

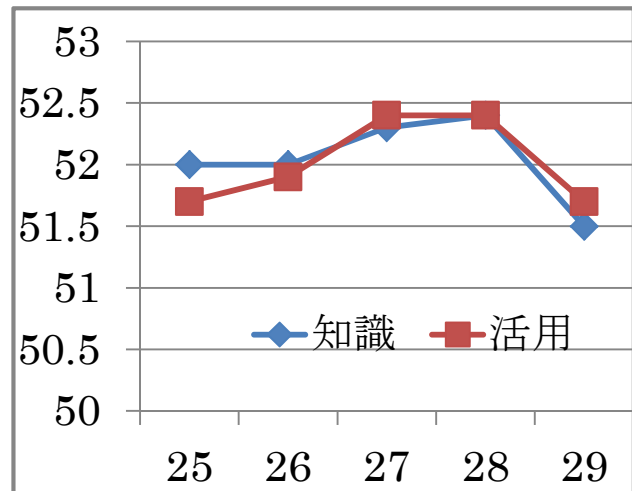
平成29年度 大分県学力定着状況調査結果（小学校：算数）

1 結果のポイント

○全問題数：35問（知識29問、活用6問）

グラフの値は市町村立校のもの

	H28	H29
知識	52.4	51.5
活用	52.4	51.7



・35問中29問が目標値を上回っている。

（H28は38問中31問）

活用については6問中4問が目標値を上回っている。

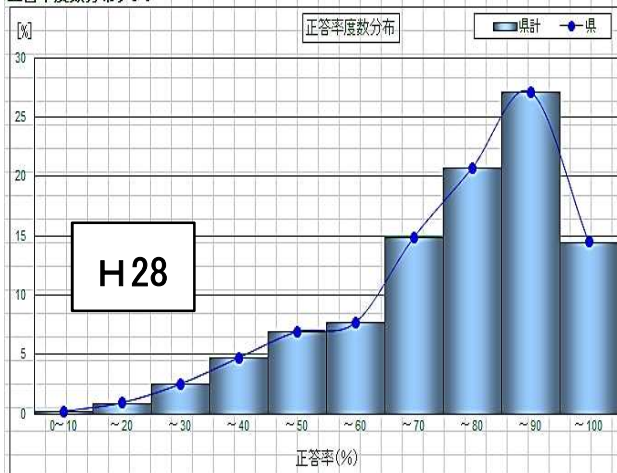
○領域別、観点別結果

（全ての領域、観点はすべての項目で目標値を上回り、偏差値も50を上回っている。）

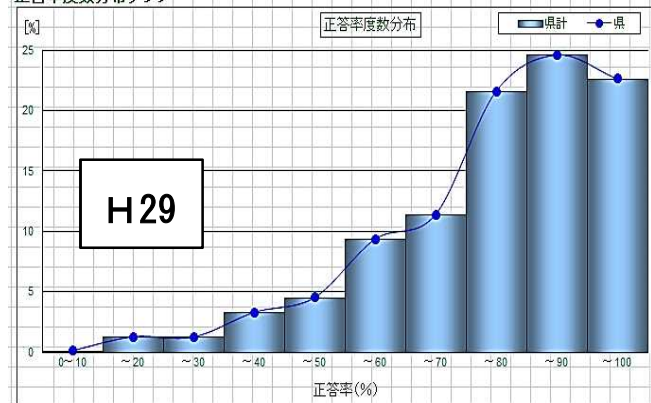
領域	正答率		偏差値
	大分県	目標値	
数と計算	77.5	71.4	51.3
量と測定	73.5	72.0	51.2
図形	80.2	68.3	51.9
数量関係	68.3	61.7	51.5

観点	正答率		偏差値
	大分県	目標値	
数学的な考え方	67.2	60.2	51.4
技能	77.4	71.4	51.7
知識・理解	75.9	70.3	51.7

正答率度数分布グラフ



正答率度数分布グラフ



○総合質問紙調査 i-check（肯定的な回答の割合）

	H28	H29	全国値
算数の勉強はどれくらい好きですか	62.5	63.8	H28、H29ともに66.3
算数の授業はどれくらい分かっていますか	81.6	84.5	H28、H29ともに81.4

2 課題が見られた問題と指導の改善事項（領域別）

A 数と計算

2 (2) 2億3000万は1000万を何こ集めた数ですか。

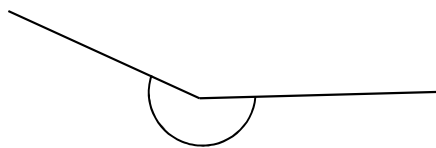
- ◇ 数の相対的な大きさについて理解している。 (正答率 66.1%・目標値 70.0%・選択)【知識】
億や兆という大きい数のしくみは児童にとってイメージしにくいものである。指導に当たっては、国の人口等の具体的な場面を取り上げるように配慮することが大切である。
1000万の10倍が1億になることを、位取り表を利用して数の大きさを捉えさせることが必要である。また、数直線を用いて一目盛りの大きさを1000万として、1億はその幾つ分であるか考えたりする活動を取り入れることも有効である。
大きい数の指導に当たっては、具体的な場面で取り上げられている大きな数について調べさせ、「2億3000万は2億より3000万大きい数です。」や「2億3000万は1億が2個と1000万が3個集まった大きさです。」等と、多面的な見方を通して数の感覚を豊かにすることが大切である。

