



「モルタル工作」 今日の復習をしてみよう！

問題 モルタルとコンクリートのちがい

に言葉をいれてみよう！

授業のないようを思い出してコンクリートとモルタルのちがいに
ついて学びましょう。

・ **モルタル**は と を混ぜたものに水を
加えた建築材料。

・ **モルタル**は固まると、 が降っても溶けないし、
 の光にも強い！また、火にも強く、
の熱にも耐えられる。

・ **コンクリート**はセメントと砂と を混ぜたもの
に水を加えた建築材料。

・ **コンクリート**は柱などに使われる。

力によわいので、鉄筋をいれて利用する。

問題 使われているところはどこ？

線でむすぼう！

モルタルやコンクリートが使われている場所はどこかな？右と左
の・をむすびましょう。

モルタル・

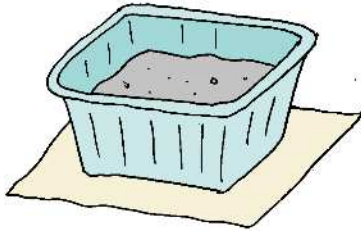
コンクリート・



問題 モルタルの観察

モルタルが固まるまでの観察をしよう！

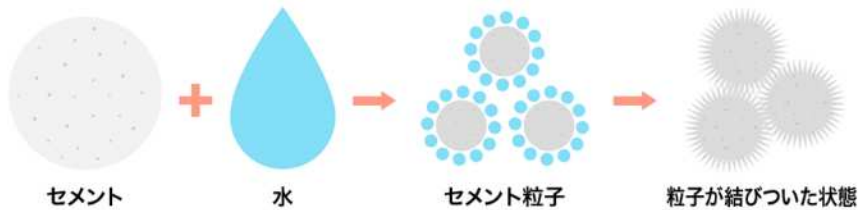
3時間ごとに観察して、写真やきづいたことをまとめましょう。

<p>【例】</p> 	かたさ	つまようじがかんたんにささる。
	みず 水	ひょうめん 表面に水がたまっている。
	いろ 色	くるっぱい
	その他	おんど 温度など。
<p>【スタート】最初はどんな様子？</p>	かたさ	
	みず 水	
	いろ 色	
	その他	
<p>【3時間後】つまようじでかたさをかくにんしよう！</p>	かたさ	
	みず 水	
	いろ 色	
	その他	

<p>【6時間後】つまようじはどこまでささるかな？</p>	かたさ	
	みず 水	
	いろ 色	
	その他	
<p>【9時間後】つまようじはさせるかな？</p>	かたさ	
	みず 水	
	いろ 色	
	その他	
<p>【12時間後】そろそろ固まってきたかな？</p>	かたさ	
	みず 水	
	いろ 色	
	その他	

問題 なぜかたまるの？

コンクリートやモルタルが固まるのは、主成分であるセメントに水が加えられることによって起こる「水和反応」という現象によると言われていますが、まだ明確な理由はわかっていません。



かんが
考えてみよう！

なぜ、モルタルやコンクリートがかたまるのか自分で想像してみましょう。

モルタルやコンクリートについて理解できたかな？
ぜひ、自由研究にも活用してみてくださいね！

この課題レポートは「モルシェ」のHPからダウンロード可能です。

モルシェ



のこたえ：セメント・砂・雨・太陽・400・砂利・ひっばる

のこたえ：モルタル・コンクリート

画像出典：<http://ajioka-namakon.co.jp/world/>