

Проект: «Гипс в жизни человека»



Выполнила:
ученица 3 «А» класса
МБОУ СОШ №103
города Воронежа
Лисун Мария

Руководитель проекта:
Балнова Елена
Михайловна

Актуальность проекта.

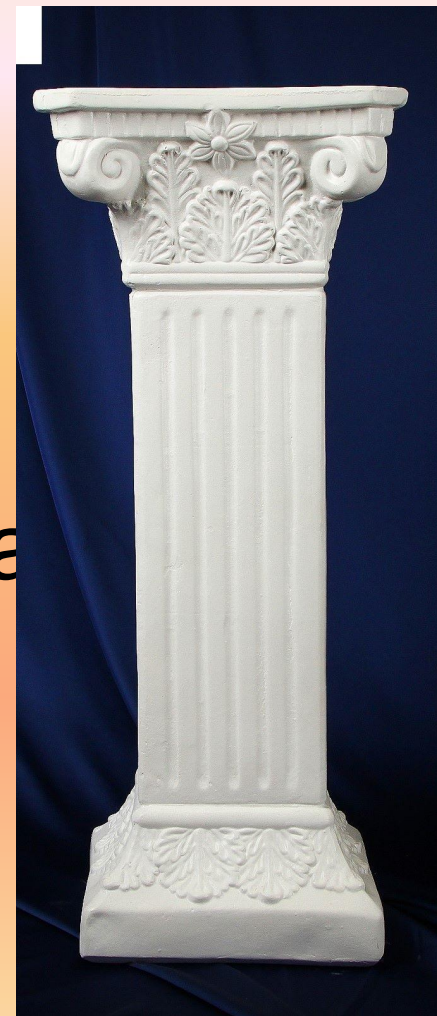


Цель: выяснить, какую роль гипс играет в жизни человека.

Задачи:

1. Изучить, что такое гипс.
2. Определить, где можно использовать гипс.
3. Изготовить изделия из гипса своими руками в домашних условиях.

Гипотеза: в наше время невозможно обойтись без гипса.



Методы исследования:

- теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме;
- сбор информации в интернете;
- эксперимент;
- анкетирование.



Анкетирование

В рамках данного проекта было проведено анкетирование 50 человек в возрасте от 8 до 60 лет по следующим вопросам:

1. Как Ваше имя и фамилия?
2. Сколько Вам полных лет?
3. Вы когда-нибудь слышали о гипсе?
4. Вы знаете, что такое гипс?
5. Вам когда-нибудь приходилось видеть изделия из гипса?
6. Как Вы думаете, для изготовления каких изделий может использоваться гипс?
7. У Вас дома есть изделия из гипса?



Что же такое гипс?

Гипс — это минерал, представляющий из себя сульфат кальция, смешанный с водой. Существует полупрозрачная разновидность гипса, называемая селенит, и другая, отличающаяся особым блеском, известная как алебастр.

Гипс – это экологически чистый материал, без выделений опасных для здоровья человека токсичных веществ.



Где может использоваться гипс?

