Исследовательская работа
(творческий проект)

« Чудо пластилин»

:
Мороз Светлана Викторовна
учитель начальных классов
МБОУ « СОШ с. Грачев Куст»

Цель исследования :

1.узнать больше информации о пластилине.
2.узнать, из какого материала можно еще лепить?

Задачи исследования:

- познакомиться с научной литературой по теме « Пластилин»
- узнать на основе эксперимента свойства пластилина.
- выяснить, чем можно заменить пластилин.
- сделать пластилин в домашних условиях.
- пополнить свою «копилку» новыми поделками.

Гипотеза:

Если мы узнаем, из чего состоит пластилин, то сможем изготовить пластилин самостоятельно в домашних условиях.

Методы исследования:

- подумать, что я знаю о пластилине.
- спросить у взрослых и детей : Что такое пластилин? Из чего делают пластилин?
- найти информацию о пластилине, его составе в Интернете, энциклопедии
- провести эксперимент *«Замена пластилина – глиной»*
- провести эксперимент *«Замена пластилина – солёным тестом»*
- провести эксперимент *«Замена пластилина – шпаклевкой»*
- провести эксперимент изготовления пластилина в домашних условиях

Ход проекта.

Мы начнем наш проект с известной песни Сергея и Татьяны Никитиных « Я леплю из пластилина»

Я леплю из пластилина -
Пластилин нежней, чем глина -
Я леплю из пластилина
Кукол, клоунов, собак.
Если кукла выйдет плохо,
Назову её Дурёха,
Если клоун выйдет плохо,
Назову его Дурак.
Подошли ко мне два брата,
Подошли и говорят:
Разве кукла виновата,
Разве клоун виноват?
Ты их лепишь грубовато,
Ты их любишь маловато,
Ты сама и виновата,
А никто не виноват,
А никто не виноват.
Я леплю из пластилина,
А сама вздыхаю тяжко.
Я леплю из пластилина,
Приговариваю так:
Если кукла выйдет плохо,
Назову её Бедняжка,
Если клоун выйдет плохо,
Назову его Бедняк.
Если клоун выйдет плохо,
Назову его Бедняк.

Работа по реализации проекта проводили в 3 этапа.
1- подготовительный: поставлена цель и задачи, определены методы работы, предварительная работа с участниками проекта выбор материалов и оборудования.
2- исследовательский: поиск ответов на поставленные вопросы (проведение различных мероприятий согласно перспективному планированию).
3- обобщающий (заключительный): обобщение результатов работы, их анализ, закрепление полученных знаний, формулировка выводов.

Работа по данной теме спланирована по блокам.
1 блок: «Познавательное развитие развитие»
2 блок: « Исследовательское развитие »

3 блок: «Художественно – эстетическое развитие»

1 блок « Познавательное развитие» слайд 2

Свою исследовательскую работу мы начали с анкетирования. В школе 11 классов. Мы решили учащимся с 1по 6 класс задать вопрос: Что такое пластилин?

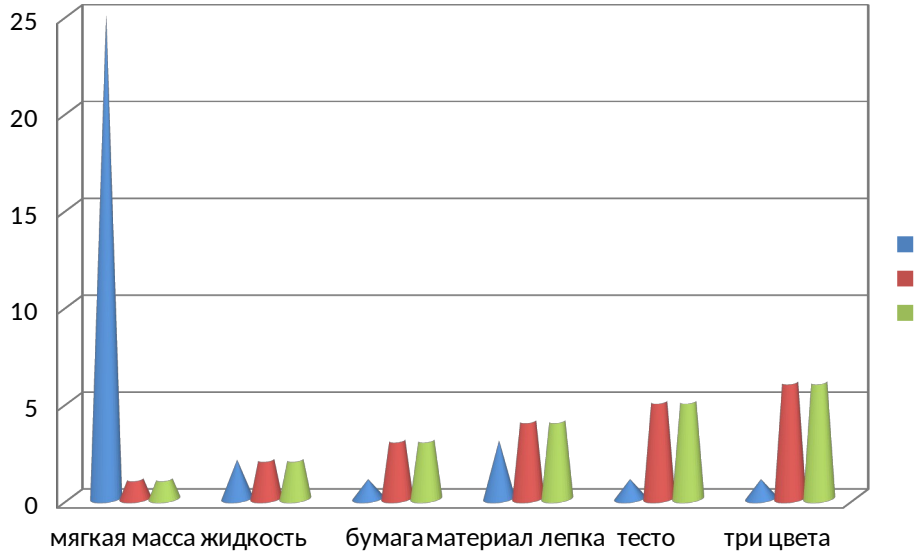
В анкетировании участвовало 45 человек.

