

令和3年度 ICT活用実践研究 実績報告書

所属校園	附属函館小学校		形態	■ 個人 □ 団体・グループ	
研究代表者 (申請者)	氏名		職名	備考(分担等)	
	嶋田 陽介		教諭		
研究分担者 (団体・グループの場合)					
研究題目	生活科における一人一台端末の活用				
経費支出内訳					
事項	単価 [円]	員数	金額 [円] (消費税込)	備考 (内訳・特記事項等)	
[消耗品費]					
・ SDD	15,000	1	15,000	写真・動画データ保存に使用	
・ 変換ケーブル	5,000	1	5,000	写真・動画の転送に使用	
合計			20,000		

1 研究の概要と目的

「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善が求められている昨今、教科ごとに教育活動を考え実施していくのではなく、他教科との関連を積極的に図りながら教育活動を充実させることが求められている。本校の低学年においては、須本(2018)※1の“体験活動と表現活動が行きつ戻りつする相互作用”を働かせながら気付きの質を高めていくとともに、幼児期の教育や中学年以降の学習とのつながりを図りながら学習を進めることが可能となる“生活科”という教科の特性を生かしながら、生活科を中心としたカリキュラムマネジメントの作成や授業公開等、授業改善に取り組んできた。

一方、文部科学省による「GIGA スクール構想」の発表により、令和の学校教育におけるスタンダードとして“一人一台端末の活用”が求められているが、新型コロナウイルス感染症拡大等の影響により、各教科における一人一台端末の活用についての実践例が十分でないまま、端末だけが整備されている実態が課題として挙げられている。

そこで、本研究は、上記の生活科における教科の特性と ICT 機器の特質を組み合わせた授業実

践をモデル化することにより、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善に寄与できると考えた。各単元の中で効果的に端末を活用する機会を設けることにより、より良い授業の在り方について研究を行っていく。

以上を踏まえ、研究の目的を『生活科における“一人一台端末の活用“を目指した授業のモデル化』と設定した。

2 研究方法

1) 一人一台端末を活用した生活科授業の計画・実施

- ① 生活科の単元計画，授業原案の作成を行う。
- ② 一人一台端末の活用が可能となる部分を抽出する。
- ③ ICT 機器を活用した生活科の授業を実施する。

2) 一人一台端末を活用した生活科授業の分析

- ④ 端末の活用について討議・検討を行う。必要に応じて次時以降の活用場面の修正，変更を行う。
- ⑤ 各授業，事後検討をもとに，授業をモデル化する。別単元においても同様の方法で検討を行う。
- ⑥ 各研修会や検討会において意見を収集し，モデルの改善を図る。

3 本校の研究と研究経過

本校では，今年度の研究主題を『子どもが学びをつくる学校』とし，子どもが課題設定し，多様な方法から選択して課題追究を行い，パフォーマンス（成果の発揮，活用）する一連の流れ（図1）の中で，子ども自身が自己調整することによって学びをつくることのできるような授業実践を行ってきた。その中で，生活科においては，以下の日程で授業検討・実践を行った（表1）。



図1 本校の研究について

表1 生活科における授業検討・実践

日付	内容	備考
4/13 (火)	研究グループ協議	
6/29 (火)	夏季校内研修	1・2年生同時実施
7/2 (金)	研究助言者・協力者打ち合わせ会	
9/15 (水)	秋季オンライン研究会	1・2年生同時実施
10/1 (金)	北海道生活科・総合的な学習教育研究大会函館大会 公開授業	オンライン実施

4 研究実践

主に、1年生生活科「あさがおの栽培」単元において実践を進めた。単元計画においては、対象の成長の過程をiPadで撮影し、対象の成長とともに自分自身の成長にも気付くことができるような単元計画を作成した(図2)。また、子供が無自覚な気づきを自覚化し、気づきの質を高めていくことができるよう、発芽、間引き、開花等、あさがおに変化が生じるタイミングで生じた一人一人の思いや願いをiPadで撮影(図3)し、動画を共有したり、子供同士や教師、対象と対話する場面を撮影したりすることで子どもの気づきや発見を蓄積した。

6月29日(火)の夏季校内研修では、発芽から約1か月が経過したあさがおを観察し、気付いたことを子ども同士交流する授業を行った。その際、iPadであさがおの生長した姿を撮影したり、友達に伝えたい内容を音声付きの動画にしたりする活動を取り入れた。

9月8日(火)には、枯れていくあさがおと“ずっといっしょにいるための方法”について話し合い、自分が納得できる方法を選択する授業実践を行った。どの表現方法が適切か考える際に、今まで撮り溜めてきた写真を見直す児童が多く見られた。また、ある児童は「いっしょに記念写真を撮ってアルバムにすれば、いつでも思い出せると思う。」と振り返りカードに記入し、休み時間に何度も写真を撮りに向かう(図4)など、一人一台端末を活用することによって気づきの質が高まった子供の姿が見られた。