B 量と測定

3 (2) 3.08kgは何gですか。

- ◇ 小数を用いた重さの単位換算ができる。 (正答率 51.7%・目標値 55.0%・選択)【知識】
1kgが1000gであることを、第3学年までに学習した長さ、体積、重さの学習を活用して、それぞれの単位に共通する関係等について気付かせ、単位についての理解を深める指導が必要である。
・長さと重さの単位には、どちらもk(キロ)の付いた単位があること。
・1kmは1000mであり、1mが1000集まった大きさになっていること。
・1kgは1000gであり、1gが1000集まった大きさになっていること。

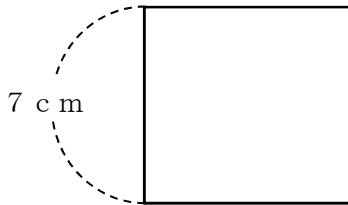
10 (2) 印をつけた角度は、およそ何度ですか。



- ◇ 180°より大きい角の見当をつけることができる。(正答率 64.8%・目標値 70.0%・選択)【活用】
示された角の大きさが90°よりも大きい角であると捉えることはできているが、2直角や3直角を基に角の大きさ捉えることができている誤答が予想される。
指導に当たっては、①「角の大きさに見当を付ける活動」 ②「角の大きさを測定する活動」 ③「角の測定の結果を振り返って確かめる活動」の各活動を関連付けて、角の大きさを測定できるようにすることが必要である。これらの活動を通して、角の大きさの見当付けが、測定の結果の誤りを防ぐために有効であることを感得できるようにすることが大切である。

角の大きさの見当を付ける際には、回転の大きさが角の大きさであることを丁寧に確認しながら活動を進めていくことが大切である。また、1直角、2直角、3直角を基準にして角の大きさを確認することも有効である。

11 (1) 1辺が7 cmの正方形の絵の面積は何 cm^2 ですか。



◇ 正方形の面積を求めることができる。

(正答率 84.1%・目標値 90.0%・短答)【知識】

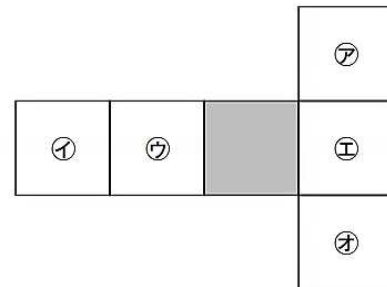
$7 \times 2 = 14$ 14 cm^2 や $7 \times 4 = 28$ 28 cm^2 という誤答が予想される。

正方形の面積を求める公式は、基礎的・基本的な知識である。公式に関する知識の定着には、作り出した公式を様々な場面で用いたり、問題解決の場で適用したりする等の指導が大切である。また、面積を求める具体的な図形を提示して、面積を求めるために必要な数値を児童自らが読み取る活動を取り入れることも有効である。

公式の理解を確実にするには、公式を適用する場面で、根拠となる公式を書いたり説明したりして、用いる公式を確認する活動を繰り返し取り入れることが大切である。

C 図形

14 立方体の展開図を組み立てたとき、面①と垂直になる面はどれですか。



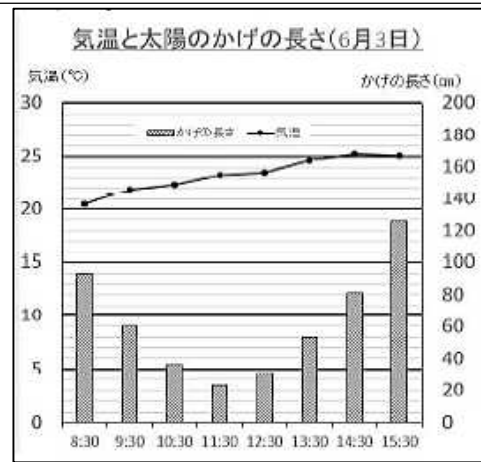
◇ 立方体の面と面の位置関係を理解している。(正答率 71.6%・目標値 75.0%・短答)【知識】

立方体や直方体等の立体図形の学習では、向かい合う面が平行になることや、隣り合う面が垂直になることを、具体物の観察や操作を通して理解できるようにすることが必要である。

