

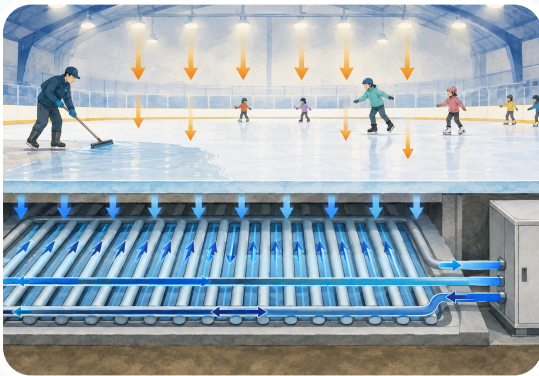
どうやって大きなリンクを凍らせるの？

年 組 番

名前

今日の『なぜ？』

小さな冷凍庫ではなく、広いスケートリンクをどうやって凍らせるのでしょうか。

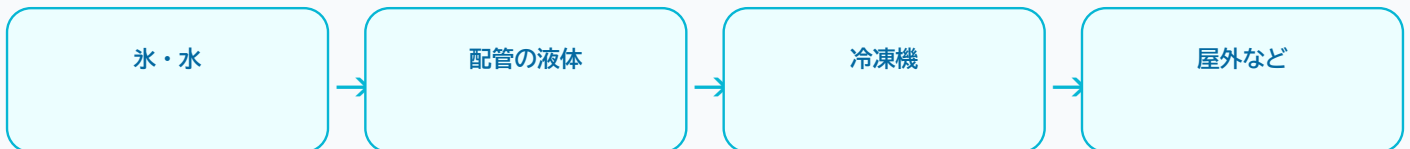


知っておこう

- 1 氷の下の配管に 冷たい液体を流す
- 2 冷凍設備は リンクから熱を運び出す
- 3 水をうすく重ねて凍らせる方法がある

！ やってみよう

熱が動く向きを矢印で表し、氷へ熱を入れるものを三つ書き足そう。



氷へ熱を入れるものを三つ：

どうやって大きなリンクを凍らせるの？

授業のねらい

リンクの冷却を、冷たさではなく熱の移動として捉える。

！ 45分授業の進め方（例）

5分

導入

今日の『なぜ？』を読み、予想を短く書く。

10分

資料

写真と『知っておこう』を見て、気付きを共有する。

20分

活動

熱が動く向きを矢印で表し、氷へ熱を入れるものを三つ書き足そう。

7分

対話

答えを比べ、理由や根拠を言葉にする。

3分

まとめ

今日分かったことを一文で書く。

！ 見取り・解答例

1
2
3

熱の流れは『氷・水 → 配管の液体 → 冷凍機 → 屋外など』。

人、照明、空気、地面、整氷水などが氷へ熱を入れる。

方式には例外があるため、多くの施設で使われる代表例として扱う。

安全・利用上の注意

冷凍機室、配管、制御盤には近づかず、施設担当者の指示に従う。

印刷：A4・100%（実際のサイズ）。児童配布は1ページ目のみ。2ページ目は先生用です。

発行日：2026年8月14日