

科目区分：教職に関する科目 授業科目名：初等算数
担当教員：藤本 義明

初等算数 の授業評価

所属講座：数学教育 氏名：藤本義明

1. 授業評価の方法

(1) 概要

本授業は、教職に関する選択必修の科目である。算数指導に足る数学的な力をつけることが本来の授業の趣旨であるが、算数の指導技術を身につけたいという学生の思いとのギャップが必ず存在する授業である。このギャップを埋めることは不可能と思われるが、授業の趣旨を生かしながら、学生の要望も取り入れるように配慮している。

(2) 評価方法

評価のアンケート用紙を授業最終日の試験と平行して記入させた。

(3) 評価項目

評価のアンケートは、次の①②からなっている。

①問1～問7・・・点数による評価

<5：そう思う～1：そう思わない>

問1：私はこの授業に意欲的に取り組んだ。

問2：この授業の目的は明確であった。

問3：担当教員の話し方や指示は明瞭で聞き取りやすかった。

問4：授業に対する担当教員の熱意・工夫が感じられた。

問5：授業の内容・レベルは私にとって難しすぎた。

i) 第1章 数

ii) 第3章 図形と演繹

iii) 第2・4章 算数的活動

問6：宿題や予習があった方が良い。

問7：学生による研究発表を取り入れる。

②問8～問9・・・自由記述

問8：この授業の感想・自分の反省

問9：授業改善のための提案

2. 評価結果

(1) 問1～問7 の平均と標準偏差

問	1	2	3	4	5 i)	5 ii)
平均	3.7	2.8	2.7	3.5	3.4	3.8
標準偏差	0.8	1.0	1.0	0.9	1.1	1.0

問	5 iii)	6	7
平均	3.3	2.3	2.6
標準偏差	1.0	1.2	1.2

(2) 問8の代表的意見

*相関係数など、数学の内容が難しかった。
*算数でのつまずき箇所などを聴けると思っていたので、思っていたのと内容が違っていた。

*復習をとり入れてほしい。

*算数的活動は楽しかった。

(3) 問9の代表的意見

*小テストがあってもよい。

*説明をわかりやすくしてほしい。

3. 分析

(1) 問1～問7

問2～問4での評価は、良くは無い。この授業の宿命の部分もある。

問6、問7の学生の負担増は好まれないが、ばらつきは少し大きいようで、負担増も必要と思う学生もいる。

(2) 問8、問9

授業では、考えることを主眼として、考える手助けをしようとしているのだが、学生は、知識を得ることを主眼として、説明を欲している。算数・数学の授業で起こるジレンマがやはり大学でもある。

小テストは取り入れても良いだろう。

「初等算数」の授業評価

数学教育講座・吉村直道

1. 授業の概観

(前時 30 分)

1.1. 授業の目的

本授業科目は，①小学校算数科の4領域「数と計算」，「量と測定」，「図形」，「数量関係」の内容をより深く数学的に考察・探究し，教材開発する視点とその技能を身につけることをその目的としている。そしてさらに，②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し，そのグループ協議の発表を通して，他者に分かりやすく伝える技能をたかめ，発表活動のよさを知るとともに，③それぞれの発表教材を適切に評価する態度を養うことも，その目的として設定している。

1.2. 受講者数

38名が在籍受講者となっているが，最初から7名の学生が参加しておらず，実際は31名の受講者であった。しかし，残念ながらその内3名の学生が途中で欠席が続き，評価対象者としての実質受講者数は28名であった。

授業の出席に関する取り決めを当初より厳しく約束づけており，正当な理由がない限り遅刻入室は認めないとしていた。遅刻してきた学生に対してその理由を尋ね，不注意による遅刻の場合は，強く授業への参加を希望しても入室することを許さなかった。教職志望の学生であるからこそと，本来参加しているはずの授業へ参加できていないという失敗経験も積んで欲しいという願いからではあるが，まだまだ教職志望の低い学生に対しては厳しすぎる指導であったかもしれない。10名の脱落は大変残念であったと同時に，再検討しなければならない事項であると考えている。

1.3. 授業の工夫

基本的な授業の展開は，4領域それぞれにおいて，

(1) 授業者から数学的検討の一事例の紹介

(2) 家庭での作業として，その領域における学習題材の選定とその数学的検討
(レポート課題，一週間)

(3) 授業において，グループによる持ち寄った学習題材の選定・検討と，他のグループに紹介するための資料づくり
(本時／協議 30分＋資料作成 15分)

(4) グループごと，学習題材の発表とその講評
(発表 45分＋次回 20分)

という展開で，授業をつなげていった。その途中途中で資料作成の時間を減らして，短い時間で教材をつくる練習をしたり，口答による発表のみに制限したりもした。

またこの計画では，みなに紹介されるのはグループ代表に選ばれたものだけになるので，途中，パネル発表の形式も取り入れたりして発表の機会を増やした。

2. 授業評価のアンケート調査

授業評価としては，2通りの方法をもって取り組んだ。

毎回，無地の欄があるB6判の用紙を出席の確認のためにどの授業でも配っており，そこへの記述内容の確認で授業評価に取り組んだことが，一つ目の取り組みである。

その用紙には，随時，ア：授業の感想を書かせたり，イ：授業の要点をキーワードで書かせたり，ウ：授業の内容に関する簡単な小テストを課したり，エ：次回の授業に期待すること，などを書かせたりしている。そして，次回の授業の最初に，少し時間を取り，それについてのコメントを口答であるが返すようにした。

