

報告書： ICT を活用し児童の主体的・協働的な学びを促進する教員養成カリキュラムの開発

この事業では、「福岡教育大学スタンダード(身に付けるべき資質・能力)」の育成するカリキュラムに向けて、将来教員になる学生のために役に立つ授業実践例をカリキュラムに組み込むように工夫しました。教科・領域としては、英語・算数・体育を対象にしました。

事業の計画として、各教科・領域において、子供たちが学習において躓きやすいところを把握し、その問題の解決のための対策・方策を検討して、これらの課題を克服することに繋がる具体的なビデオ教材（教員養成系の大学生向け）を作成しました。この手順で、教員養成系カリキュラムにおける ICT 教材を活用して、児童の主体的・協働的な学びを実現する教員養成カリキュラムの一部を開発しました。

フォーカス・グループ・インタビュー

本事業計画では、各教科に対するよくある躓き、不安についてインタビューを行い、その問題を乗り越えるよう、教員養成系の学生を対象としたビデオ教材を作成しました。平成27年8月に現場の教員の方々とフォーカス・グループ・インタビューを行いました。

英語活動

英語領域のフォーカス・グループ・インタビューでは、小学校教員の方々が英語指導において苦労している点について話し合いました。30名の教員が集まり、ベテラン経験者と比較的若手教員を交えた、5人グループに分かれました。グループの中で、教員の方々が自由に英語指導についてディスカッションし、そのディスカッションの結果についてグループ全体で発表しました。議題を「英語の躓きやすいところは何か」と設定し、15分間のディスカッションが行われました。

各グループのディスカッションも録音しました。そのあと、グループのディスカッションの内容を質的に分析しました。小学校における教員の英語指導の苦労や悩みといった内容を対象に、質的なコーディングを行った結果、2つのカテゴリーを抽出しました。

1つ目のカテゴリーは、子供の理解度、英語力についての心配でした。英語で教えると子供が理解できない、和訳を求められる恐れがあるから（日本の風習と対応しない）英語をどうすれば良いかわからない、というものです。また、1つのクラスの中でも、子供の英語力について大きな差がある場合もありました。子供が苦手意識を持たないようにするにはどうすればよいか、ということが大きなテーマでした。

2つ目のカテゴリーは、教員が自分自身の英語力やキャラクターについて心配している点でした。教員が英語のテレビ番組のキャラクターと同じような「元気さ」がなく、「楽しく」教えること、「元気よく」教えることができないという発言が、多くの教員の方々から挙がりました。また、教員の方々が自分自身の英語

の使い方、発音について不安に思っていることも明らかになりました。

以上の2つの大きなカテゴリーを踏まえて、これらの問題に対処できるビデオ教材づくりの計画を始めました。

算数

数学領域のフォーカスグループインタビューによって、算数科教育に関しては、数学的な考え方の育成に関する授業づくりに躓きやすいことがわかっていました。

1つ目の不安事項としては、数学的な考え方自体についての理解が不足している点が挙げられます。

2つ目の不安事項としては、どのような授業によって数学的な考え方が育成できるか分かっていないということが挙げられます。

以上の2つの大きな課題を踏まえて、これらの課題を克服するために役立つビデオ教材づくりの計画を始めました。

体育

体育領域のフォーカス・グループ・インタビューでは、体育科教育に関して、ゲーム領域の授業づくりでは児童の発達の段階を踏まえ、その実態にあった指導内容を明確にして教材を工夫することが課題であることがわかっていました。

1つ目の不安事項としては、低・中学年のゲーム領域の教材化についての理解が不足している点が挙げられます。

2つ目の不安事項としては、どのようなゲームによって技能の育成ができるのか分かっていないということが挙げられます。

ビデオ計画作成、撮影、編集

9月より、多くの児童が躓きやすい単元や活動、若手教員が指導に苦手意識を感じる単元や活動などの抽出を経て、10月に教材・教具学習、学習形態、評価方法などに焦点を当てながら、「教職アドバンス科目群」（本学のカリキュラム）で取り上げるのに適した単元や活動を選択しました。

そして、10月より教員養成実地指導講師が、作成した教材・教具、学習形態、評価方法を実際の現場で試行しました。研究授業の成果と課題について11月に学会で発表し、関係する現場の教員や研究者から評価を受けました。その評価をもまた、ビデオ教材に取り入れました。

英語教材：「英語による指導法」

小学校教員が英語による指導ができるため、子供達の総合的英語理解、教員の英語使いに関して、授業の具体例を計画しました。この授業計画では、子供の主体性を支援し、協働的に学べる機会を与えることを心がけました。福岡教育大学附属久留米小学校の教員の方々と一緒に授業計画を作成しました。

授業を平成27年11月に行いました。一つの単元につき、授業を3回行いました。この単元では、Hi Friendsの教科書を利用し、子供が将来なりたい職業について言えるように準備しました。子供が英語で自分の将来の夢、その理由について語る事が目当てになりました。