指導に当たっては、具体物を用いた活動を通して、展開図からできあがる立体図形や、立体図形を切り開いてできる展開図を想像する機会を設けることが大切である。展開図を基に実際に立体を組み立てる前に、展開図のどの面が平行または垂直になるか想像したり、組み立てられた立体を基に、平行または垂直になっている面が、示された展開図のどの位置に当たるのかを想像した上で、実際に切り開いて確認したりすることが大切である。

D 数量関係

- 19 右のグラフを見て、気温が上がるとかげ長さも長くなるという考えが間違いであるわけを、グラフのどこを読み取っているのか分かるように書きましょう。



- ◇ 折れ線グラフと棒グラフを読み取り、それを根拠に、示された事柄が正しくない理由を説明することができる。 (正答率 24.2%・目標値 30.0%・記述) 【活用】

一方のグラフの変化だけを説明している誤答が予想される。複数の数量が表されているグラフにおいて、それぞれのグラフが何を表しているかを把握することが大切である。気温は折れ線グラフで表されており、かげの長さは棒グラフで表されている。解答を誤った児童は、それらを混同したり、一方のグラフだけに着目したりしたと考えられる。そのため、まずは「気温を表しているグラフはどのグラフか」を判断してから、そのグラフが「上がっている時間」を考え、その上で「かげの長さ」のグラフとその増減について考えるというように、順序よく考えることが大切である。

児童に、「見通しをもち筋道を立てて考え、表現させる力」を身に付けさせるためには、日頃の授業の中で、『説明の基本形』等を利用して説明させることで、論理的な説明の組み立てに慣れさせることが大切である。

『説明の基本形(例)』

- ① 考え方(根拠)を示し方針をはっきりさせる。
- ② 取り出した情報を整理し、計算等を行う。
- ③ 答えにつながる計算や説明を行う。
- ④ 答え(結論)を導き出す。

※ ①～④に基づいた説明ができるように発達段階に応じて指導を行うことが大切である。

- ① まず、気温が上がっている時間とかげの長さが長くなったり短くなったりしている時間を比較します。
- ② つぎに、気温は折れ線グラフで8:30から14:30まで上がっています。
かげの長さは棒グラフで8:30から11:30までは下がり、11:30から15:30までは上がっています。
- ③ 気温は8:30から11:30までは上がりますが、かげの長さは短くなります。
- ④ だから、気温が上がるとかげの長さが長くなるという考えは間違いです。

3 指導の改善のポイント（全体を通して）

新大分スタンダードによる授業改善

(1) 主体的な学びを促す「めあて」「課題」「まとめ」「振り返り」の適切な設定

めあて 付きたい力を身に付けさせるための、本時で目指す「活動のゴールの姿」や「ゴールとそれまでの道筋」で設定する。

課題 その時間に解決すべき事柄。児童に、問題文から解決方法や結果に見通しを持たせ、追究すべき事柄を明確にした「焦点化した問い」を設定する。

まとめ 本時の課題に対する答え・結論

振り返り めあてに対する振り返り。学びの成果を実感させ、学んだことや意欲・問題意識等が次につなげられるような視点で設定する。

(2) 板書の構造化

児童の思考を整理したり促したりする板書、思考の過程を振り返ることができる板書

(3) 習熟の程度に応じた指導（『個に応じた指導の手引き』参照 H29.3 大分県教育委員会）

本時における児童のつまずきを想定し、個に応じた指導や支援を講じる。

○机間指導による個別支援

○習熟度に応じた複数の問題プリントの作成

○学びの困難さに対する手立ての準備

(4) 生徒指導の3機能を意識した問題解決的な展開の授業

知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等のバランスを重視し、単元の中で、既習の知識や技能、見方や考え方を活用し、問題解決の過程を児童が主体的に行うことができるような場面を設定する。

見通しをもち筋道立てて考え、表現する活動を重視した授業の充実

児童に筋道立てて考えたことを、過不足なく表現させる場面では、全国学力・学習状況調査「記述式」問題を参考に、記述の形式を明確にして授業を行う。

事柄・事実の説明 計算の性質、図形の性質や定義、数量の関係の記述を求めること、表やグラフ等から見いだせる傾向や特徴を記述すること。

方法・手順の説明 問題を解決するための自分の考えや解決方法の記述を求めること、他者の考え方や解決方法を理解して、その記述を求めること。

理由の説明 ある事柄が成り立つことの原因や判断の理由の記述を求めること。「AだからBになる」のように、理由（A）及び結論（B）明確にして考え、それを記述すること。

理由として取り上げるべき事柄が複数ある場合には、それらを全て取り上げて記述すること。

児童に「見通しをもち筋道立てて考え、表現する力」を身に付けさせるためには、日頃の授業の中で、児童が『説明の基本形』等を利用して説明することで、論理的な説明の組み立てに慣れることが大切である。

その他

- 指導教諭や学力向上支援教員、習熟度別指導推進教員等の優れた実践を広げる。
- 家庭での学習習慣を身に付ける適切な指導を行う。

国立教育政策研究所「全国学力・学習状況調査」資料を活用して下さい。

<http://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html>