

Картотека “Опыты с гипсом”

Опыт 1. Смешивание воды и гипса.

Материалы: гипс, вода, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с водой. Гипс стал тонуть и оседать на дне емкости.

Вывод: значит, что по весу гипс тяжелее воды, а при смешивании с водой, становится прочным и твердым материалом. В работе нужно использовать его быстро, т.к. он застывает в течение 5 минут. Интересно, что во время смешивания он становится тёплым.



Опыт 2. Гипс при смешивании с холодной и горячей водой.

Материалы: гипс, холодная и горячая вода, миски, ложки.

Ход опыта:

Насыпать в миски гипс и смешать его с холодной и горячей водой.



Вывод: при использовании горячей воды - гипс твердеет моментально, при холодной воде – гипс застывает медленнее.

Опыт 3. Гипс и молоко.

Материалы: гипс, молоко, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с молоком.

Вывод: при соединении с молоком гипс не твердеет.



Опыт 4. Гипс и лимонная кислота.

Материалы: гипс, вода, лимонная кислота, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с водой и лимонной кислотой. При соединении лимонной кислоты с водой гипс стал шипеть, очень долгое время оставался тягучим.

Потребовалось большое количество гипса. Но все-таки он застыл в течение 2 часов. Даже после застывания в гипсе остались пузырьки, и он вылез за пределы формы.

Вывод: при смешивании воды, лимонной кислоты и гипса, смесь становится тягучей, очень медленно застывает, вылезает из формы.



Опыт 5. Гипс и сахар.

Материалы: гипс, вода, сахар, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с водой и сахаром.

При соединении сахара с гипсом он застыл моментально, стал каменным. Понадобилось немного гипса, чтобы он застыл. Гипс приобрел более темный цвет.

Вывод: при смешивании сахара, воды и гипса смесь застывает мгновенно.



Опыт 6. Гипс и соль.

Материалы: гипс, вода, соль, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с водой и солью. При соединении солевого раствора с гипсом, он стал немного пузыриться, застывал медленно, долгое время оставался жидким, пришлось добавлять много гипса. После высыхания соль выступила на гипсе. Фигуры из гипса трескаются.

Вывод: гипс в соединении с солью непрочный.



Опыт 7. Гипс и клей ПВА.

Материалы: гипс, клей ПВА, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с клеем ПВА. При соединении с клеем ПВА, гипс стал как тесто. После высыхания гипс стал темнее молочного цвета, очень гладкий, по сравнению с водой.

Вывод: гипсовая масса очень податлива, быстро не засыхает, можно не спеша использовать в работе.



Опыт 8. Гипс и пищевая краска.

Материалы: гипс, вода, пищевая краска, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с пищевой краской, разведенной в воде. При соединении с пищевой краской, гипс окрашивается, разогревается и густеет. После застывания цвет немного бледнеет, фигуры не красят руки.

Вывод: гипсовый раствор легко окрашивается.



Опыт 9. Гипс и газированная вода.

Материалы: гипс, газированная вода, миска, ложка.

Ход опыта:

Насыпать в миску гипс и смешать его с газированной водой. При соединении с газированной водой, смесь медленнее застывает, около 6 минут, становится пористой.

Вывод: пузыри углекислого газа, которые содержатся в газированной воде, делают раствор гипса более пористым.



Опыт 10. Гипсовая фигурка и вода.

Материалы: гипсовая фигурка, вода.

Ход опыта:

Готовую фигурку из гипса положить в воду на два дня. Оказалось, что у фигурки размок верхний слой гипса.

Вывод: гипсовая фигурка неустойчива к длительному контакту с водой – разрушается, становится хрупкой.



Опыт 11. Гипсовая смесь и воздух.

Материалы: гипс, вода, фен.

Ход опыта:

Из гипса и воды сделать смесь, залить в формы. Первую форму сушить холодным воздухом, а вторую – горячим.

Вывод: горячий воздух сушит быстрее гипс, чем холодный.

