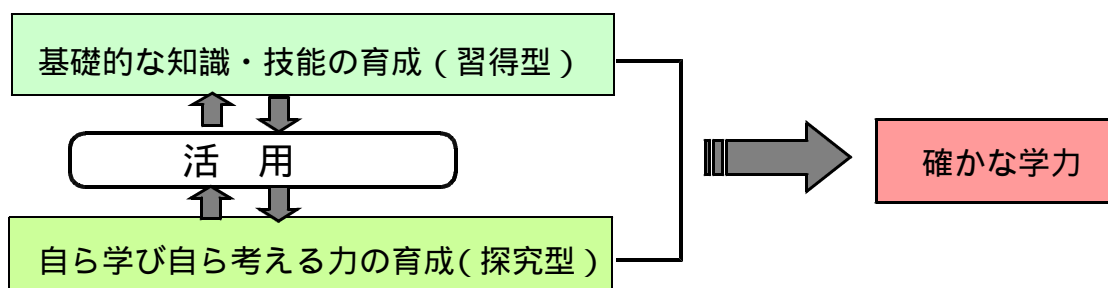


算数の活用能力を培いましょう

平成18年2月に中央教育審議会教育課程部会審議経過報告が出されました。この報告は、学習指導要領の改訂の柱となる大切なものです。その中で、確かな学力について、基礎的・基本的な知識・技能の育成（習得型の教育）と自ら学び自ら考える力の育成（探究型の教育）とが大切であり、その間に活用することを位置付けて重視していくことが述べられています。



また、算数・数学教育についても、次のように述べられています。

「現行学習指導要領において、算数・数学の学習で身に付けた知識・技能を活用することは目標として設定しているが、PISA調査の数学的活用能力の結果にみられるように、身に付けた知識や技能を実生活に活用する力は十分に育っているとはいえない。」

学習指導要領算数科の目標には、「進んで生活に生かそうとする態度を育てる。」とあり、これは活用能力を培うことを意味しています。それをより一層重視することといえます。

さらに、平成19年4月24日（火）に実施される全国学力・学習状況調査の問題では、次のような内容の問題が出題されることになっています。

【「全国的な学力調査の具体的な実施方法等について(報告)」(平成18年4月25日)より】

1 主として「知識」に関する問題

- (1) 身に付けておかなければ後の学習内容に影響を及ぼす内容
- (2) 実生活において不可欠であり常に活用できるようになっていることが望ましい知識・技能

< 出題内容 >

整数、小数、分数等の四則計算をすること
身の回りにある量の単位と測定が分かること
図形の性質が分かること
数量関係を表すこと
変化の様子を調べること
確率の意味を理解し確率を求めること など

2 主として「活用」に関する問題

- (1) 知識・技能を実生活の様々な場面に活用する力
- (2) 様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力

< 出題内容 >

物事を数・量・図形などに着目して観察し的確にとらえること
与えられた情報を分類整理したり必要なものを適切に選択したりすること
筋道を立てて考えたり振り返ったりすること
事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりすること

来年度行われる全国学力・学習状況調査では活用に関わる問題が出題されます。出題内容も上の ~ に示されています。

物事を数・量・図形などに着目して観察し的確にとらえること、与えられた情報を分類整理したり必要なものを適切に選択したりすること についての問題例

<平成16年度特定の課題に関する調査問題一部改>

よし子さんとあきらさんは、それぞれ次のように500円玉を貯金しています。

よし子さん：わたしは、月のはじめに500円ずつ毎月貯金をしています。
あきらさん：ぼくは、すきなときに500円玉を入れていたので、毎月きちんとは貯金していません。

2人は、貯金箱をあけないで、中の金額を知りたいと話合っています。

- (1) 省略
- (2) あきらさんの貯金箱の中の金額は、下の から までのどれがわかれば知ることができますか。その番号をすべて選びなさい。

500円玉の直径 26.5mm	今の貯金箱の重さ 780 g
貯金をはじめた月 4月	はじめの貯金箱の重さ 500 g
500円玉1この重さ 7 g	貯金をはじめてから今日まで
目標の貯金額 3000円	何か月か 20か月