Мягкая масса-25 человек материал для лепки-3 человека

Глина-13 человек тесто-1 человек

Жидкость-2 человека три цвета-1 человек

Бумага-1 человек



Получив разные ответы на вопрос, мы решили сами узнать:

Что такое пластилин? Слайд 3

Первые заметки о пластилине появились в конце девятнадцатого века. О своем замечательном открытии сообщили два изобретателя, а именно немец Франц Колб в 1880 году и англичанин Уильям Харбут в 1899 году. Материал, полученный ими, был запатентован в Германии и получил соответствующее название «Plastilin».

В начале 20-го века Харбурт открывает свою собственную фабрику, на которой активно ведется производство пластилина. После случившегося на фабрике пожара, изготавливать пластилин стали в Тайланде.

слайд 4

Однако история пластилина на этом не заканчивается. Спустя несколько десятилетий Джо Маквикер выпускает обыкновенную оконную замазку. Его сестра, будучи воспитательницей в детском саду активно практикует уроки лепки, используя материал в качестве глины. С тех пор материал для лепки стал обязательным для занятий в детском саду и в школе .

Слайд 5

Пластили́н (итал. *plastilina*, от др.-греч. πλαστός — лепной) — материал для лепки.

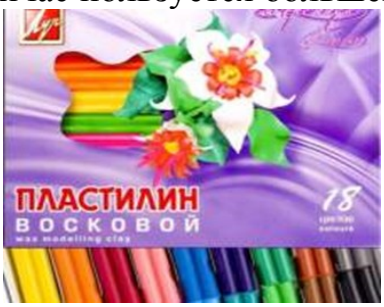
Слайд 6

Мы узнали, что существует разные виды пластилина.

Хочется отметить, что видов пластилина большое количество. Подробнее расскажем о самых популярных из них.

Классический пластилин— это пластилин, в основе которого парафин и мел. Это отечественный пластилин, который всем нам известен.

Восковой пластилин— название говорит само за себя. Более мягкий, чем классический, поэтому сейчас пользуется большей популярностью у детей.



Скульптурный пластилин— более твердый вид. Основное применение это создание скульптур для выставок. Выпускается 3х цветов — серый, зеленый, телесный. После создания фигуры обычно красятся.

Шариковый пластилин — целевая аудитория этого вида это самые маленькие дети. Сделан из множества шариков, соединенных особыми клеевыми связями. Выдающихся поделок не выйдет, но зато очень хорошо помогает развиваться моторике маленьких деток.

Плавающий пластилин — в два раза легче обычного, благодаря чему и имеет такое название.

Умный пластилин — имеет жидкую и твердую форму, не прилипает, тянется, рвется. При быстром взаимодействии ведет себя как твердый предмет, но на протяжении некоторого времени больше похож на жидкость.

Колбасный пластилин

Учащимся с 7 по 8 класс мы задали вопрос:

Из чего сделан пластилин? Слайд 7

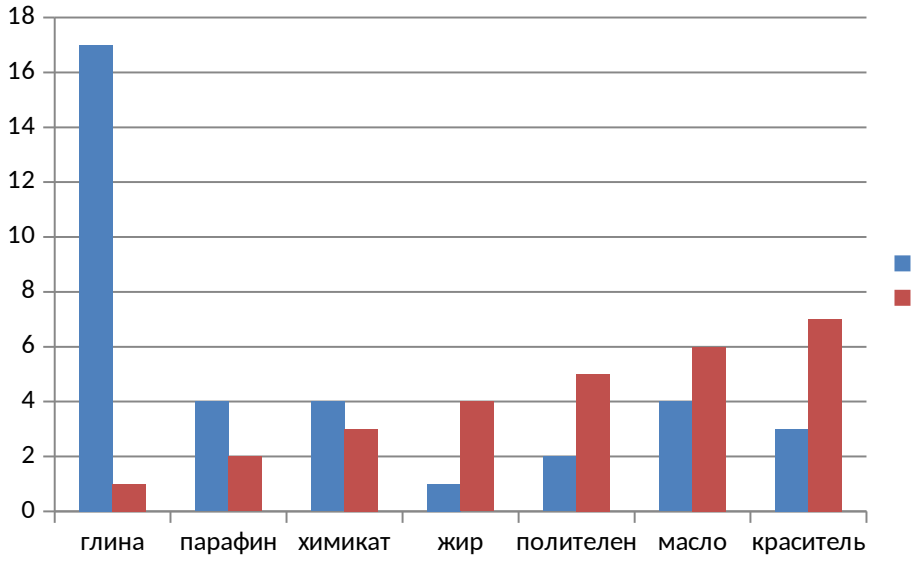
(анализ анкет)

В анкетировании участвовало 35 человек

Глина-17 человек жир-1 человек краситель- 3 человека

Парафин-2 человека полителен-2 человека

Химикат-4 человека масла-4 человека



А вот что мы узнали?

