

「学習困難への対応2」に関わる授業改善の検討

特別支援教育講座・苅田知則

1. 授業の概要

特別支援教育コーディネーター（SSEC）、及び特別支援教育士（S.E.N.S）として臨床・教育実践を行っていく上で必要不可欠な専門的スキル・態度（特に算数・数学の発達に関する心理学・教育学的基礎等）を学ぶことを目的とした。

本授業では、特別支援教育現場において近年注目が集まっている「学習困難（特に算数・数学困難）」を主たる対象とした。教育現場には「特異的・生得的」とはいえないが、集団での学習において顕著な遅れ・困難を呈する子どもが存在する。例えば、算数・数学の成績評価（5段階）において1～2の評価がつく子どもも、広義には「算数・数学困難」ということができるし、実際、こうした子どもの中に、発達障害等による「特異的な算数・数学困難」が潜在している場合もある。本授業では受講者が、(1)小中学生の算数・数学の定型発達、(2)算数・数学困難のタイプや重症度を評価（Assesment）する方法、(3)タイプ分類・重症度を把握した上で個別に支援方法を、学ぶ機会を設けた。

なお、「算数・数学困難」のある児童生徒は、教科書通りの指導方法では理解が深まらない危険性が高い。したがって、授業においては毎回「教科書通りの指導では『わからない』という児童生徒について理解し、支援・指導方法を考えることが本授業の目的なので、指導要領の内容を理解しつつ、一般的に教科書で学ぶ内容を、多様な学び方の児童生徒にわかりやすく指導する方法を考えましょう」と強調した。

2. 授業内容、スケジュール

- 1回：ガイダンス、算数・数学困難の定義・現状
- 2回：数的概念理解の発達
- 3回：四則演算の発達とその支援
- 4回：概数・分数・小数理解の発達とその支援

5-6回：比率理解の発達とその支援

7-8回：文章題理解の発達とその支援

9回：小学算数・図形理解の発達とその支援

10回：幾何学困難への対応支援

11回：代数学困難への対応

12-14回：算数・数学の学習困難事例の検討

15回：総括

3. 課外学習の促進

本授業では「認知心理学からみた数の理解 認知心理学からみた数の理解」（吉田・多鹿，1995）と「小学校学習指導要領解説 算数編」「中学校学習指導要領解説 数学編」を指定テキストとした。受講生には、指定テキストの中から次回授業で取り扱う部分を読んでくるよう指示し、授業では該当部分と授業内容を連結させながら解説を加えた。

4. 授業評価アンケートの実施

受講者には授業の最終回に授業評価アンケートを配布し、最終レポートを提出した後に、無記名式の授業評価アンケートに回答し、回収箱に提出するよう依頼した。なお、最終レポートも提出しているため、回答内容が成績に影響を及ぼすことはない旨伝えた。授業履修者5名全員から回答を得た。

5. 授業評価の結果

アンケート項目と各回答は、以下の通りであった。

5-1. シラバスの到達目標が達成されたか

ほとんど達成された 5名

5-2. 授業目標に対する受講者自身の主観的達成度

(1) 算数・数学に関する概念・知能の発達について、心理学・教育学的基礎知識を理解する。

十分に達している 2名

かなり達している 2名

どちらかという達している 1名

(2) 算数・数学の困難について評価・指導・支援する方法・技能を理解する。

十分に達している 2名

かなり達している 2名

どちらかという達している 1名

- (3) 算数・数学科目について、児童生徒への適切な指導（評価・計画立案・実践・省察・改善）を行うことができる。

十分に達している 2名

かなり達している 1名

どちらかという達している 2名

- (4) 通常の学級において、算数・数学の学習困難児を支援・指導する適切な環境・体制づくりについて説明することができる。

十分に達している 2名

かなり達している 1名

どちらかという達している 2名

- 5-3. 受講生の授業全体に関する主観的理解度
(100点満点)

100点 2名

80点 2名

60点 1名

- 5-4. 学習困難への対応2を受講した感想、講義・実習に関する要望等

- ・割合のところは、ずっと続けてもらいたい。
- ・実際に特別支援学級や通常学級で支援をしながら、子どもの認知特性の違い、困難さは課題でした。数学は難しいというイメージもありますが、おもしろさやコツがつかめたら、どんどん解きたくなる教科でもあるな、とも感じていました。その思いがあった上での受講だったので、疑問が解けてスッキリするアハ体験もできました。現場でもYouTubeなど大活躍させて、わかる授業に役立てたいと思いました。

6. 考察・今後の課題

本年度の受講生からは、すべて肯定的な意見が得られた。特に、今年度は、中学校の現職教員が受講していたことなどから、小学校高学年の算数科～中学数学科の内容についても、高い興味・関心を持って受講していたことがうかがえる。これらの内容について、前年度の受講者からは「小～中と発達段階が幅広いので取り扱う内容（範囲）が

広く難しかった」「小学校の学習内容に対する対応をもっとくわしく知りたかった」等の回答が得られていた。前年度の受講者は、小学校、及び特別支援学校の教諭、及びストレートマスターが主であったことから、同じ内容に対して異なる反応が得られた可能性は高い。

また、今年度は、教科書そのものを用いることよりも指導要領に基づいて各領域で取り扱う内容の指導法に注目する必要性を、授業中に繰り返し指導したことから、教科書準拠の指導法だけではなく、児童生徒の認知特性・認知スタイルにあわせた指導方法を考案することの重要性が意識されたことも示唆された。

次年度以降も、①受講者の勤務する学校種や、興味・関心、習熟度をより細やかに確認しながら授業を進めること、及び②授業内容の意義を丁寧に伝えて動機づけを高めることで、「算数・数学困難」がある児童生徒に関する受講生（教員）の「主体的・対話的で深い学び」を促進したい。