

令和 2 年度特別支援教育に関する実践研究充実事業
 (新学習指導要領に向けた実践研究)
 成果報告書 (概要)

受託団体名
国立大学法人 筑波大学

1 指定校の一覧

設置者	学校種	課程又は障害種	学校名 (ふりがなを付すこと)
国立大学法人 筑波大学	特支	聴覚	つくばだいがくふぞくちょうかくとくべつしえんがっこう 筑波大学附属聴覚特別支援学校

2. 事業の実績

(1) 事業の実施日程

実施時期	実施内容	評価事項
令和 2 年 4 月～5 月	授業スキル向上のための研修への参加	—
令和 2 年 6 月	新ワーキングチームによる第 2 年次の成果及び課題の共通理解	—
令和 2 年 7 月～8 月	ワーキングチームでの第 3 年次の研究計画の作成と授業実践	生徒へのアンケート調査
令和 2 年 6 月～8 月	機器の購入及び使用開始	
令和 2 年 8 月～12 月	ワーキングチームでの活動及び授業実践	生徒へのアンケート調査
令和 2 年 10 月	全日本聾教育研究大会での発表 (中間報告)	助言者及び参加者の意見
令和 2 年 11 月	機器の設置	—
令和 3 年 1 月	筑波大学附属聴覚特別支援学校研究紀要第 43 巻での報告	—
令和 3 年 3 月	研究報告会 (第 3 年次及び 3 年間の総括)	—

(2) 研究課題

タブレット端末を活用し、英語科、数学科、理科、地歴公民科のそれぞれの授業実践を通して、生徒一人一人の聴覚障害の程度及び聴覚活用の状況に応じた主体的・対話的で深い学びを実現する。

(3) 研究の概要

(1) 英語科

第 1 年次及び第 2 年次の実践研究の成果をもとに、第 3 年次は、全生徒を対象にネイティブ英語講師と日本人英語教員 (以下 JTE) のチーム・ティーチングを行い、ICT 機器を用いて英語でやりとりを行うことで、生徒一人一人が主体的に深く考え対話を通して学ぶプロセスを重視することで、実践的な英語の技能を鍛えた。

第 3 年次の年度当初は、プロジェクターを壁面固定せずに黒板に投影していたが、投影される場

所が固定されず、生徒にスクリーンの見にくさが生じた。また、機器の準備に時間がかかり、新型コロナウイルス感染予防のための消毒作業と併せて教員の負担が重くなった。よって、年度途中でプロジェクターを壁面固定した。

さらに、活動をする際に、英和・和英辞書を搭載させたiPadを配布し、生徒に活用させた。また、アクセスポイントの整備やAVアダプタの交換等、機器や消耗品の保守・管理も行った。

(2) 数学科

自宅で見ることができる10分程度の動画教材を授業前までに配信し、予習・復習にそれらを用いた。また、教材を用いることを前提とした授業を毎回行うことで、家庭学習習慣の定着や授業への取り組み方の改善、同じ内容を反復して学習することによる知識の定着を図った。

(3) 理科

「生物基礎」「生物」の授業において、観察・実験等でデジタル顕微鏡やタブレット端末、デジタル教材等を活用した授業を行った。顕微鏡を用いた観察の際は、デジタル顕微鏡を用いてスクリーンに投影し、観察したものを全員で共有できるようにした。また、実験・観察の際に、タブレット端末を用いて静止画や動画を撮影し、意見交換やレポート作成、発表資料の作成等に活用した。

(4) 地歴公民科

エネルギーと社会や地球環境問題の関わりについての講演の字幕付映像をみて、講演者への質問を考えてくることを事前の課題とし、学習会では各自が講師に質問をする学習会を開いた。学習会前に、自分の質問に対する講師の答えを複数予想し、答えそれぞれに対する次の質問を考えることで、問題意識を高め、知的好奇心を存分に発揮できる学習の機会を持たせた。

(4) 研究の成果

(1) 英語科

アンケート調査の結果から、ネイティブ英語講師とJTEのチーム・ティーチングのおかげで外国の文化や英語学習に対して興味関心が増し、英語学習に「役立った」と生徒が自己評価をしていることが分かった。また、全ての習熟度の学習グループで英語でのやりとりを通して検定教科書の英文読解の授業を行う際に、中位及び下位グループにはやりとりを容易にするための工夫をしたところ、80%を超える生徒が「教員から指名された時に発言するまたは発言しようとする」、70%を超える生徒が「他の生徒の発言になるほどと思う」、65%を超える生徒が「教員から指名されなくても全ての質問に答えようとする」「他の生徒の発言を参考に英語で反応を示す」と回答した。英語で伝える意欲と態度が全てのグループで養われたと言える。

