

Evaluation of Implemented Curriculum in Japan; Aims of Evaluation Ways of Evaluation

ISODA, Masami
CRICED, University of Tsukuba

Structures, Aims and Features

- Grade 4 – Grade 9
- Number of students; 1500 at each grade
- 2001, 2003, 2005

Items: Problems and Questionnaires

Based on Curriculum Standard

- Concern, Drive and Attitude
- Mathematical Thinking
- Representation and Skill
- Knowledge and Understanding

Evaluation of teaching ways and methods.

Evaluation of changing of curriculum.

Evaluation of achievement for reforming curriculum.

Evaluating Implemented Curriculum

【表2-1-4】 前回調査との同一問題の結果の概要 第1学年

整理番号	問題番号	問題の概要	設定通過率	通過率(公立)①	前回通過率②	①-②	有意差の有無	評価の観点
1	A1(1)	$\left[+\frac{1}{4}\right]+\left[-\frac{3}{2}\right]$ を計算して答えを求める。	70	70.3	77.4	-7.1	▼	表
2	A1(2)	$2 \times (-3)^2$ を計算して答えを求める。	65	60.5	63.5	-3.0	▼	表
3	A5(1)	$7-4(x-3)=11$ を解く。	55	41.0	47.8	-6.8	▼	表
4	A6(1)	ノートと鉛筆を買う場面で、ノートの値段を x として方程式をつくる。	60	52.3	59.7	-7.4	▼	考
5	B1(2)	$9+(+4) \times (-5)$ を計算して答えを求める。	70	63.1	72.9	-9.8	▼	表

16	C5(2)	整数の性質に関して正しい理由を説明することができる		40	30.5	34.3	-3.8	▼	考
17	C8(1)	証明するのに用いられた三角形の合同条件を指摘することができる		50	42.4	56.8	-14.4	▼	考
18	C8(2)	図形の性質を証明することができる		50	34.9	38.1	-3.2	▼	考
19	C10(1)	直線の式を求めることができる		60	57.9	59.8	-1.9	—	表

Interpretation of results based on Curriculum and its changes

- 何故、そこまで下がったか？ 84.8% → 73.8%

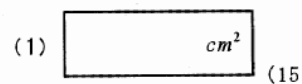
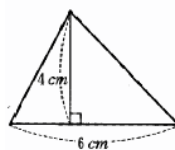
- (1)で $\div 2$ を忘れた者の8割が(2)で正解。

- 何故忘れたか？

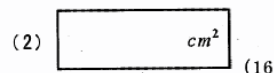
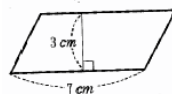
- 台形をやらないということが....。

- 比例定数を意識させない。
 - 等積変形を意識させない。

- 発展的な内容を扱うからこそ、基礎が定着する。



90.4% → 89.9%



Problem Posing based on the aimed lesson style

次のような問題があります。

書店で 3 satzの本を買おうとしています。それぞれ本のねだんは、2980 円，2850 円，2900 円です。
この 3 satzの本を，10000 円 で買うことができますか。

たか子さんとよしおさんは、次のようにして考えました。

たか子さん

ねだんの合計を計算すると、
 $2980 + 2850 + 2900 = 8730$
となる。
だから、10000 円 で買うことができる。

よしおさん

およそのねだんにして計算すると、
 $3000 \times 3 = 9000$
となる。
だから、10000 円 で買うことができる。

あなたは、たか子さんとよしおさんのどちらの考えがすきですか。また、そのわけも書きましょう。

さん の考えがすきです。
(12)

そのわけは

です。

(13)