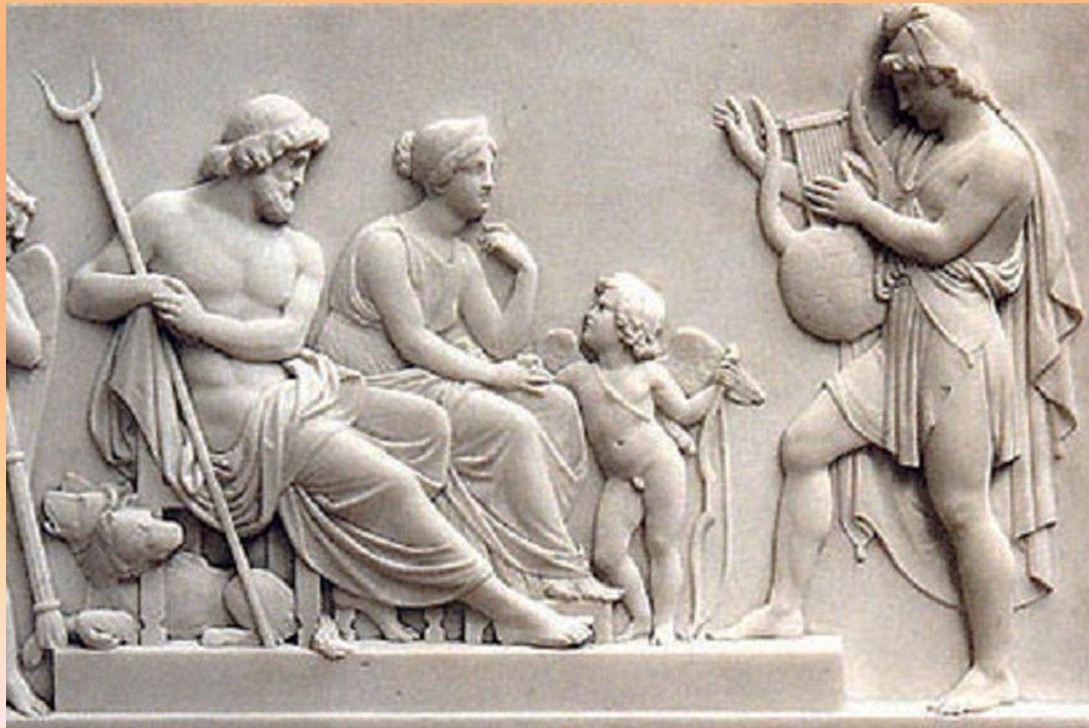
Волокнистый гипс (селенит) используют для недорогих ювелирных изделий. Из алебастра издревле вытачивали крупные ювелирные изделия — предметы интерьера (вазы, столешницы, чашки).



Где может использоваться гипс?

Гипс — один из древнейших строительных материалов. Он образовался в результате испарения морей 20–30 миллионов лет назад. Использовать гипс стали около 10000 лет назад. Использование гипса известно при Шумерской, Ассирийской, Египетской, Греческой и Римской цивилизациях.

Кроме белого, в древности применялся розовый и серый гипс.

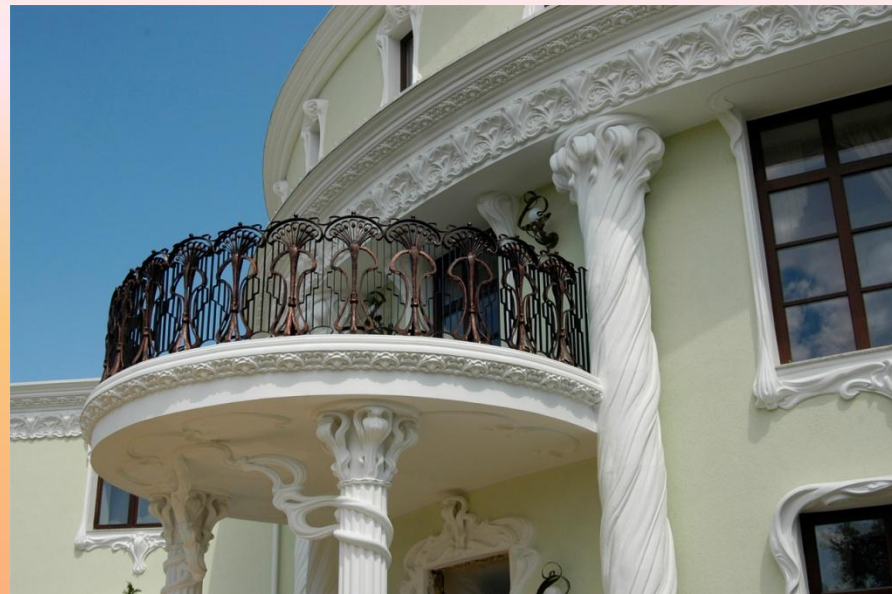


Где может использоваться гипс?