英語指導にはNU-MERRIERという指導モデルを利用しました。NU-MERRIERの基本は以下のポイントから成り立っています。

- No Translation: 英語で言われた言葉を基本的に日本語に訳さないこと。日本語を利用しないのではなく、英語・日本語の使い方について組織的に分けることが重要である。

- Use few words: 英語を使うなら、最低限の必要な表現のみを利用すること。簡単な英語、簡単な表現を使うこと。
- Model / Mime: 簡単な英語と共に、ジェスチャー、体使い、声の質、目線、映像といった、言語以外の手段も利用すること。
- Example: 子供達に対して、してほしいことを具体的に行動、態度で示すこと。
- Repetition: 英語で指示をする時、その英語を必要に応じて2・3回繰り返すこと。
- Redundancy: 子供が表現を確実に使えるようになるため、幾つかの場面でそれらに触れること。
- Interaction: 子供達に沢山問いかけをし、言語や活動について思考させること。
- Energy: 子供達がコミュニケーションの楽しさを体感できるよう、エネルギーをつけること。これは、子供番組のように全てのことを「元気よく」をすることではなく、テンポにメリハリをつけることを意味する。
- Reward: 子供を正確に褒めて伸ばすこと。ただ単に褒めれば何でもよいというわけではなく、段階的に正確な褒め方に心かけることが重要である。

授業では以上の原理を利用しました。その授業でビデオ撮影を行いました。授業の撮影後、以上のポイントを明記するために、いくつかのクリップを抽出しました。

算数教材：

9月からの計画づくりにおいて、次の内容をDVD教材に含めることにしました。

- ・ 数学的な考え方に関する講話場面（具体例を含めて）
- ・ 問題解決指導による数学的な考え方の育成例の紹介

11月上旬に附属久留米小学校で現場撮影（2つの授業を収録）して、検討の結果、「三角形の面積」（5年）「九九の表」（2年）（方法型の問題解決に該当する）を選定しました。

12月に編集してDVD教材の第一案を作成して、セミナーAの授業で初等教育教員養成課程学生（3年生3名）に視聴させ、反応の聴取（口頭）を行いました。その結果、問題解決指導には方法型だけではなく特設型のものもあり、特設型の方が数学的な考え方の育成が顕著に理解できることが指摘され、この調査を経て、DVD教材の中に特設型の問題解決指導の例として、「25のゲーム」（4年）を含めることとしました。3年前に附属久留米小学校で授業収録していたものを含めることにして、方法型と特設型の問題解決指導に関する講話場面を追加して、DVD教材の第二次案を作成しました。また、「25のゲーム」をガーナで実践した際のVTRを別に学生に視聴させたところ、非常に分かりやすいという評価があり、国を越えて言語を越えて数学的な考え方の育成が可能であることを実感させる意味でも、DVD教材の中にもガーナでの実践場面を含めることとしました。

1月上旬に算数科教育方法論という授業の中で、初等教育教員養成課程学生（3年生36名）に視聴させ、反応の聴取（自由記述）を行いました。その結果、不十分であった場面の修正を図って、2月中に算数科のDVD教材を完成させました。

体育教材：

そこで、9月からの計画づくりにおいて、次の内容をDVD教材に含めることにしました。

- ・ゲーム領域の教材化に関する講話場面
- ・易しいゲームや簡単なゲームの紹介

11月上旬に附属小倉小学校で現場撮影（二つの授業を収録）して、検討の結果、「シュートゲーム（ボール投げゲーム）」（1年生）と「アルティメット（投捕ゴール型ゲーム）」（4年生）を選定しました。

12月に編集してDVD教材の第一次案を作成して、初等教育教員養成課程保健体育選修学生（2年生28名）に視聴させ、反応の聴取を行いました。

その結果、ボール操作が難しく、ボールを持たないときの動きがもっと上手にできるようなゲーム教材の必要性が明らかになり、この調査を経て、DVD教材の中に「蹴球型ゲーム」を含めることにしました。そのため、12月に「的くずしゲーム（ボール蹴りゲーム）」（1年生）と「ディスクサッカー（蹴球ゴール型ゲーム）」（4年生）のゲームを附属小倉小学校で現場撮影し、DVD教材の第二次案を作成しました。1月中旬に、初等教育教員養成課程保健体育選修学生（2年生28名）に視聴させ、反応の聴取を行いました。

その結果を受けて、不十分であった場面の修正を行い、2月中に体育科のDVD教材を完成させました。

ビデオ教材の仕上げ、カリキュラムに位置付け

平成28年1月より、ビデオ作成会社 U-Video とやりとりが始まりました。DVDのオーサリング、盤面・ケースジャケット制作し、三枚組DVDの100枚セットを作成しました。

このビデオ教材を高年次カリキュラムにおける教職アドバンス科目群に位置づけ、新しいカリキュラムにおける高年次カリキュラムの教育実習や教職実践演習を高度化できるように検討しています。