Первый материал для лепки был серого цвета. Формула, по которой он изготавливался до сих пор остается большим секретом. Несколько позже появляется пластилин четырех цветов.

Слайд 8

Ранее изготавливался из очищенного и размельченного порошка глины с добавлением воска, животных жиров и других веществ, препятствующих высыханию.

Слайд 9

В настоящее время при производстве пластилина используют также высокомолекулярный полиэтилен (ВМПЭ), поливинилхлорид (ПВХ), каучуки и другие высокотехнологичные материалы. Окрашивается в различные цвета

Слайд 10

Что же входит в состав современного пластилина?

В состав современного пластилина входят следующие основные компоненты:

- Петролатум
- Каолин (глина)
- Парафин
- Канифоль
- Цинковые белила
- Пигментный компонент

Теперь немного поподробнее рассмотрим каждый компонент.

Петролатум — смесь парафина, церезина и масла

Каолин — белая глина

Канифоль — твердая часть смолистых веществ в хвойных породах деревьев, остающаяся после отгонки из них летучих веществ — скипидара

Цинковые белила — белые пигменты на основе цинка, которые при соединении с связующими веществами (олифа, раст. масло) образуют белые краски.

Пигментный компонент — краситель.

У нас возник вопрос: Можно ли сделать пластилин в домашних условиях? Какие компоненты для этого нужны?

Для того чтобы сделать дома пластилин вам понадобиться:

- 2 стакана муки
- 1 стакан соли
- 1 стакан воды
- 1 столовая ложка растительного масла
- 1 столовая ложка крахмала
- пищевой краситель или гуашь
- клей ПВА

Для начала немного перемешайте муку, соль и крахмал в таре. Разведите в воде краситель или гуашь, растительное масло и клей ПВА. Постепенно добавляйте эту смесь в муку и тщательно перемешивайте. Должно получиться очень упругое тесто.

Как сделать умный пластилин своими руками?

Самое главное что вам потребуется для создания умного пластилина дома это клей ПВА и тетраборат натрия. Тетраборат натрия продается в каждой аптеке и стоит копейки. Также рекомендуется добавить какой либо пигмент, это может быть как пищевой краситель, может быть гуашь или даже зеленка. Сам процесс приготовления не отнимет много времени. Вылейте в удобную тару клей ПВА и смешайте с вашим красителем до однородной по цвету массы, после чего добавляйте постепенно тетраборат натрия, учитывайте, что чем больше его, тем гуще и плотнее будет ваш “умный” пластилин.

Слайд 12-15

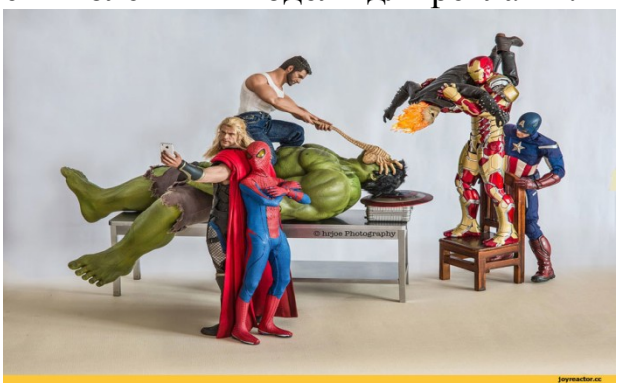
В ходе работы над проектом мы узнали ,что есть такие люди, которые проносят любовь к пластилину через всю жизнь. Для них этот материал превращается из хобби в настоящее творчество.

В 1981 году Александр Татарский снял мультипликационный фильм под названием «Пластилиновая ворона». На создание известного мультфильма ушло 800 килограмм пластилина! Но в то время пластилин был не таким ярким, как сейчас и его пришлось из-за блеклых цветов раскрашивать красками.

