

I 学校の概要

教育の情報化推進モデル校事業

善通寺市立筆岡小学校

◆児童数及び教員数

○児童生徒数

第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	特別支援	全校
2学級 43名	2学級 43名	1学級 32名	2学級 41名	1学級 24名	2学級 40名	3学級 4名	13学級 227名

○教員数 17名

◆学校の特色

本校では、R2年度よりコミュニティ・スクールを活用した地域ふるさと学習を総合的な学習の時間に取り組んでいる。地域ふるさと題材をテキストとしながら、より深く知りたいことはインターネット検索をして調べたり、フィールドワークでタブレット端末を使用し画像や動画を撮ったりして情報収集を行った。また、ふるさと学習の集大成として位置付けている修学旅行には、タブレット端末とポケットWi-Fiルーターを持参し、学校と中継をつないで修学旅行での現地研修の様子を在校生に紹介することを試みた。こうして学び深めたことを、3年生は紙媒体、4年生から6年生はKeynoteでまとめ、下学年に発表した。R4年度は、ステップアップを図り、ARアプリを使って、広く情報発信することとした。

II 研究主題等

研究主題

地域ふるさと学習におけるICT機器を活用した情報発信

◆研究主題設定の理由

本校では、総合的な学習の時間に取り組んでいる地域ふるさと学習において、ICT機器を活用し、情報収集したり紙媒体等にまとめたりしてきた。特に、R3年度は調査・探究に重点をおき、ICT機器は調査や整理を中心に活用してきた。R4年度は、前年度の研究をさらに進め、ICT機器の有用性を活かして、学んだことを効率的にまとめ、地域や保護者に発信していきたいと考えた。そのために、ワープロ機能、画像機能、動画機能、通信機能を備えたICT機器を活用しデータ化し、全校で統一したARアプリケーションを使用して発表・発信の形態を探究することにした。そして児童のICT活用能力を高め、学びをより深めていきたいと考えた。

◆研究内容及び方法

○ まとめと発信の研究 → ICT機器の活用

- ・ ICT機器の有効性を生かし学習に取り入れ、学びをより効率的にまとめ、発表し、発信する。
- ・ ワープロ機能・画像機能・動画機能を活用した発表コンテンツを作成する。
- ・ 通信機能（ARアプリ「マチアルキ」（東京書籍））を活用した発信

○ 学習内容とまとめ方の再構成 → 学習内容を4つの史跡等に絞る

※ 学習グループの再構成 → 縦割り班活動

III 研究実践

◆指標設定と達成に向けた取組

1 (児童質問紙) 目的に応じたアプリケーションの選択と操作ができますか。

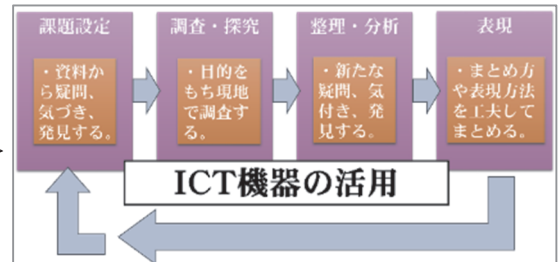
指標 「①よくできる+②どちらかといえればできる」の合計



指標の達成に向けた実践

1 「ふるさと学習」調査・探究における児童のICT機器の活用

- 計測機能の活用 (写真①)
調査対象の史跡の敷地の広さや土塁の長さを測量。
- 写真機能、録画機能、ボイス機能の活用 (写真②③)
ゲストティーチャーや地域の方が説明している様子を撮影。質問する児童、映像で記録を残す児童、大事な部分をメモに取り記録する児童と、それぞれが役を担い、調査を進めた。



【総合的な学習の時間】

現地への道中でも、気になると直ぐに写真を撮り記録を残す等、即座に情報収集した。

➡ 教師は事前に活用できるアプリを検討したり、実際に使用したりして指導できるようにした。また、リーダーとなる6年生がアプリを使うことができるように、1学期からタブレット端末で画像編集や動画編集ができるように指導したことで目的に応じてアプリを選択し適切な操作で記録を残すことができた。