Для многих народов гипс был кормильцем. Но ведь и целые города строились из гипса! Выпиленные из кристаллического гипса блоки пошли на возведение стен города Рисафа (Сирия). Белый камень ослепительно сияет на жарком солнце даже сегодня, когда от города остались лишь живописные руины...



Гипс — это прекрасный строительный материал.



Гипс используют в строительстве в качестве вяжущего вещества.



Гипс – сырьё для изготовления штукатурных смесей, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов и плит, а так же лепнины.



Употребляемый сам по себе или в смеси с песком или известью гипс превращается в лепные украшения, облицовочные плитки или отделочную штукатурку. Из него можно делать кирпичи или даже целые блоки для стен.



Из гипса создаются декорации для фильмов и спектаклей, его используют в своей работе скульпторы.



В «сыром» виде гипс используется как удобрение, а также в целлюлозно-бумажной промышленности.



В химической промышленности гипс применяют для получения красок, эмали, глазури.



Благодаря способности быстро приобретать прочность, нужную форму и исключительной экологической чистоте велика роль гипса в медицине.

Когда человек ломает себе руку или ногу, то на это место накладывают гипсовую повязку. Она нужна для того, чтобы сломанная кость не двигалась.

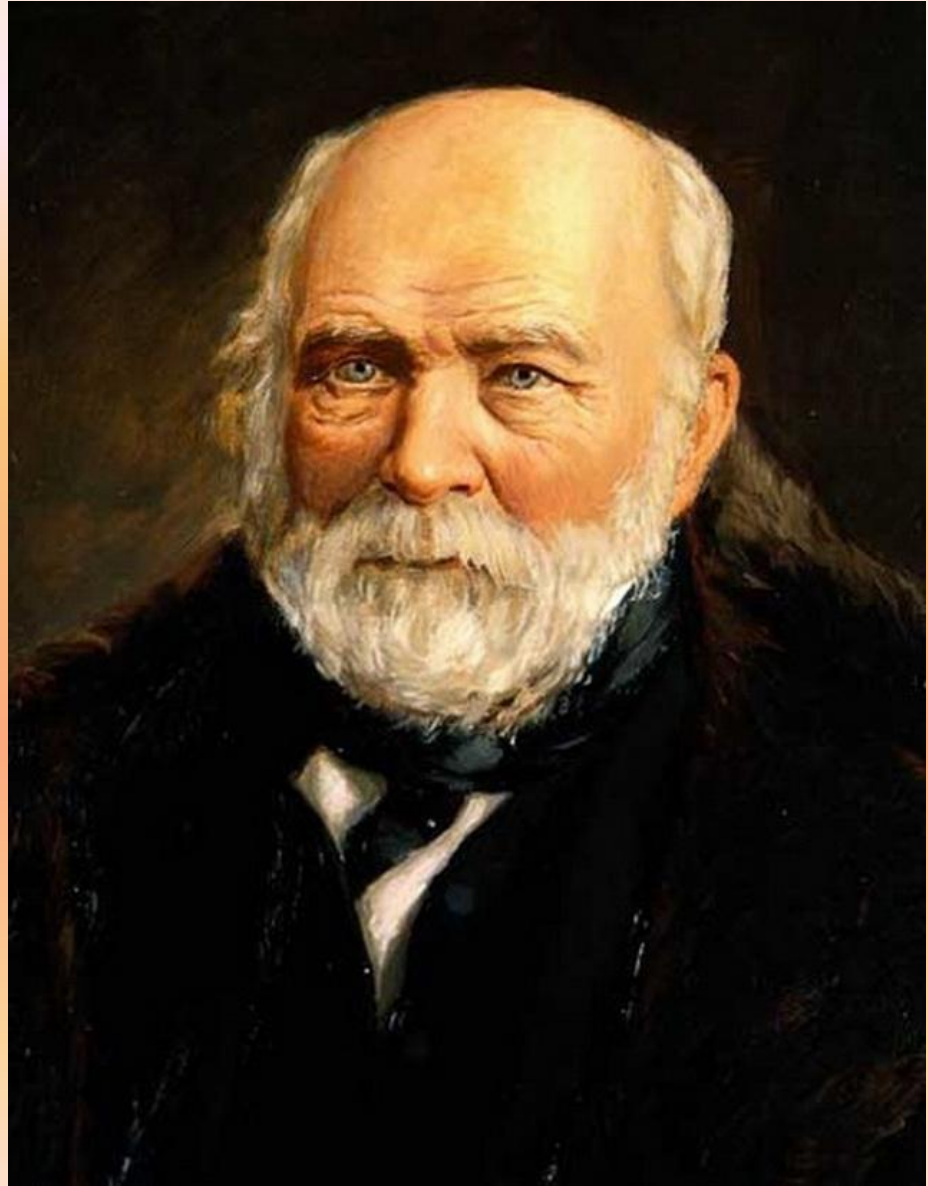
Обездвижить сломанную кость нужно для того, чтобы она правильно и быстро срасталась. Первыми это поняли древние арабы, которые использовали для этого глину.



