

研究課題	情報活用能力を育み、探究・発信活動の充実を図るためのICT活用
副題	～連続した探究・発信とマスコットキャラクター「うかにぎり」を効果的に活用して～
キーワード	情報発信、情報活用能力、マスコットキャラクター
学校/団体名	魚沼市立宇賀地小学校
所在地	〒949-7416 新潟県魚沼市下島 910 番地 1
ホームページ	https://uonuma-school.com/ed01/

1. 研究の背景

本校のある魚沼市宇賀地地域は、新潟県の南東部に位置し、自然の豊かな地域である。産業の中心は農業であり、日本有数の良質米・ユリの産地である。地域の教育に対する願いや学校に対する関心も高く、学校への協力も惜しまない風土がある。しかし、近年人口減少に伴い、児童数も減り、諸活動の規模も縮小傾向になっている。2018年度の卒業生は卒業プロジェクトを進める中で「本校のオリジナルキャラクターを作りたい」、「地域の方々



図 1 うかにぎり完成報告

や在校生にキャラクターと一緒にもっと宇賀地を好きになってほしい」という願いをもった。児童が主体的に「キャラクターの公募、候補デザインの作成、全校投票、決定」の活動を行った。全校児童の賛同を得て、米やユリをモチーフとしたマスコットキャラクター「うかにぎり」が完成した。卒業生から託された在校生は、挨拶運動・運動会の児童会種目・宿泊体験学習・校外学習など、様々な活動で「うかにぎり」のぬいぐるみを連れ、共に学習したり、被り物をして「うかにぎり」になりきったりして活用してきた。

本校の児童は学年を越えて仲が良く、学校全体に親和的で温かな雰囲気がある。しかし、全校児童が 67 名と少人数のため、多様な人とかかわる経験が少なくなっている。そのため、自分の思いを表現することに消極的で、人や集団・社会に自ら関わっていく力に課題がある。また、これまで当校では「学習の基盤となる資質・能力」である「情報活用能力」を育む活動が教育活動の中に明確に位置付けられておらず、基本的な操作スキルや問題解決・探究における情報活用能力(情報モラルを含む)が身につけているとは言えない。

以上のことから、マスコットキャラクター「うかにぎり」を活用した教育活動を当校の情報教育計画の中に位置付け、情報活用能力を育み、探究・発信活動を充実させようと考えた。これまで、社会科等のまとめ活動においてキャラクターを作成する実践や、既存の地域キャラクターを分析する実践はあっても、自校で作成したマスコットキャラクターを全学年で探究・発信活動に活用している実践は先行研究としては見られない。その点が本研究の独自性と言える。

2. 研究の目的

研究の背景を踏まえ、本研究では以下の 3 点を研究の目的とする。

- (1) ICT活用で探究・発信活動の充実を図ることによる情報活用能力の育成

(2) ICT活用とマスコットキャラクター（うかにぎり）の組み合わせによる効果の検討

上記の2点については、本校の課題を克服し、新学習指導要領に合致した授業改善を行うための目的とした。下記の1点については、当校の教員集団の特性(学級担任が全員教職6年目以内)とスタートアップセミナーにおける助言を踏まえ、ICT活用指導力向上につなげるため目的に加えた。

(3) 若手教員のICT活用指導力の向上

3. 研究の経過

目的を達成するために、全教職員で以下のように取組を進めた。

時期	取組内容	評価のための記録
4月	研究及び組織の確認 年間指導計画及び指導案の検討 児童使用時のルール作成(情報視聴覚教育部) 第1回児童・教員アンケート	アンケート結果
5月	ICT機器等購入・環境整備 ICT機器活用講習会(校内研修)	
6月～	教員の利活用を中心とした授業研究	観察記録・写真・所感
7月	ICT機器活用講習会(校内研修)	
9月～	児童の利活用を中心とした授業研究	観察記録・写真・所感
10月6日	表現及び情報発信についての研修会 (講師:上越教育大学教職大学院 清水雅之教授)	
11月12日	魚沼市教育振興会 国語授業研究会及び魚沼市 教育センター学力向上パートナーシップ事業 における授業公開(6年・国語)	観察記録・写真・所感 協議会記録
12月～	情報発信を中心とした授業研究	観察記録・写真・所感
12月1日	まちづくりについての発信活動(6年・総合)	観察記録・写真・所感
12月1日	米販売活動における発信活動(5年・総合)	観察記録・写真・所感
2月26日	自身の成長についての発信活動(1年・生活)	観察記録・写真・所感
2月26日	自身の成長についての発信活動(2年・生活)	観察記録・写真・所感
3月	第2回児童・教員アンケート	アンケート結果
3月12日	国際交流における「錦鯉」についての発信活動 (3年生・総合) 研究成果のまとめ	観察記録・写真・所感 数値・所感の集約

上記取組以外にも、情報視聴覚教育部によるタブレット端末を利活用した授業実践一覧表の作成を行った。また、発信活動において児童が活用した場面の記録を残すことで次年度以降の継続した取組の推進へとつなげる。