【写真①計測機能を使う児童】



【写真②写真機能を使う児童】



【写真③録画機能を使う児童】

2 (児童質問紙) 目的に応じて各ソフトを活用し、自分の考えや情報を整理することはできますか。

指標 「①よくできる+②どちらかといえればできる」の合計



指標の達成に向けた実践

2 「ふるさと学習」整理・分析における児童のICT機器の活用

- エアドロップの活用
現地で撮影した画像をグループに送り、情報共有を図る。
- 画像拡大機能の活用 (写真④)
画像を拡大し、細部まで確認し合い、共通理解を図ったり、画像をトリミングして必要な部分だけを切り取ったりした。
- 録画機能、ボイス機能の活用
録画、録音した様子を再生して必要な情報を抜き出した。



【写真④画像を見て確認し合う児童】

➡ グラフ、計算、映像、ワープロを活用して、情報の共有、共通理解を図りながら整理・分析を進めた。そして出てきた新たな疑問を解決するために、現地に再調査に行ったり、ゲストティーチャーから話を聞いたり、児童にアンケートを取ったりして、学びを深めることができた。

3 (児童質問紙) 自他の情報を組み合わせて、複数の手段を組み合わせて表現することはできますか。

指標 「①よくできる+②どちらかといえはできる」の合計



指標の達成に向けた実践

3 「ふるさと学習」表現における児童のICT機器の活用

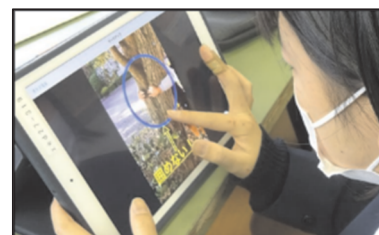
まとめの段階

ふるさと学習を進めるにあたり、教師は現地に訪れ探究活動をしたり、実際にARアプリ「マチアルキ」を使い調査したことをまとめたりする研修を行った。(写真⑤) さらに、児童からどんな疑問が出てくるかピックアップし、探究に値する課題を精選して、児童に適切な支援や指導ができるように準備した。また、リーダーとなる6年生には、1学期の段階でARアプリ「マチアルキ」を使ってまとめる経験を積みさせておき、自信をもって下級生をリードできるようにした。このような事前学習をしたことで、下記のような活用場面が多く見られた。



【写真⑤ARアプリの研修をする教師】

- 画像編集機能の活用
画像を拡大してトリミングすることで分かりやすくした。色を付けたり丸で囲んだりして強調させた。
- Keynote の活用 (写真⑥)
編集した複数の画像を組み合わせてたり、文字を挿入したりした。
- Pages の活用
文章を作成し、何度も推敲した。
- Numbers の活用
アンケートを集計し、グラフ作成を行った。



【写真⑥Keynote を活用する児童】

➡ ICT機器を使うことで、修正が簡単になり、試行錯誤しながらより分かりやすくまとめようとすることで、思考の整理も進んだ。そして、自分たちが調査して得た新たな情報をARアプリ「マチアルキ」にアップデートすることができた。



【写真⑦松下先生による講演】

発信の段階

2月18日(土)学習参観において、保護者や地域に向けてARアプリ「マチアルキ」を使った「ふるさと学習」の発信を行った。まず、教育講演会において、香川大学教育学部附属教職支援開発センター准教授・松下幸司先生から、ふるさと学習を通して見られた児童の学びの質の高まりや協働性、そしてICT機器を活用したことで伸びた児童の情報活用能力や表現力についての講話が行われた。(写真⑦) その後、児童と保護者は各探究場所へ移動し、現地でARアプリ「マチアルキ」を使って、児童が発信した情報を読み取った。(写真⑧) その際、マチアルキ専用学習マップを作成し、散策できるようにした。(資料①) こうして、児童は、自分たちの住む筆岡を調査し、再発見した良さを伝えようとする「情報の発信者」となることができた。