Одним из первых стал использовать гипс работавший в Витебске врач **Карл Гибенталь**. Он опускал руку или ногу больного в гипс, делал слепки сверху и снизу, а потом связывал две половинки.



Современную гипсовую повязку (ткань, пропитанную раствором гипса) изобрёл в 1855 году во время Крымской войны выдающийся хирург **Николай Пирогов**. Врачу такую повязку было просто накладывать и снимать, а больному было удобно её носить.



Гипсовая повязка



В медицине гипс также применяют в стоматологии.

Это один из самых распространенных вспомогательных материалов в зуботехническом производстве.



Добыча гипса



Гипс добывается из толстых пластов, залегающих под землей на различной глубине: одни возле самой поверхности, другие гораздо глубже.

Таким образом, гипс — это не только минерал, но и интересный материал для опытов, наблюдений и творчества.



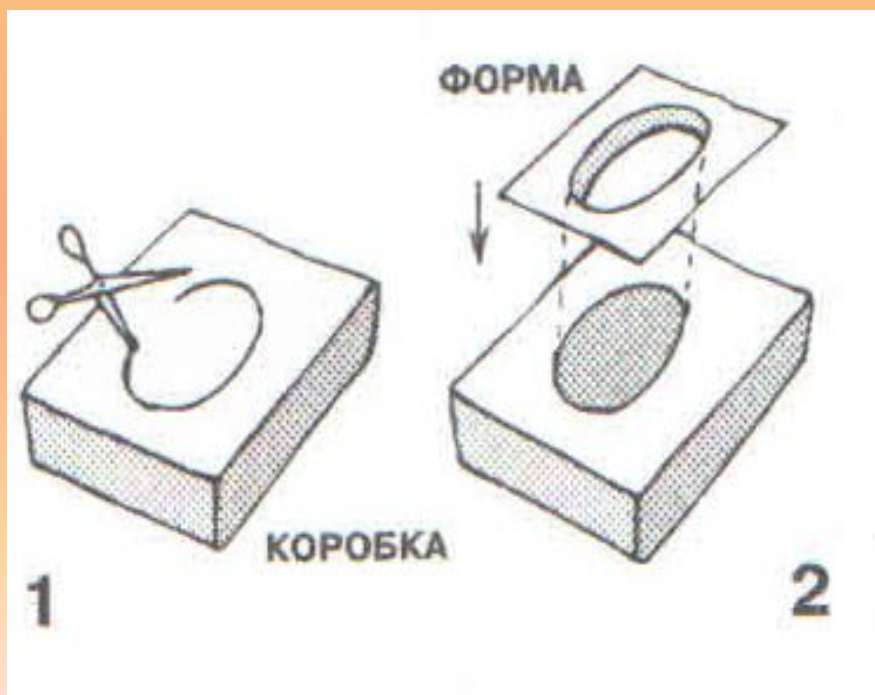
Изготовление поделок (магнитов на холодильник) в домашних условиях

