

光と音の性質

まとめプリント

重要語一覧 直進 反射 鏡 集める 明るさ 震え 空気 糸電話 大きさ 震え幅

学ぶべきこと

Lesson 01 光はまっすぐ進む

重要語：直進 | 反射 | 鏡

- 光のまっすぐ進む性質を何というか。
- 「直進」という。光は障害物がなければ、ずっとまっすぐ進む。
- 光が鏡に当たるとどうなるか。
- はね返って向きを変える。これを「反射」という。

まとめ：光はまっすぐ進む（直進）。鏡に当たるとはね返る（反射）。

Lesson 02 鏡で光を集める

重要語：反射 | 集める | 明るさ

- 鏡で集めた光は、的に当てるとどうなるか。
- 当てた部分が明るくなり、温度が上がる。鏡を増やすほど、その明るさと温度はさらに上がる。
- 虫めがねでも光を集められるか。
- 集められる。虫めがねは光を1点に集める性質があり、紙が焦げるほど熱くなることもある。

まとめ：光は集めるほど「明るく・あつく」なる。

Lesson 03 音は震えで伝わる

重要語：震え | 空気 | 糸電話

- 音が出ているとき、物はどうなっているか。
- 細かく「震えて」いる。震えが空気を揺らし、その揺れが耳に届くと音として聞こえる。
- 糸電話はどうやって音を伝えているか。
- 声で紙コップの底を震わせ、その震えが糸を伝って相手のコップを震わせ、相手の耳に音として届く。

まとめ：音は物の震え。空気や糸を通して耳に伝わる。

Lesson 04 音の大きさと震え

重要語：大きさ | 震え幅

- 音が大きいときと小さいとき、震え方はどう違うか。
- 大きい音ほど、震えの幅が大きくなる。たいこを強くたたくほど、皮の震えは大きい。

まとめ：大きな音ほど、震えの幅が大きい。