

いえ
家でもチャレンジ！！「サイエンスショー」
か
「スピードが変わるふうせん？」

どうぐ
道具

①ふうせん 1枚 ^{まい}

②ねんど板 ^{ばん}

または、カッターマットなど 1枚 ^{まい}

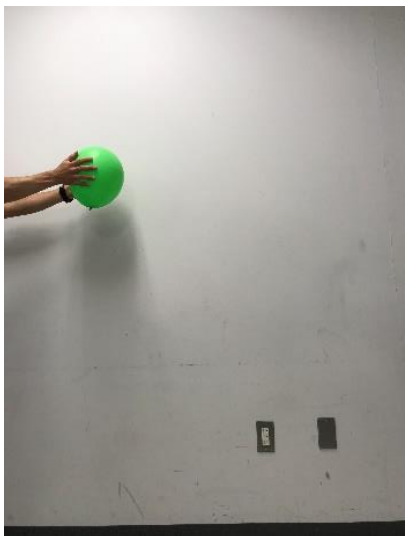


①ふうせんをふくらませます。

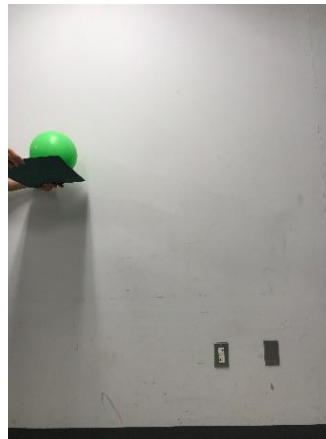
※ねんど板 ^{ばん} よりも ^{おお} 大きくしないようにする。



② ^{たか}高いところから ^お落としてみよう。

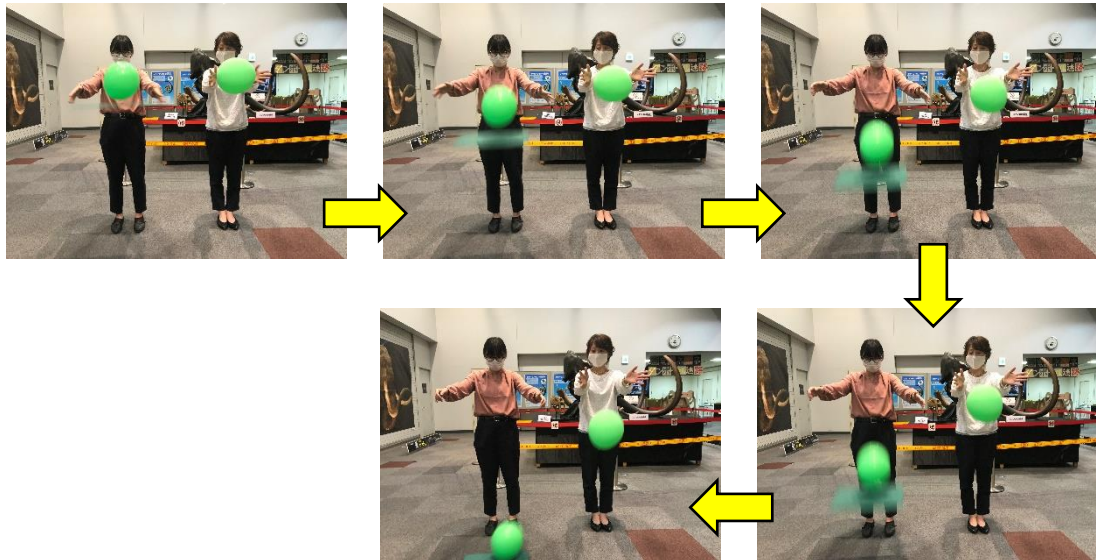


③次にねんど板の上にふうせんをのせ、②と同じ高さから落としてみよう。



いっしょに落とそう!

④ ②と③の実験をくらべるために、2人でためすとわかりやすいよ!



どうしてふうせんがはやく落ちるようになったの?

ふうせんだけを落とした時よりも、ねんど板の上にのせたふうせんの方がはやく落ちました。

空気のある地球上では、ものが落ちるときに空気抵抗をうけるため、重さによって落下速度にちがいが出てきます。軽いため空気抵抗を受けやすいふうせんは、ねんど板よりもゆっくりと落ちるのです。

しかし、ねんど板の上にふうせんを置くと、落ちる時の空気抵抗がねんど板だけにかかり、ほとんど空気抵抗を受けないふうせんは、いっしょに落ちていくのです。ねんど板は、ふうせんにくらべて重いため空気抵抗の影響を受けづらく、はやく落ちるというわけです。