравилась, ведь она была более пластична и не пачкала руки. Этот пластилин изначально был белого цвета.

Но сначала в промышленном производстве изготавливали пластилин только серого цвета (тот который был изобретен англичанином). Но позже в него стали добавлять красители, это позволило сделать его разноцветным.

А если посмотреть и потрогать пластилин, то он напоминает тесто или глину. Состав пластилина не очень сложный. Изготавливают пластилин из очищенной и измельченной в порошок глины. В расплавленный воск добавляют глину и порошковый пигмент и все тщательно перемешивают. Полученную массу остужают. Затем пропускают через мясорубку, чтобы размельчить комочки глины и пигмента. Следующий этап - придание необходимых пластических свойств. Полученный состав расплавляют, для мягкости добавляют машинное масло или технический вазелин, для твердости - картофельную муку или тальк. Тщательно перемешанную смесь, остужают и пробуют на мягкость, плотность, податливость.

1. 2. Интересные факты про пластилин

Пластилин – замечательный материал. Лепить из него просто и увлекательно. Но пластилин используется не только для детского творчества. Из пластилина можно лепить объемные модели, делать объемные картины, рисовать. Художники, архитекторы, инженеры и использовали тонны пластилина для создания самых разных вещей: военные карты, модель первого космического скафандра, стоматологические модели, дизайн самолетов и, конечно же, динозавров.

Так, например, восстановление знаменитой янтарной комнаты в Царском Селе мастера начинали с того, что вылепили ее из пластилина в натуральную величину. Да, именно в натуральную величину!

На создание чудесного мультфильма «Пластилиновая ворона» ушло восемьсот кг пластилина. А в северной столице появился памятник «Пластилиновой вороне». *(Приложение 1)*

Известный голландский дизайнер Маартен Баас умело и с интересом создает и выставляет на всеобщее обозрение пластилиновую мебель и муляжи бытовой техники: стулья, столы, вентиляторы и радиоприемники. *(Приложение 3)*

Испанская художница Ирма Грюнхольц делает из пластилина реалистичные объемные картины-сюжеты.

В 2010 году британский телеведущий Джеймс Мэй (James May) при помощи более чем 2000 участников создал настоящий сад с цветами, деревом, спелой клубникой и цветной капустой в натуральную величину, состоящий исключительно из пластилина, и назвал его “Пластилиновый Рай”. На создание такого сада ушло 6 недель и 2,6 тонны пластилина 24 цветов. По словам Мэя, это самая большая и сложная композиция подобного типа когда-либо созданная. *(Приложение 2)*

В Москве есть пластилиновая студия Свиридова Макса – российская анимационная студия, работает исключительно в технике пластилиновой анимации для телевидения и кино. Студия существует с 1995 года, и за это

время ею выполнены такие работы:

- заставки к передачам;
- серия рекламных роликов;
- клипы;
- пластилиновый фильм – концерт;
- мультсериал.

Сергей Киселев (Россия) слепил уникальную коллекцию солдатиков, над которой работал более 30 лет. Около 2000 тысяч фигурок из пластилина вылеплены с «точностью до пуговки» и в соответствии с историческими документами. Прежде чем создать очередного солдатика, Сергей Киселев изучал историческую литературу, редкие документы. Для создания фигурок он использовал обычный пластилин. *(Приложение 4)*

1. 3. Виды пластилина

В настоящее время на прилавках магазина можно встретить самый разнообразный пластилин.

-Обычный детский пластилин, знакомый нам с детского садика и школы – это пластилин, в состав которого входит воск.

-Профессиональный скульптурный пластилин – используется профессиональными скульпторами и учащимися художественных школ. Основа его восковая, и обычно он бывает серого, оливкового или телесного цвета. У такого пластилина особая твердость и эластичность. Это отличный материал для скульптора.

-Шариковый пластилин – состоит из маленьких, мягких поролоновых шариков, соединенных тончайшими клеевыми нитями (крупнозернистый шариковый пластилин – на глицериновой основе, безопасен для малышей). Лепить из такого пластилина – одно удовольствие: шарики массируют детские пальчики, цвета хорошо смешиваются друг с другом, образуя разноцветную шариковую массу, а готовые поделки высыхают на воздухе в течение 24 часов. Шариковый пластилин используют для развития моторики у самых маленьких, очень удобен и лёгок для декорирования поверхностей, рекомендуется использовать для заполнения витражей.

-Застывающий пластилин. Имеет весьма яркие цвета и отличается легкостью. В течение суток фигурка из такого пластилина застывает и может служить настоящей игрушкой или статуэткой, украшающей детскую комнату. Застывающий пластилин – это прекрасный материал для изготовления елочных игрушек или кукол, но нужно учитывать то, что если детали подсохли, они могут плохо приклеиваться друг к другу.

-Плавающий пластилин обладает великолепной пластичностью, мягкостью, насыщенными и яркими цветами, позволяет создавать неординарные поделки.

Пластилин изготовлен по специальной технологии –обладая повышенной легкостью, он в два раза легче, чем обычный пластилин. Фигурки держатся на поверхности воды. Легко размягчается, не прилипает к рукам.

-**Флуоресцентный пластилин** имеет яркие и насыщенные цвета. Обладает отличными пластичными свойствами, хорошо разминается. Готовые поделки отличаются яркостью, красочностью.

