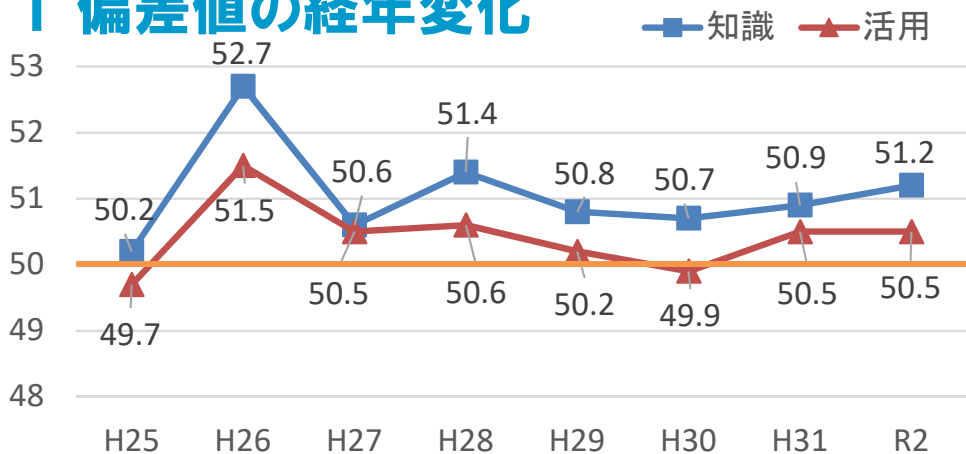


結果のポイント

1 偏差値の経年変化



- 知識・活用ともに偏差値50を超えている。
- 知識はH31に比べて0.3P伸び、H30より継続して伸びている。

2 領域別の結果

領域	県正答率	全国正答率	目標値
エネルギー	46.8	47.8	54.4
粒子	53.2	51.1	54.5
生命	70.0	65.8	64.4
地球	46.1	44.2	48.3

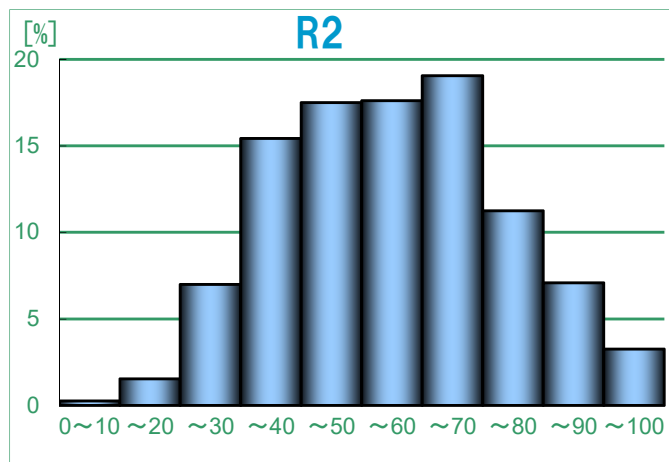
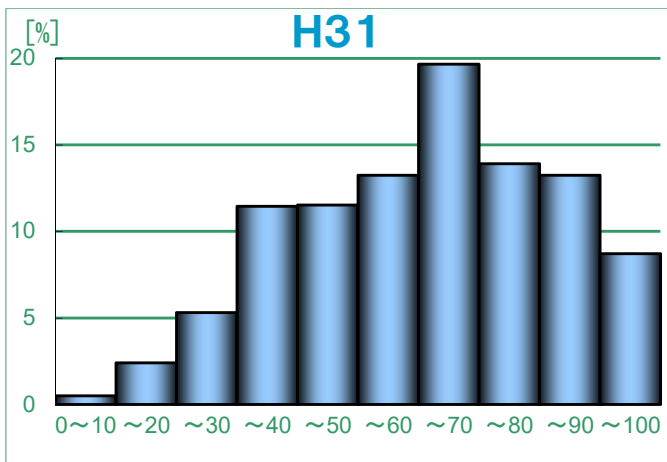
- 「粒子」「生命」「地球」は全国正答率を上回っており、全国平均以上の学力が定着している。
- ▲「エネルギー」は、全国正答率より1.0P下回っている。

3 観点別の結果

観点	県正答率	全国正答率	目標値
自然事象への関心・意欲・態度	49.9	48.8	52.8
科学的な思考・表現	48.2	46.6	51.8
観察・実験の技能	61.2	61.4	62.2
自然事象についての知識・理解	65.9	62.0	61.0

- 「関心・意欲・態度」「思考・表現」「知識・理解」は全国平均正答率を上回っている。
- ▲「観察・実験の技能」は0.2P下回っている。

4 正答率度数分布の変化



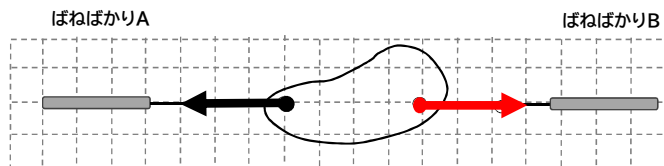
- ▲正答率81%以上が減少し、41~60%の層が増加している。

つまずきが見られた問題

大問9(3) 【参考値】正答率29.7%・無解答率10.2%

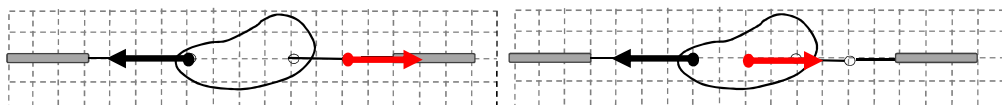
【問題】厚紙が動かなくなったときの、ばねばかりのAの値が3.0Nのとき、ばねばかりBが厚紙を引く力を力の矢印で書け。

【正答】



【誤答分析】

□矢印の「長さ」「向き」は正しいが、「作用点」のプロットがない。または、「作用点」の位置が誤っている。



作用点がばねばかりと糸が接している部分になっている。

作用点が厚紙の中心になっている。

指導のポイント

◆3年間を通じて、見えない力を可視化することに慣れさせ、「力」に関する学習内容の定着を図る。

中1:2力のつり合い

中2:圧力、気圧

中3:水圧・浮力、作用・反作用、力と運動

※新学習指導要領の内容

★指導の具体例

作用点の位置の違いを明確に指導する。

- 1点で接した二つの物体の間に働く力
☞「力を加えている物体」と「力を受けている物体」が接している部分が作用点になる。
- 重力・浮力・磁石の力のように物体が離れていて働く力
☞力が働く物体の中心が作用点になる。
- 物質どうしが面で接している場合(面全体を押す力、摩擦力など)
☞面の中心が作用点になる。

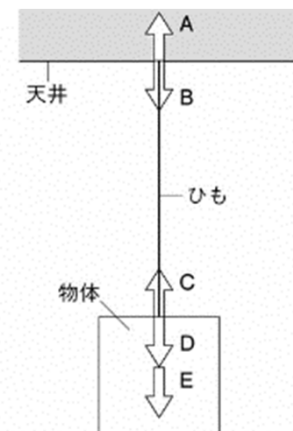
東京書籍問題データベースの活用

【確認問題の例】

図中のB、C、Eの力は、下のどの力を表したもののか。

- ア 物体がひもを引く力
- イ ひもが物体を引く力
- ウ 地球が物体を引く力
- エ ひもが天井を引く力
- オ 天井がひもを引く力

【正答】 B(エ)、C(イ)、E(ウ)



身近な例を用いて、力の矢印を実際に書かせる。

(例) 台車を右向きに20Nで押す力の矢印は？
ただし、10Nを1cmとする。