Много можно из пластилина вылепить, но чтобы целый сад? Художник Джейм Мэй сделал это. В 2010 Джеймс Мэй 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.

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.

Помимо удивительно красивых мультфильмов сейчас создают живые комиксы, небольшие киноленты и модели для рекламы.



2 блок: «Исследовательское развитие»

1. «Замена пластилина – солёным тестом».

Рецепт соленого теста мы узнали из мультфильма «Фиксики» (демонстрация отрывка из мультфильма «Фиксики») мультик фрагмент.

Практически в любом доме можно найти муку и мелкую соль «Экстра». Мы приготовили солёное тесто по рецепту Фиксиков и слепили из него предметы.

Рецепт:

- мука - 1 стакан

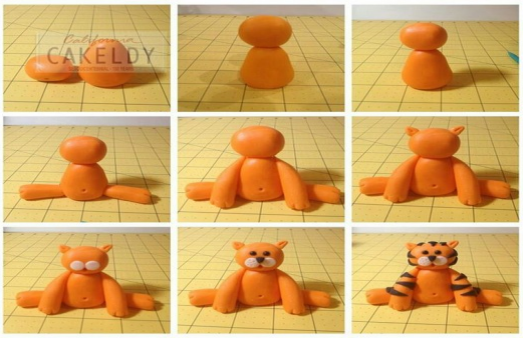
- соль - 1 стакан

- масло растительное - 1ст. ложка

- вода – полстакана

Когда работа подсохла, мы сравнили свойства солёного теста и пластилина: из солёного теста можно лепить, но оно быстро сохнет или его надо держать в полиэтиленовом мешочке, на нём образуется корочка. При высыхании поделка может потрескаться, поменять форму, при сушке оно может вспучиваться.

2. Замена пластилина глиной.



Мы согласны с весёлой песенкой, что пластилин нижней чем глина: «Я леплю из пластилина, пластилин нижней, чем глина

Мы сравнили свойства глины и пластилина:

Глина — долго сохнет, а пластилин – не сохнет и не твердеет.

Глина — крошится, растрескивается, а пластилин – нет.

Глина — одноцветный материал, а пластилин – разноцветный.

Глина — сильно прилипает к рукам, а пластилин – не прилипает.

Но обожжённая ваза с цветами останется на годы, а пластилиновая ваза с цветами легче может потерять форму.

3. Замена пластилина шпаклевкой.

Работать легко. Материал мягкий. Но липнет к рукам, приходится постоянно мыт руки. Для детского творчества не пригоден. А вот рисовать ей очень хорошо. Мы нарисовали картину « подсолнухи».

Итог исследования:

Мы узнали секреты пластилина и как его делают.

Основные свойства:

- пластилина остаётся мягким,
- практически не твердеет,
- не сохнет,
- имеет большое количество цветов,
- не прилипает к рукам.

Пластилин приобретает разную степень мягкости в зависимости от температуры.

Каким должен быть хороший пластилин?

- легко разрезаться пластмассовым ножичком;
- быстро согреваться в руках и становиться мягким;
- не крошиться, но и не размазываться;
- не таять;
- легко отмываться с рук теплой водой с мылом

Недостатки пластилина

- Выцветание на свету
- Прилипание пыли
- Загрязнение рук вследствие работы с пластилином
- Некоторые виды пластилина горят
- Заметны отпечатки пальцев

3 блок: « Художественно-эстетическое развитие»

Мы уже 3 год занимаемся в кружке: « Юный художник» Познакомились с разными техниками нетрадиционного рисования. У своего руководителя мы спросили? А можно рисовать пластилином? Конечно да. Эта техника называется пластилинография, что в переводе означает пластилиновая фантазия.

Я слеплю из пластилина небо, солнце, ручеек,
Разведу цветов повсюду, разбужу и василёк…
Тут ромашки, незабудки и тюльпанчики-малютки
Будут жизни улыбаться, чистым небом наслаждаться.

Я добавлю птиц красивых, бабочек неповторимых,
Лося, зайца, может мышку, вылеплю из пластилина.
И любимых, сердцу милых - будет радовать картина,
Потому что Миром этим мы поистине любимы!

Список используемой литературы

Дубовицкая Е.Г. « Жизнь удалась», издательство Феникс, 2008г.
Шкицкая И.О. « Аппликации из пластилина», издательство Феникс, 2009г.
Рони Орен « Секреты пластилина», 2010г.
ЛебедеваН.Н. « Лепим из пластилина"