4. 代表的な実践

(1) 5年 総合的な学習の時間の実践

①活動名 「宇賀地の米の未来」

②活動の様子

自分たちの力で育ててきたお米の販売活動を行った。iPad を活用し、「Pages」で告知ポスターを、「Scratch」でCM 動画を作成した。CM 動画には、「うかにぎり」を登場させた。また、「Google Forms」でアンケートを作成し、購入者にQR コードを配布することで、感想などのフィードバックを受けることができた。その後、校内における学習発表の集会では、これまでの活動を「Keynote」でまとめ、発表することができた。



図 2 米販売

③本活動における情報活用能力育成への効果検証

5年生(10名)を対象として「情報活用を支える実態」について質問紙調査(4件法)を4月と3月に行った。4月段階で他の項目に比べ、低かった2項目において、t 検定の結果、5%水準で有意な向上が見られた。iPad を活用した効果として、接続がワイヤレスで行えるため、プロジェクターに映す頻度が上がり、児童が活用する機会が増えたことが考えられる。

表 1 児童(5年)の情報活用を支える実態の変容

内容	4月平均値	3月平均値
電子黒板やスクリーンに映して発表するためにコンピュータを使う。	1.90	3.00
コンピュータを使って、電子黒板やスクリーンに映して発表することは得意である。	1.90	3.20

(2) 6年 国語科の実践

①単元名 「宇賀地の未来をえがこう」

②活動の様子

地域の方へまちづくりの提言を行うため、インターネット等で情報収集をし、iPad(Keynote)を使用してプレゼンテーションのスライドを作成した。子どもたちは「うかにぎり」に込められた宇賀地の魅力「ゆり」「雪」「米」などにも着目しながら提案内容を考えていった。その後、チェック項目を用いてお互いの発表を評価した。論理的なつながり、主張と提示資料のずれ、画面構成の効果などに児童が着目し、よりよいものを作ろうと主体的に取り組む様子が見られた。



図 3 まちづくりの提言

③本活動における情報活用能力育成への効果検証

6年生(13名)を対象として「情報活用を支える実態」について質問紙調査(4件法)を4月と3月に行った。4月段階で他の項目に比べ、低かった2項目において、t検定の結果、5%水準で有意な向上が見られた。iPadを活用した効果として、①パソコン操作よりも直感的に行えたこと

で抵抗感なく取り組めたこと、②場所を問わず作成が可能であったため取り組む時間を十分に確保できたこと、③紙媒体と異なり、修正が容易でトライ&エラーを繰り返してきたことが考えられる。

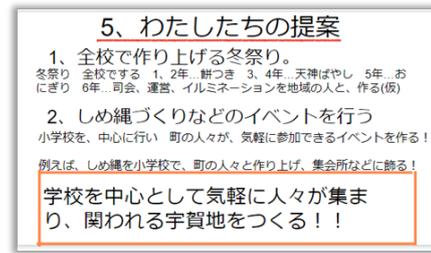


図 4 児童が作成したスライド

表 2 児童(6年)の情報活用を支える実態の変容

内容	4月平均値	3月平均値
表を作成したり、グラフを作ったりするためにコンピュータを使う。	1.54	2.31
コンピュータを使って、表やグラフを作ったりすることは得意である。	1.54	2.54

5. 研究の成果

(1) ICT活用で探究・発信活動の充実を図ることによる情報活用能力の育成

当校児童の課題であった基本的な操作スキルについて向上が見られた。iPadでキーボード(Bluetooth接続)による入力、写真・動画の撮影・編集、プレゼンテーションスライドの作成、グラフ・表など資料の作成などを行ってきた。探究・発信活動において目的意識・相手意識をもつことで児童は主体的にそして意欲的に取り組むことができたといえる。また、児童からは「iPadを使った授業をもっとしたい。」という声があり、ICTを利活用した授業が関心・意欲を高めていることが分かった。

(2) ICT活用とマスコットキャラクター(うかにぎり)の組み合わせによる効果

低学年では「うかにぎり」を入り口としてICTに親しむことを重点的に行った。校外学習へ「うかにぎり」のぬいぐるみと出かけ、写真を撮った。アプリの起動、撮影操作、ぬいぐるみを画角に収めるためにズーム機能を使うなど楽しみながら操作を習得することができた。

中学年では学習してきた「錦鯉」を紹介する動画の中に「うかにぎり」を登場させた。国際大学の留学生へ発表を行うことから、相手に合わせ表現方法を検討し、動画での発表を選択することができた。「うかにぎり」が登場する場面では興味をひくために、効果音や画像の出し方をどのようにしたらよいか話し合いながら児童は考えていた。

高学年では「うかにぎり」のもつ要素である「米」「ゆり」「雪」などに着目し、活動に取り組んだ。情報を発信する中で画像・動画・アニメーション・プレゼンテーションなど複数の表現方法を組み合わせ、より効果的な表現をしようと試みていた。うかにぎりの画像を加工するなど二次創作を行う場面では、当事者意識をもった上で著作権についての指導を行うことが