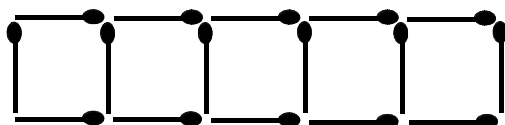
また、あきらさんの貯金箱の中の金額はいくらですか。答えを求める式と答えをそれぞれ書きましょう。

この問題のねらいは、物事を的確にとらえ、適切な情報を選択して求めることです。したがって、上記の や に当たると考えられます。

筋道を立てて考えたり振り返ったりすること、 事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりすること についての問題例

<平成16年度教育課程実施状況調査問題一部改>

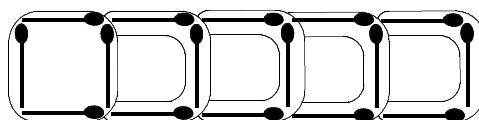
マッチ棒を使って、次の図のように正方形を横にならべた形を作ります。



太郎さんと花子さんが、正方形が5個のときのマッチ棒の本数の求め方を考えています。

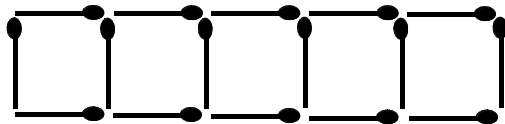
- (1) 太郎さんは、右の図のように考えてマッチ棒の本数を求めることにしました。太郎さんの求め方を表す式を書きましょう。

<太郎さんの求め方を表した図>



- (2) 花子さんは、 $1 + 3 \times 5$ という式で求めました。花子さんの求め方を表す図を次の図の中に入れてみましょう。

<花子さんの求め方を表した図>



- (3) 正方形を横に100個ならべた形をつくったとき、マッチ棒は全部で何本になりますか。求める式と答えをそれぞれ書きましょう。

設問の(1)のねらいは、図からよみとって式に表すこと。設問の(2)のねらいは、式をよみとって図に表すこと。そして、設問の(3)のねらいは、(1)か(2)の求め方を活用して正方形が100個のときのマッチ棒の本数を求めることです。特に、(1)の問題は、昨年の授業改善プランvol. 1でも示しましたが、通過率があまりよくありませんでした。

以上、子どもの学力向上を図る学習指導の改善について、「式で表すことと式をよむこと」「図形や量についての豊かな感覚」「算数の活用能力」について述べてきました。平成19年4月24日には、小学校6年生を対象に全国学力・学習状況調査が行われます。子どもの学力向上は、毎日の授業の積み重ねによります。ここで取り上げたことを参考にして積極的に授業改善に努めましょう。

平成 18 年度 研究委員会（小学校・算数科）

総 括	栃木県総合教育センター		所 長	五味田謙一
研究委員長	同	研究調査部	部 長	江部 信夫
研究副委員長	同	研究調査部	部長補佐	杉田 知之
委 員	河内教育事務所		副 主 幹	小林 智
同	塩谷教育事務所		副 主 幹	坂本美知夫
同	足利市教育委員会		指導主事	新井 啓永
同	学校教育課		指導主事	藤田 尚徳
同	栃木県総合教育センター	研 修 部	副 主 幹	田上 富男
同	同	研究調査部	副 主 幹	小口 公正
事 務 局	栃木県総合教育センター	研究調査部	副 主 幹	矢口 真一
同	同	研究調査部	指導主事	小川 順子

平成 18 年度 栃木の子どもの学力向上を図る学習指導プラン
 確かな学力を育むために
 【小学校・算数科】

発 行 平成 19 年 1 月
 栃木県総合教育センター 研究調査部
 〒320-0002 栃木県宇都宮市瓦谷町 1070
 TEL 028-665-7204 FAX 028-665-7303
 URL <http://www.tochigi-c.ed.jp>

栃木の子どもの
学力向上を図る
学習指導プラン
【小・算数科】



いいきいき栃木っ子3あい運動
- 学びあい 喜びあい はげましあおう -