【写真⑧ARアプリ「マチアルキ」を使って情報を読み取る保護者や説明する児童】

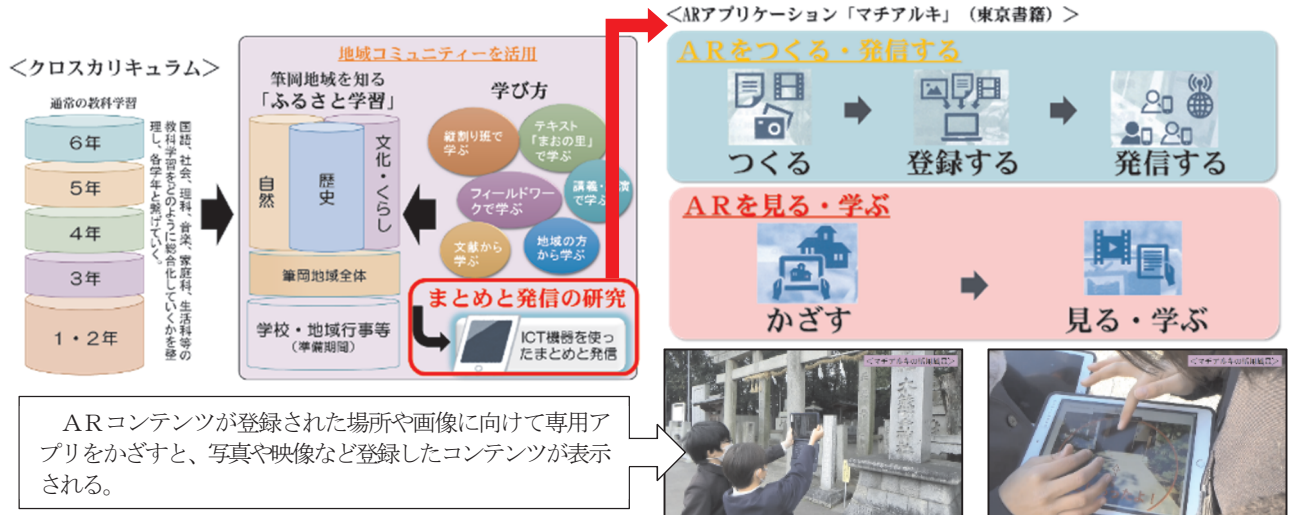


【資料①マチアルキ専用 地域学習マップ】

◆特徴的な取組

【まとめと発信 ARアプリ「マチアルキ」の活用】

本校では通常の教科学習との関連を図りながら、総合的な学習の時間において「ふるさと学習」を系統的に学ぶことができるようにカリキュラムを作成している。今年度は学びのまとめにおいて、調査・研究した内容をARアプリ「マチアルキ」（東京書籍）を使って発信することを位置付けた。



ARコンテンツが登録された場所や画像に向けて専用アプリをかざすと、写真や映像など登録したコンテンツが表示される。

ARアプリを使うことで、1つのコンテンツに対する情報量とレイアウトに制限がある状況において、上から下へと読み進めることを踏まえて、児童は調べた情報を精査し、吟味しながら、内容を詳細に検討して作成した。(写真⑨) また、ARアプリにアップして自分たちの学びを広く公開することが、学習意欲向上や学習内容の精度を上げることにも繋がった。

《発信内容を詳細に検討しようとする児童の姿》

- ① 発信相手が不特定多数である
- ② 発信相手は詳しく知らないという想定
※漢字にルビ、助詞の選別、内容量
- ③ 何を伝え、何を伝えないのかの精選
- ④ 伝える順序、内容のストーリー化
- ⑤ 画像の整理・加工



【写真⑨内容を検討する児童】

【学習内容とまとめ方の再編成】

昨年度までのふるさと学習は、「ふるさとを知る」をテーマに取り組み、筆岡地域にある数多くの史跡や自然について学んできた。今年度は、より深く探究してふるさとを知り、情報を得て「ふるさとを発信」していくために児童が学習する探究場所を絞った。そのため、教師は、地域を知ったうえで、探究場所についての知識を得ようと下記の研修を重ねた。