-**Перламутровый пластилин** сохраняет все свойства классического пластилина. Начинающие скульпторы по достоинству оценят пластилин, который не липнет к рукам и одежде. Яркие цвета с перламутровым оттенком доставят много минут радости, так как пластилин действительно светится перламутровым блеском.

- **Пластилин на растительной основе** подходит для самых маленьких детей. Даже если ребёнок во время лепки потянет кусочек в рот, ничего плохого не случится. Да и желание повторить эксперимент у него вряд ли возникнет. Ведь этот материал хоть и съедобный, но очень невкусный. Изготовлен он, как правило, из муки или крахмала. Еще одно достоинство такого пластилина– он намного мягче обычного, поэтому ребенку будет очень удобно работать неокрепшими пальчиками.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Свойства пластилина

Для большинства жителей нашей планеты поделки из пластилина связаны с детством. Этот материал используется для развития мелкой моторики рук, а также для изготовления оригинальных и незатейливых вещей, благодаря своим свойствам. Познакомиться со свойствами пластилина помогли проведенные исследования:

- пластилин мягкий, пластичный, быстро согревается в руках;
- не крошится и не размазывается;
- не прилипает к рукам, легко отмывается от рук тёплой водой;
- легко лепится к бумаге, картону;
- может долго находиться в воде;
- пластилин не токсичен (если ребёнок его попробует, то с ним ничего не случится);
- срок годности не ограничен.

2. 2. Правила работы с пластилином

- Застели рабочее место клеенкой или бумагой.
- Во время работы пользуйся тряпкой для вытирания рук.
- Если необходимо сделать поверхность поделки гладкой и даже слегка блестящей, смочи пальцы водой и аккуратно погладь поверхность.
- Перед тем как мыть руки, тщательно вытри их тряпочкой или бумагой.
- После окончания работы нужно вымыть руки теплой водой с мылом или протереть влажной салфеткой.
- При работе используются стеки-ножи для пластилина, вытри их после окончания работы. Во время резания их тоже надо протирать, ведь ты пользуешься пластилином разного цвета. Они не острые, но будь при работе внимательным!
- Нельзя брать пластилин в рот, а во время лепки не следует трогать руками лицо, глаза и одежду, тетради, книги и другие принадлежности, так как на предметах останутся жирные пятна
- Если кусочек пластилина случайно попал на одежду или ковер. Тщательно соскреби его, а оставшееся пятно хорошенько протри тряпочкой, смоченной керосином, а затем застирай.

2. 3. Изготовление пластилина в домашних условиях

Для изготовления пластилина в домашних условиях нашлось несколько рецептов в сети Интернет. Вместе с мамой использовали самый простой и доступный:

- 1,5 стакана муки;
- $\frac{1}{2}$ стакана соли;
- 1 столовая ложка растительного масла;
- пищевые красители;
- 1–1,5 стакана кипятка.

Также можно добавить глицерин — он делает пластилин особенно хорошо тянущимся и блестящим. Понадобится всего несколько капель. Глицерин можно купить в аптеке.

Порядок работы:

- 1) Сухие ингредиенты (муку и соль) высыпали в ёмкость и перемешали.
- 2) Влили стакан только что вскипевшей воды и капнули глицерина. Хорошо перемешали лопаточкой или ложкой (осторожно, горячо!).
- 3) Разделили пластилин на несколько частей и в каждую добавили свой краситель. Хорошо вымесили каждый кусочек, пока пластилин не стал мягким и однородным.

Хранить такой пластилин нужно в пищевой плёнке или плотно закрывающемся пластиковом пакете.

Вывод: пластилин можно сделать в домашних условиях, но такой пластилин, как и солёное тесто, нужно хранить в полиэтиленовом пакете и в закрытом виде. Разноцветный домашний пластилин при сушки теряет яркость цвета.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При работе над проектом «Волшебный мир пластилина» я узнал, что такое пластилин и где его родина, кто создал пластилин. Подтвердил гипотезу проекта, что пластилин можно изготовить в домашних условиях. На основе проведённой работы, убедился, что существует множество видов пластилина. Работа с пластилином – это творческий процесс, где каждый может научиться создавать поделки из пластилина, добиваться все более совершенных результатов. Он развивает творчество, художественный вкус, мелкую моторику, из него можно вылепить очень много красивых, необычных предметов.

Эта работа помогла расширить свои знания о пластилине, планировать свою работу, поэтому считаю данный проект не только творческим, но и научно-исследовательским.

Некоторые работы требуют терпения и усидчивости, зато результаты радуют! Готовые работы можно дарить друзьям, а можно, вставив в рамку, повесить у себя в комнате. Все, кто видел работы, удивлялись. Попробуйте и вы удивить своих друзей и близких. Пластилиновый мир ждёт вас.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лепка в начальных классах: Кн. для учителя. Из опыта работы. – 2-е изд., дораб. –М.: Просвещение, 1985.
2. Материал из Википедии — свободной энциклопедии
3. Рони Орен «Секреты пластилина» Издательство: Махаон 2010г.
4. Интернет ресурсы:
 - https://burdastyle.ru/master-klassy/igrushki/kak-sdelat-plastilin-5-luchshih-receptov_29351/
 - <https://shkolnyi45.ru/news/91/>
 - <https://bazakanstovarov.com/articles/interesnye-fakty-pro-plastilin/>
 - <https://ok.ru/mkoudodo/topic/155363803741664>



Приложение 3



Приложение 4