Для изготовления магнитов нам потребуются:

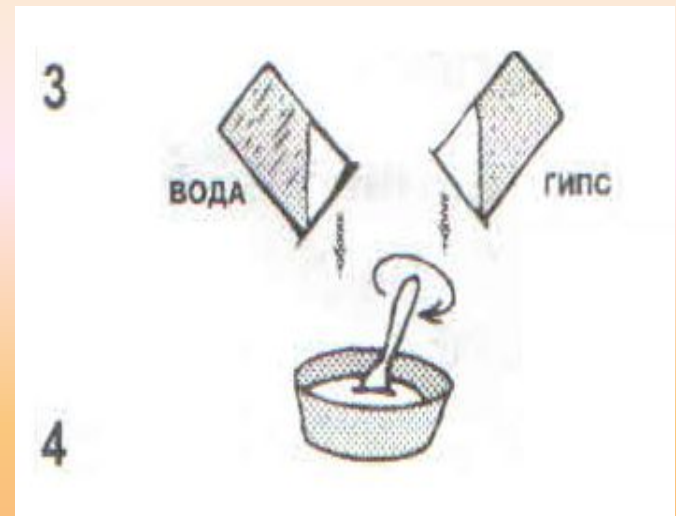
- формы;
- гипс;
- акварельные краски или гуашь;
- магнитная лента;
- кисть;
- бесцветный лак.



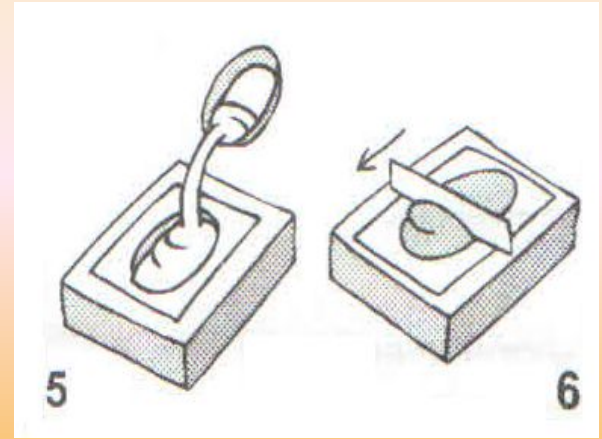
Сначала нужно установить пластиковую форму в горизонтальном положении. Можно взять коробку и аккуратно вырезать в ней ножницами отверстие размером чуть больше выступающей части формы.