次に，授業評価の二つ目の取り組みとして，2月1日(金)に授業評価のアンケート調査を行った。その回答数は24であった。

その質問事項は，次頁の通りである。この各質問に対して，5段階評価で回答してもらった。+2が最も肯定的な回答であり，-2が否定的な回答である。その結果を整

理したものが、表1、図1である。

質問事項

- 1：授業内容な理解できたか。
- 2：テーマ設定は適切であったか。
- 3：分かりやすい指導であったか。
- 4：資料等、準備物はよかったか。
- 5：教育機器は適切に利用されていたか。
- 6：主体的な学習活動は取り入れられていたか。
- 7：主体的・積極的に授業に参加したか。
- 8：授業外でも、自主的に学習に取り組んだか。
- 9：新しい課題意識もしくは知見をもつことはできたか。
- 10：この授業を受けて、自分なりの変容（成長）はあったか。
- 11：この授業で、こうしたらもっと良い授業になったということはありませんか。
- 12：全体を通しての授業の感想を書いて下さい。

表1：最終アンケート調査の結果

番号	+2	+1	0	-1	-2
1	25.0%	66.7%	8.3%	0%	0%
2	20.8%	62.5%	16.7%	0%	0%
3	16.7%	37.5%	33.3%	12.5%	0%
4	12.5%	45.8%	25.0%	16.7%	0%
5	4.2%	37.5%	45.8%	12.5%	0%
6	82.6%	13.0%	4.3%	0%	0%
7	20.8%	66.7%	8.3%	4.2%	0%
8	8.3%	50.0%	33.3%	8.3%	0%
9	37.5%	58.3%	0%	4.2%	0%
10	33.3%	58.3%	8.3%	0%	0%

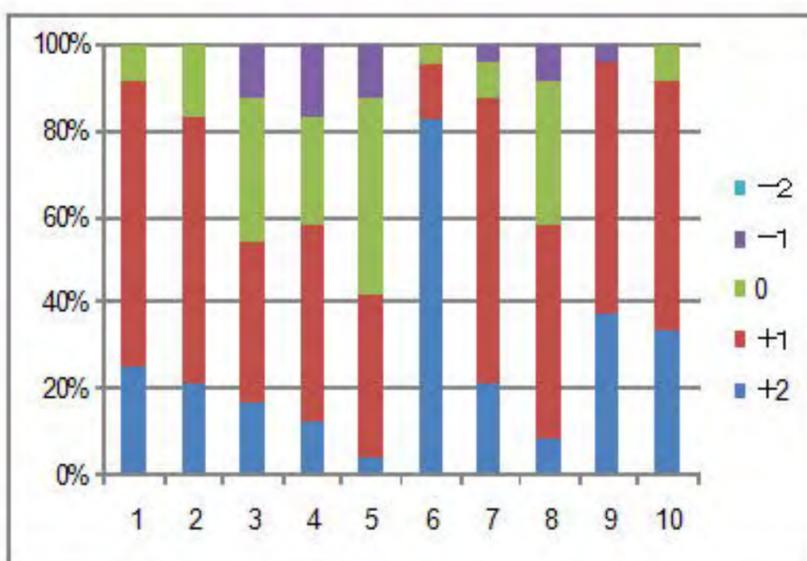


図1：調査結果のグラフ

3. 調査結果の考察と次年度への課題

結果を見ると、質問1・2より、この授業は80%を超えて肯定的に評価されており、授業全体としては好評であったと思われる。しかし、授業者ならびに指導法に関する質問事項3・4・5の回答が芳しくなく、かろうじて肯定的な反応が50%を超えている程度である。授業者による講義が少なく、かつ、学生の準備してきた資料、ならびに模造紙とマジックを中心とした資料づくりにたよっていたことが、その原因と考えられる。記述回答にも、「学生の主体的な活動を取り入れるのは良いが、もっと知識を深める授業も取り入れて欲しい。」というものがあつた。

次に質問事項6・7を見ると、主体的な活動は十分に計画かつ実践されていたと考える。その点で、授業の目的②についてはある程度達成できたのではないだろうか。

そして、教材研究の意義について理解できていたとならば質問事項8について一層肯定的な回答が得られると期待していたが、予想よりは低く肯定的回答は約53%であった。しかし、記述回答には「レポートは大変だったが、自ら課題を見つけるできよかった」や「自分の数学的考察の力量不足がよく分かった」という回答が見られ、数値以上にそのレポート作成自体が教材研究に（この授業の）重要であることは認識できていたと思われる。また、「グループ協議・発表を通して、多様な考え方・見方を実感でき、教材研究の視点を増やすことができた」という意見も大変多かった。授業目的①においてもまずまず理解・習得できた。

最後に、授業の目的③についてである。学生から「授業の配分が悪い」「もっとグループ協議の時間を増やして欲しい」「発表後の好評をもっと時間をかけて」という記述回答を得た。このようなグループ協議・グループ発表をとると思いのほか時間をとられ、予定していた通りには時間をとることはできなかった。発表の好評については授業者からのコメントのみであり、それを受講者全員で深めるといった当初の取り組みには至らなかった。

これは、次年度への課題であり、領域内容を削るなど、改善しなければならない点と考えている。