

# 空気と水の性質

まとめプリント

重要語一覧 空気 縮む 注射器 水 縮まない 伝える 空気でっぽう 押し縮める 飛ばす

学ぶべきこと

## Lesson 01 空気は押し縮められる

重要語：空気 | 縮む | 注射器

- 注射器に空気を入れて先をふさぎ、ピストンを押すとどうなるか。
- 空気が縮んで、ピストンが押し込まれていく。手を離すと元の体積に戻る。
- 縮んだ空気はどんな力をもつか。
- 元の体積に戻ろうとする力をもつ。手を離せば、その力で押し返してくる。

まとめ：空気は押し縮められ、元に戻ろうとする力をもつ。

## Lesson 02 水は押し縮められない

重要語：水 | 縮まない | 伝える

- 注射器に水を入れてピストンを押すとどうなるか。
- まったく縮まない。水は空気のように圧縮できない。
- 水のこの性質は何に使われているか。
- 水鉄砲・水圧式のジャッキ・油圧ブレーキなど、水（油）の力を別の場所へそのまま伝える道具に使われている。

まとめ：水は押し縮められず、加えた力をそのまま伝える。

## Lesson 03 空気でっぼうのしくみ

重要語：空気でっぼう | 押し縮める | 飛ばす

- 空気でっぼうで玉が飛ぶしくみを説明せよ。
- 前の玉と後ろの玉のあいだの空気を後ろから押すと、空気が縮む。縮んだ空気が元に戻る力で前の玉を強く押し出す。

**まとめ：**空気でっぼう＝閉じ込めた空気を縮め、戻る力で玉を飛ばす道具。