また、季節の変化を見つける学習においても、一人一台端末を活用した授業実践を行った。季節ごとに同じ場所から写真を撮影することで、季節の移り変わりに気付いたり、季節ごとの特徴を見つけたりすることができたほか、見つけた葉や木の実などを撮影しておき、振り返りの際に拡大しながらカードに記入する子どもの様子が見られた。

5 研究の評価

9月15日(水)の秋季オンライン研究会および10月1日(金)の北海道生活科・総合的な学習教育研究大会函館大会(図5)では、研究実践の発表、検討を行った。取組に対する成果が多くあがった一方で、今後の課題についても議論された。(表2)

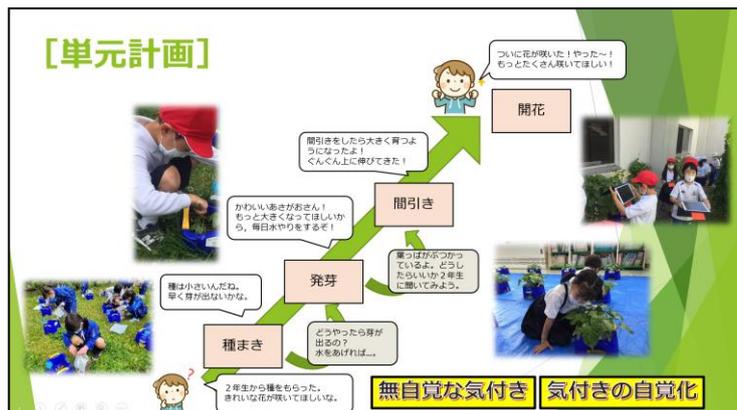


図2 単元計画



図3 あさがおの生長記録

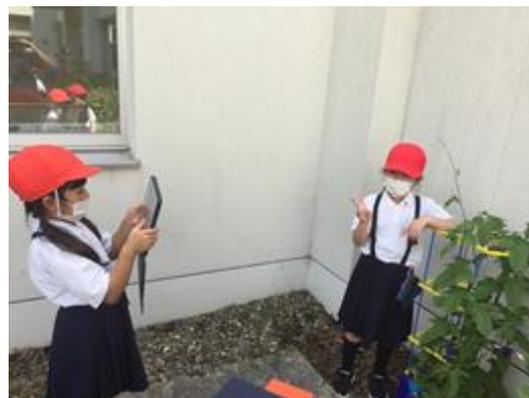


図4 あさがおとの記念写真



図5 研究実践発表(函館大会)

表2 研究実践の成果と課題

成果	課題
<ul style="list-style-type: none"> ○ 日ごとに変化していく植物の様子を写真として残すことで、後から思い出として振り返ることができるところが良かった。 ○ 撮り溜めた写真や動画を見返す中で、子どもたちが愛着をもってあさがおと関わることができていた。 ○ あさがおの様子を写真に撮るだけでなく、あさがおと子どもと一緒に記念写真を撮るというアイデアが良かった。子ども自身の成長に気付くきっかけにもつながっていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価につなげることができるのではないかと。撮影した写真や動画をもとに、子供一人一人のカルテを作り、学習評価に生かしたい。 ● 継続的に写真を撮っている子どもと、そうでない子どもの情報量の差を埋める手立てを検討する必要がある。 ● 観察カードの記入と端末の使用を効果的に使い分けることで、子どもの気付きにつながるのではないかと。

6 まとめと今後に向けて

各授業、事後検討を重ねる中で、一人一台端末の活用場面についての吟味、傾向の把握を進めることができたが、モデル化までは至らなかった。植物の栽培や季節の移り変わりの単元において一人一台端末の活用は有効であると判断できるため、次年度以降は、他教科との関連（図6）を意識した単元計画の再検討を進めるとともに、おもちゃ作りなどの他単元においても授業実践と検証を重ね、生活科授業のモデル化を図っていきたい。

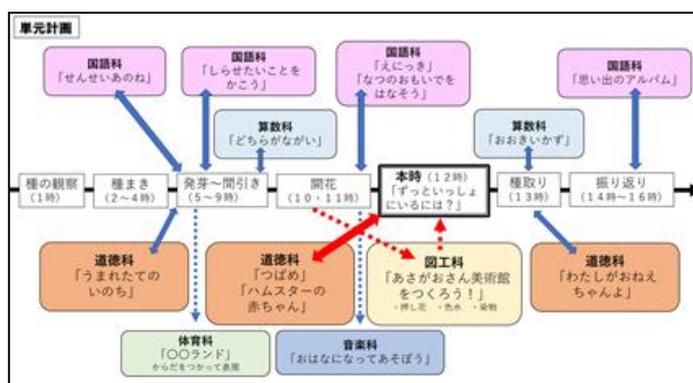


図6 あさがお栽培と他教科との関連

7 おわりに

本助成をいただき、本研究を推進するにあたって、北海道教育大学函館校准教授の杉本任士先生、並びに函館市生活科・総合的な学習教育研究会に多大なご協力とご助言をいただきました。ありがとうございました。

8 参考文献

※1 須本良夫(2018)「生活科で子どもは何を学ぶか」東洋館出版社、p69, 70