

令和4年度全国学力・学習状況調査 教科における学習内容の定着状況の概要（廿日市市版）

中学校理科

○正答率の状況（％）

	R4	R3
廿日市市	50.0	—
広島県	49.0	—
全国（公立）	49.3	—

正答率 60%以上の設問（上位2問）

- タッチパネルの反応に水が関係しているかを調べるために、変える条件と変えない条件を適切に設定した実験操作の組合せを選択する。
 <設問 1（2）> 80.5%
- 分子のモデルで表した図を基に、水素の燃焼を化学反応式で表す。
 <設問 3（1）> 78.9%

正答率 60%未満の設問（下位2問）

- おもりに働く重力とつり合う力の矢印を選択し、その力について説明する。
 <設問 5（1）> 14.0%
- 水素を燃料として使うしくみの例の全体を働かせるおおもとを指摘する。
 <設問 3（3）> 25.8%

広島県との差が大きかった設問（下位3問）

- 液体が気体に状態変化することによって温度が下がる身近な現象を選択する。
 <設問 7（1）> -1.8 ポイント（廿日市市 31.8%、広島県 33.6%）
- 観測した気圧と天気図の気圧が異なる理由を空気の柱の長さで説明する際、適切な長さの変化を選択する。
 <設問 2（1）> -1.6 ポイント（廿日市市 51.2%、広島県 52.8%）
- 東西方向と南北方向の地層の断面である露頭のスケッチから、地層が傾いている向きを選択する。
 <設問 6（3）> -1.2 ポイント（廿日市市 33.1%、広島県 34.3%）

正答率の状況から見取った課題

<全体的な傾向>…探求の過程における検討や改善を問う設問について、他者の考えの妥当性を検討したり、実験の計画が適切か検討して改善したりすることに課題がある。

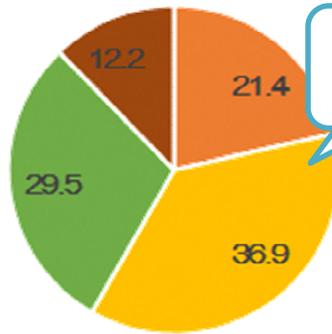
- ① 第1分野（物質やエネルギーに関する事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成する）に課題がある。
- ② 学習した仕組みを身近な現象に結び付けることに課題がある。
 【第1分野 （1）身近な物理現象 （2）身の回りの物質 （3）電流とその利用】

課題に対する手立て・学習指導の工夫・授業改善のポイント等

学習した仕組みを身近な現象に結び付けることに課題→生徒質問紙調査の結果をみると・・・

理科の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと思いますか

理科の学習内容は、日常生活に関連が深いものが多いにも関わらず、生徒質問紙の回答においても、国語や数学に比べ必要感が低い！



肯定的回答
58.3%

- 当てはまる
- どちらかといえば、当てはまる
- どちらかといえば、当てはまらない
- 当てはまらない

学習したことを身近な事物や現象に結びつけて考えさせる必要がある

学習したことを確かめたり、振り返ったりする場面で、身近な場面と結びつけた問題で考えさせる。

タブレットを活用して生徒一人一人が繰り返し思考できるようにする。

生徒同士で交流させ、考えを整理したり、深めたりできるようにする。



○ICTを活用し、学習した仕組みを身近な現象に結び付けるための工夫

第1学年 単元3 身のまわりの現象 第3章「力の世界」教科書P180、181



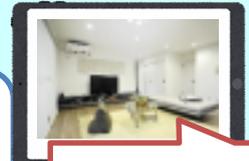
力を表すには、

- ・物体に力を加えている点（作用点）は、線の「始点」を表す。
- ・力の向きは、線の「矢印」で表す。
- ・力の大きさは、線の「長さ」で表す。



では、こんな場面では、どんなところに力がはたらいていますか。また、その力を表すことができますか。

何も動いていないから力がはたらいているところはないよ。



タブレットに日常的な場面の画像を表示し、力の大きさを書き込ませる。

単元の導入場面などで、学習内容に関わりのある話題を取りあげ、自分ごととしてとらえさせる。

日頃から、新聞やニュースから理科に関わりのあるものを見つけておく。

生徒に単元の本質に迫る問いや、投げかけをし、生徒自身に課題意識をもたせる。

○ニュースや新聞を活用し、学習内容を身近な現象に結び付けるための工夫

第1学年 単元2 身のまわりの物質 第4章「物質の姿と状態変化」教科書P118、119

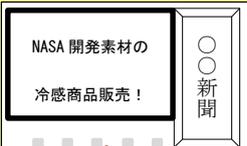


最近、米航空宇宙局（NASA）が開発した冷感素材が話題になっていますが、皆さん知っていますか。



この新素材は、「マジックアイス28」といって、28度で液体から固体に変化する素材だそうです。水や他の物質とはどこが違うのかな。

28度で凍るということかな。水が凍るのは、0度だから、液体から固体になるときの温度が違うということ？



学習内容に関わりのある新聞記事や、ニュースを取り扱う。

日々の授業の中で日常生活と結びつける工夫を意識していきましょう！