できた。ICT活用とマスコットキャラクターを組み合わせる有用性は大きいといえる。

(3) 若手教員のICT活用指導力の向上

学級担任を対象として「情報活用能力の育成」に関するアンケートを4月と3月に行った。4月に前年度の教育活動を振り返った際、「情報活用能力の育成を実施」について肯定的に回答した教員は33%であった。その要因について「情報活用能力の育成についての研修の機会が少ない」ことを挙げる職員が多くいた。そのため、今年度は助成金を利用して外部講師による研修会を行うとともに、必要に応じて場所や時間を確保して、OJTが円滑に行えるよう働きかけてきた。その成果もあり、3月には肯定的に回答した教員は100%となった。本助成を受ける前、教員用タブレット端末(Windows)と教室黒板用のプロジェクターが各学級に配備されていた。しかし、動作が重く、頻繁にフリーズすることから教員の利用率は低く、授業でのICT利活用は一部の学級に限られていた。今回の助成金でiPadを整備したことで、教員がプロジェクターを含めたICT機器を授業で利活用する機会が増えた。多くの教員がiPhoneを使用しており、操作への抵抗感が低かったことも一つの要因と考えられる。ある教員は「前のタブレット(Windows)はよく分からなかったけれど、iPadは使いやすい。」と話していた。タブレット機の導入する際に、教員の機器に対する抵抗感をなくすことも重要である。本研究に取り組んだことによって、全学級で日常的にICT利活用が行われるようになったことは大きな成果といえる。

今年度、当校教員が育成するために授業を行うことができたと自己評価した項目は以下のものである。

- ・収集した情報を目的に合わせて分類・整理、取捨選択してまとめる。
- ・様々な伝達方法から適した方法を選び、受け手を意識した資料を作成する。
- ・思いや考えが相手に伝わるように内容を吟味する。

いずれも探究・発信活動に深くかかわる能力である。本研究で重点として考えたものを全教員が意識して実践に取り組んだ結果であると考えられる。

6. 今後の課題・展望

(1) 全学年での実施

当初計画していた実践を行うことができなかつた学年があつた(4年：うかにぎりを主人公としたデジタル絵本の作成、6年：うかにぎりをアバターとした地域の魅力紹介動画の作成)。4年についてはコロナ禍において対面での交流をベースとした活動(老人ホーム・保育園訪問)を中止または縮小し、伝統文化の継承へと中核となる活動を変更した。6年については学級の状態を鑑みて、実践を断念した。来年度は、コロナ禍での活動内容を見直し、全学年で探究・発信活動における実践の完全実施を目指す。

(2) 児童の情報活用能力の測定

今回の効果測定には質問紙を用いたが、児童の自己評価であるため、実際にその力が本当に身についたかは曖昧である。児童の情報活用能力の実態をテストなどで数値として測り、ICT利活用の効果を分析する必要がある。

(3) GIGA スクール端末への対応

市が導入する GIGA スクール端末は Windows タブレット及び配備済みのノートパソコン (Windows) となった。今後当校では、一人一台端末として iPad・Windows タブレット・ノートパソコンが混在する状況となる。各端末の特性を踏まえ、適切に活用できるよう環境整備を進めたい。

(4) 継続した「うかにぎり」の活用

「うかにぎり」の誕生に関わった児童は、来年度 4・5・6 年となる。自分たちで作上げたという意識をもつ児童の割合が減れば、全校としての「愛着」は薄まっていくと考えられる。マスコットキャラクター「うかにぎり」を効果的かつ継続的に活用するための体系をつくる必要がある。また、地域のコミュニティ協議会とのつながりができてきたことを生かし、イベント等での活用など「うかにぎり」の地域への浸透も含めて、今後の活動構想を練っていききたい。

(5) 教員のスキルアップ

iPad 導入によって 1 年間であっても教員の ICT 活用指導力は大きく向上した。しかし、細かな操作や設定、ICT 機器のトラブルへの対応といった操作スキル、授業における効果的な ICT の利活用といった授業スキルなどの更なる向上が必要である。校内研修など全体でスキルアップを目指す学校体制と、聞き合える・助け合える職員の間関係を継続してつづけていきたい。

7. おわりに

本研究を通し、児童の姿から情報活用能力育成の重要性を改めて感じる事ができた。新たな課題に対して向き合いながら、次年度に向けて更なる研鑽に努めたい。最後にこの貴重な機会をつくるきっかけをくださったパナソニック教育財団の皆様をはじめ、スタートアップセミナーでご指導くださった田中博之先生、後藤康志先生、瀬戸崎典夫先生、グループ協議でご意見くださった津市立明小学校様、本研究のアドバイザーとして当校職員へご指導くださった上越教育大学清水雅之先生に心より感謝を申し上げたい。

8. 参考文献

- ・新潟大学附属新潟小学校(2017) ICT×思考ツールでつくる「主体的・対話的で深い学び」を促す授業 小学館
- ・藤本かおる(2019) 教室への ICT 活用入門 国書刊行会