普通科2学年対象の英語ディベートは、準備授業に時間をかけ、英語でのやりとりを通して英文や資料の読解を行うことで実際のディベート活動がより容易になるように工夫をしたが、第3年次の対象生徒は個別の課題である立論の作成を難しいと感じた生徒の比率が高く、グループ活動が困難だった。

辞書活用に関しては、辞書をインストールしたタブレット端末を生徒用に準備したことで、生徒に辞書活用の習慣がついてきた。

(2) 数学科

動画教材を事前に見てから授業に臨むため、授業開始直後から生徒の考え方や疑問点などを発表しあう展開となる授業を行うことができた。ただし、全ての授業でうまくいったわけではなく、生徒の理解度や教材の難易度によって、通常の講義型授業をせざるを得ない場合も少なくはなかった。定期

試験や実力試験への影響についてはサンプルが少なく一人の成績推移のばらつきも大きい為言及は難しい。生徒へのアンケートでは教材に対して好意的な評価を得られた。

(3) 理科

自作アニメーションの活用では、化学式や化学反応式を、分子モデルを用いて示すことにより、視覚的に確認することができ、化学反応式の確認を容易に行うことができた。タブレット端末や顕微鏡の活用では、実験・観察や資料提示にタブレット端末を用いることで、主体的で対話的な学習活動につながることを示唆された。また、デジタル顕微鏡やタブレット端末、プロジェクターやマグネットスクリーンなど、ICT 機器を効果的に組み合わせることで、より効果的な学習活動を展開することができ、深い学びにつながることも示唆された。

(4) 地歴公民科

映像教材を事前に見て、質問を組み立ててから学習会に臨むため、生徒各自の問題意識がしっかりと高まった状態で講演者との学習会を始めることができた。また、関心を持った部分を詳細に絞り込むことにより、講演者の詳細な回答を引き出すことができた。生徒が学習会後に記述した感想文でも今回の学習方法に対して好意的な評価を得られた。

(5) 課題と今後の方策

(1) 英語科

ティーム・ティーチングを今後も継続していくために、ネイティブ英語講師の人材と予算の確保が課題である。全グループに対する英語でのやりとりを通じた読解の授業については、第3年次の1学年の対象生徒は、教員の発問には英語で積極的に答えるものの、他の生徒の発言に対して反応が少ないことが分かった。生徒同士のやりとりを活性化させるために教員は発問を工夫する必要がある。

ディベート活動については、普通科1学年から質疑応答と第一反駁を伴う平易な内容を扱った討議を日常の授業でのやりとりに取り入れ、討議の難易度を徐々に上げていきながら、より多くの生徒に、より難しい課題に挑戦したいという意識を持たせていく必要がある。

(2) 数学科

動画教材の使用について、毎回授業前に見てこられる生徒とそうでない生徒が半々程度であった。見られない理由は様々である。授業前に見られなかった生徒は授業中に教材を見ることはできるものの、予習及び家庭学習の定着も目的であることから、自宅で確実に見られるようにすることが望ましい。また、昨今の社会情勢により、実践期間中の教材作成時間確保が難しくなっており、当初の予定より短縮した期間での実践となった。より効率的な教材作成方法を考えることが必要である。

(3) 理科

ICT の活用は、学習活動の効率化だけではなく、生徒同士が評価したり、教員が評価したりすることが容易になることも示された。特に、生徒の意見や観察物、発表の際に作成したスライドなどが、データとしてタブレット端末に保存されるため、時間を置かずに生徒へ評価を伝えたり、学習活動後に教員が丁寧に評価したりすることも可能となった。今後、学習評価の面においても整理、検討していきたい。

(4) 地歴公民科

講演映像を事前に見て質問を考えておくことについては、全生徒に対する共通の課題にしたため、全ての生徒が実施することができていた。しかしながら、一つの質問をきっかけに講演者の回答を更

に引き出すと言う手法であったために、生徒に詳細な内容に対して興味を持って学ばせることには成功したが、生徒の俯瞰的な視点を育てるためには、今回とは違った学習方法を考えることが必要である。