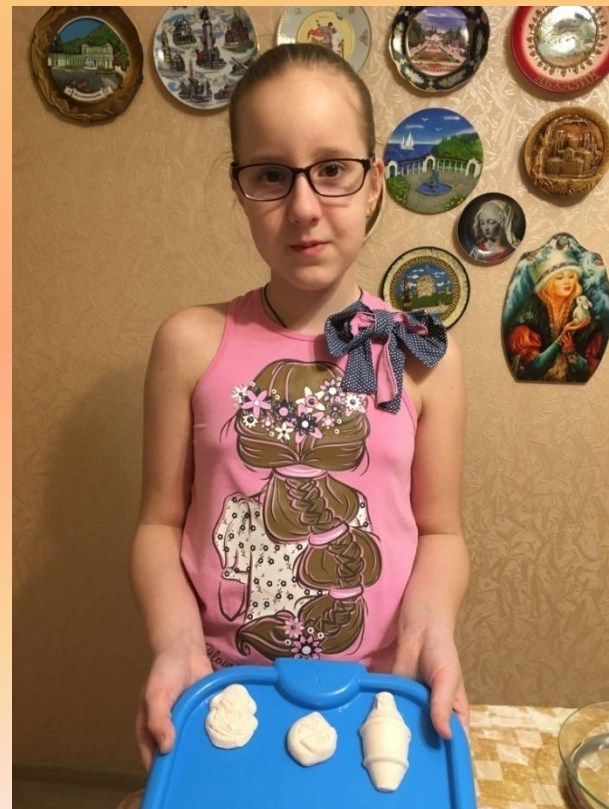
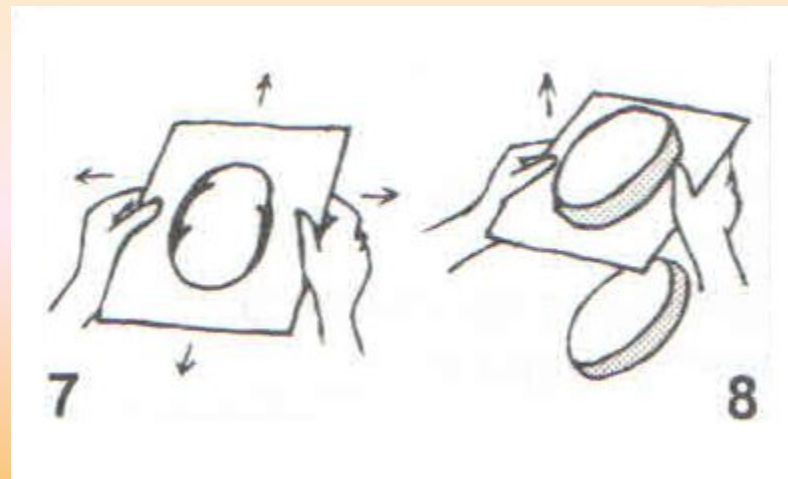
Теперь смешиваем гипсовый раствор. Для этого в уже приготовленную ёмкость наливаем воды и постепенно высыпаем гипс, постоянно перемешивая ложкой или палочкой. Разводим гипс до состояния жидкой сметаны: 3 части гипса и 2 части воды.



Аккуратно заливаем этот раствор в пластиковую форму. Для того, чтобы в ней не осталось воздуха и раствор попал во все выпуклости, форму нужно осторожно потрясти около 1 минуты. Удалить излишки раствора, сделать поверхность отливки максимально ровной.



Примерно через час аккуратно вынимаем отливку из формы. Если всё сделано правильно, отливка должна получиться гладкой и прочной



На следующий день приступаем к раскрашиванию.

В качестве последнего штриха на раскрашенные фигурки нужно нанести тонкий слой бесцветного лака. Теперь прикрепим магниты к фигуркам при помощи клея.



Наши магниты – ГОТОВЫ.



В результате исследований, проведённых анкетирования и эксперимента мы выяснили, что

- гипс используется человеком с древних времен в различных областях;
- на сегодняшний день значение гипса в жизни людей существенно расширилось;
- с малых лет детям знаком этот материал, его значение в жизни человека с возрастом увеличивается; человек использует гипс в различных сферах своей деятельности;
- в каждом доме есть те или иные изделия из гипса;
- каждый человек, даже в юном возрасте, самостоятельно в бытовых условиях может изготовить изделия из гипса.

Таким образом, подводя итоги можно сделать вывод о том, что **гипс играет очень важную роль в жизни человека с древних времён до настоящего времени.** Гипотеза о том, что в наше время невозможно обойтись без гипса, подтвердилась.

Литература

1. Уткина Т.М. Академия Умелые ручки. 2001г.
2. titovaelena.ucoz.ru
4. pryazha.su
5. <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2019/03/31/istoriya-gipsa>
6. <http://yun.moluch.ru/archive/7/519/>



Спасибо за внимание!