研修内容

- 4月 筆の山登山…筆の山の山頂から筆岡地域を眺めて、地理や自然について学んだ。
現地研修…地域ふるさと教材に掲載されている筆岡地域の史跡を巡り、どこに何があり、どのような役目を果たしていたかや、地域との関りなどを学んだ。(2回実施)
- 7月 現職教育…香川大学教育学部附属教職支援開発センター准教授・松下幸司先生や義務教育課や教育センターの先生を講師に招き、指導を受けた。
- 8月 現職教育…教師は4つのチームに分かれ、フィールドワークを行い、ARアプリ「マチアルキ」を使って、調査して発見した内容をまとめる研修を行った。また、探究場所の課題をリストアップして学びが深まる課題を精選した。

【学習グループ再編成 縦割り班活動】

学習グループを、4年生・5年生・6年生の縦割り班で編成した。縦割り班で活動することで、4・5年生の経験値が積み上げられ継続的な探究活動が行えるようになってきた。その過程において、上学年は意見をまとめたり、ICT機器の使い方を教えたりすることを通してリーダーとして成長したり、下学年の素朴な疑問がきっかけとなり新たな気付きをもたらしたりすることも見られるようになっている。

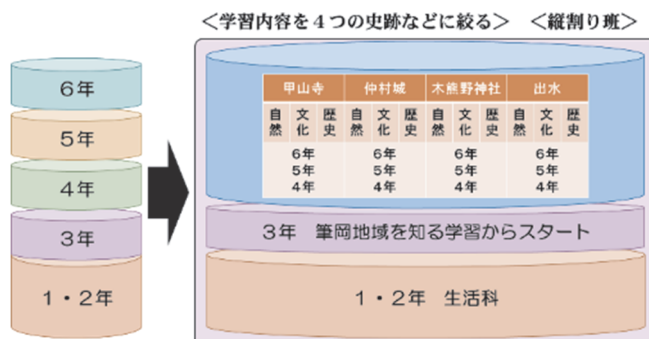
《学びの質が高まっている児童の姿》

スキル面

- タブレット操作のスキル向上
- 下学年の操作、表現のスキル向上

探究面

- 下学年の素朴な疑問、つぶやき
→上学年の新たな視点、発見
- 下学年は探究の方法論を体験的に学習



IV 研究の成果と課題

◆成果

「ふるさとを発信」することを目的とすることで、相手意識が高まりICT機器を使って、価値ある情報を分かりやすく伝えようとする意識や責任ができてきた。児童の振り返りに「気を付けて取り組んだことは誤った情報をかかないこと。現地で調べたり、インタビューしたりして得た情報やふるさと教材の内容を整理して何回も確認した。」「マチアルキでまとめるときは、見る人がすぐ分かるように文章を短く簡単に書いたり、画像を編集して見やすくできるようにしたり、何度も繰り返し見返した。」とあったことから分かる。そして、ARアプリを活用した情報発信という学習環境の設定は、情報活用能力のうちの伝える力、態度の育成の契機となり、「分かりやすく伝えることへの追求」に繋がったと考えられる。

また、保護者からは、「ふるさと学習の大切さについて理解できた。普段耳にしたことのある場所を知るきっかけをくれるような時間だった。」「校外で学習することは新鮮で楽しかった。いろいろな技術を使って表現していて分かりやすかった。」「ICT機器を活用した今までにない参観の形でとてもおもしろく興味深かった。しっかり調べてまとめられていた。」等の感想があった。児童自身が調べ作り上げた情報コンテンツを発信することで、保護者の興味や関心も高まっているといえる。

◆課題

上学年ほどICT機器を使うスキルが高いため、「まとめる活動」においては上学年を中心に活動を行っており、下学年が「何をすればよいのか分からない」状況が生じ、手持ちぶさたになったり、活動とは関係のない話を始めてしまったりする姿が一部見られた。このことから、今後ほどの場面においても下学年の主体性と協働性を向上させていく必要があり、それぞれの学習経験に基づいた活動部分担の分析が必要であると考えている。