

科目区分：教科及び教科の指導法に関する科目（小学校）

授業科目：初等算数

## 「初等算数」の授業評価

数学教育講座・吉村 直道

### 1. 授業の概要

本授業は、小学校算数科の4領域「数と計算」、「図形」、「測定／変化と関係」、「データの活用」の内容をより深く数学的に考察・探究し、教材研究する視点とその態度を身に付けることを目的としている。そして、グループ協議を通して、多様な見方で教材研究する大切さを理解することを目的として、その活動を設定している。今年度評価対象の受講者数は25名であった。

今年度の基本的な授業展開は、4領域それぞれにおいて、①授業者からの数学的検討課題の提示（前時の授業資料の最終ページ）、②家庭での課題について約1週間の数学的検討（レポート課題）、③Moodle上で授業者の解説講義を視聴し、課題について確認する。④次時の数学的検討課題の発表、という流れを繰り返す構成である。また、小学生にとって興味深い教材を数多く知ることと、他者に表現力豊かにわかりやすく伝えられるようになることを目的として、受講者自身の関心で興味深い教材を調べ、それを他の学生に紹介するポスター発表の機会を1回設定した。

### 2. 授業のアンケート調査の結果

15回目の授業時に、アンケート調査を行った（回答数22、回答率.88）。その質問事項は次の通りである。この各質問に対して、最も肯定的な回答を5、最も否定的な回答

を1として5段階評価で回答を得た。

#### 【質問事項】

- 1 この授業に積極的に取り組んだか。
- 2 この授業は理解できたか。
- 3 この授業を通して、ものの見方は変わったか。
- 4 この授業を通して、自学自習したか。

調査の結果は次の図1の通りである。

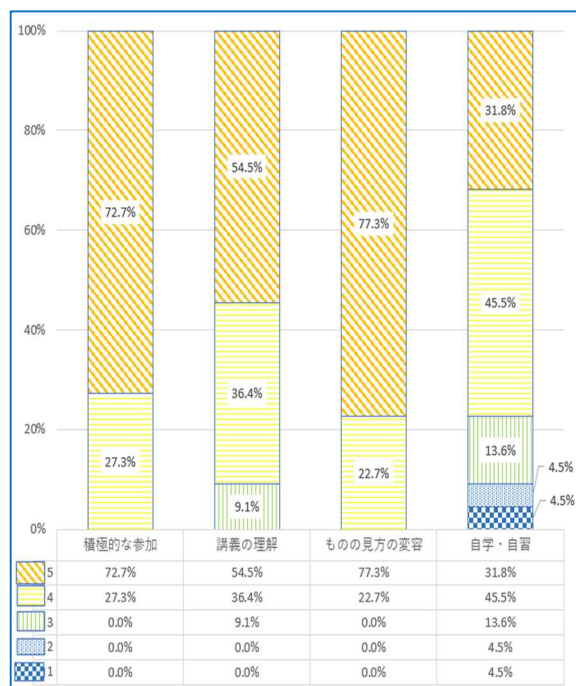


図1：授業についての質問調査の結果

肯定的な評価5、4については、自学自習の項目以外すべて90%以上の良い評価を得ることができた。昨年度、自学自習の項目の評価5、4が82.3%であり、今回77.3%であり、その評価を下げた。

表1：授業についての質問調査の経年比較

	肯定的評価 (5, 4) [%]						中立的評価 (3) [%]						否定的評価 (2, 1) [%]						平均					
年度	23	22	21	20	19	18	23	22	21	20	19	18	23	22	21	20	19	18	23	22	21	20	19	18
積極的参加	100	89.7	95.5	92.8	94.7	88.4	0	8.8	3.4	6.2	3.5	11.6	0	1.5	1.1	1	1.8	0	4.73	4.37	4.2	4.2	4.4	4.4
理解	90.9	86.8	95.5	86.6	91.2	86.1	9.1	11.8	3.4	9.3	5.3	11.6	0	1.5	1.1	4.1	3.6	2.3	4.46	4.25	4.2	4	4.3	4.1
見方の変容	100	80.7	80.7	79.4	86	100	0	5.9	19.3	16.5	12.3	0	0	1.5	0	4.1	1.8	0	4.77	4.59	4.3	4	4.4	4.6
自学自習	77.3	82.3	44.3	38.1	73.7	69.8	13.6	14.7	42	37.1	14	25.5	9.1	3	13.6	24.7	12.3	4.6	3.95	4.22	3.4	3.2	4.1	4

同様の調査について、2018～23年度の結果を整理したものが表1である。昨年度の結果と比べて、今年度は自学自習の項目以外で、その平均値は肯定的な数値へと増加している。特に、この授業ではものの見方の変容を重視しており、その数値が上昇しているのは嬉しい限りである。

### 3. 授業時間外学習時間の促進

図1・表1の結果の中で「自学自習」については、昨年度の否定的な回答が3.0%であったものが、今年度は9.1%に増加してしまった。昨年度はコロナ禍でもあり、自分自身での学習が余儀なくされていたのに対し、今年度は対面で周囲の仲間とも相談しながらの学習であったためか、授業内でわかったという感覚が完結してしまったことが原因かもしれない。授業のまとめを行ったときでも、新たな疑問がわくようなしかけをもって授業を終える工夫をしなければならぬと、次年度の改善ポイントを見つけることができた。

### 4. まとめ（学生の感想より）

15回を終えるにあたり、授業の感想を記述でも求めた。その中には、「算数についてこれほど深く考えたことはなかった」「昔感じていた疑問

についても改めて考えることができた」「当たり前前に思っていたこと、自分の先入観を考えることができた」「なぜの不思議さや楽しさ、そして重要さに気づくことができた」などのコメントがあった。授業者が特に重要視していた目標がものの見方の変容であり、この授業を通して、今までの算数に対する見方に大きな影響を及ぼしたことが確認できたことは大変嬉しい成果であった。また、他の教科指導にも役立つことを多く学習したというコメントもたくさんあり、それなりに学びの多い授業になっていたのではないと思われる。