



---

く る め 版  
GIGAスクール  
授業DXガイド2

---



# 1人1台端末導入から2年 「効果的」なICTの活用の在り方を探る

## 1. 研究のスタート

GIGAスクール推進研究班では、文部科学省パンフレット「GIGA スクール構想の実現へ」に示されている、「ICTの学びへの活用」に基づき、「1人1台」を活用して、教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。」学びの在り方を明らかにするため調査研究を進めました。

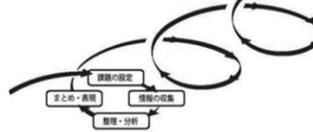
“1人1台”を活用して、教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。

ICTを含む様々なツールを駆使して、各教科等での学びをつなぎ探究するSTEAM教育※

※Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics等の各教科での学習を実社会での課題解決に生かしていくための教科横断的な教育

探究のプロセスにおける様々な場面において、ICTを効果的に活用することができる

探究のプロセス



課題の設定	実社会の問題状況に関わる課題、進路や教科等、横断的な課題などを設定
情報の収集	文献検索、ネット検索、インタビュー、アンケート、実験、フィールドワーク等
整理・分析	統計による分析、思考ツール、テキストマイニング等で分析
まとめ・表現	論文作成、プレゼンテーション、ポスターセッション、提言等で発信

## 2. 研究の方向性

研究を進めるにあたり、「ICTを効果的に活用する」ということが何かが課題になりました。「授業でICTを使う」とこと、一体何が違うのでしょうか。

そこで、令和3年度調査研究の中で整理した、くるめ版「ICTが持つ特性・強み」を「探究のプロセス」の中で位置付け、実践を通す中で、「効果的な活用」とは何かについて研究を行うことにしました。

くるめ版「ICTが持つ特性・強み」

※Chromebookの機能をもとに整理

【全体化】	【可視化】	【協同化】	【編集】	【蓄積】
<ul style="list-style-type: none"> <li>データ共有</li> <li>一斉配布</li> <li>個別回収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>画像の撮影や提示</li> <li>思考の可視化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠隔授業</li> <li>データを同時操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調べ学習</li> <li>整理・分析</li> <li>ドリル学習</li> <li>プレゼン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習過程の蓄積・記録</li> <li>評価の記録</li> </ul>

## (参考) 過去の調査研究

“すぐにも” “どの教科でも” “誰でも”使えるICT

- 検索サイトを活用した調べ学習**
  - 一人一人が情報を検索し、収集・整理
  - 子供たち自身が様々な情報にアクセスし、主体的に情報を選択する
- 文章作成ソフト、プレゼンソフトの利用**
  - 子供たち一人一人が考えをまとめて発表
  - 共同編集で、リアルタイムで考えを共有しながら学び合い
- 一斉学習の場面での活用**
  - 誰もがイメージしやすい教材提示
  - 一人一人の反応や考えを即時に把握しながら双方向的に授業を進める
- 一人一人の学習状況に応じた個別学習**
  - デジタル教材を活用し、一人一人の学習進捗状況を可視化
  - 様々な特徴を持った生徒によりきめ細やかな対応を行う

“1人1台”を活用して、教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。

- 国語**
  - 書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる
  - 文書作成ソフトで文章を書き、コメント機能等を用いて助言しあう
  - 文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲し、データを共有する
- 社会**
  - 国内外のデータを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、深く分析する
  - 各自で収集したデータや地図を重ね合わせ、情報を読み取る
  - 分析した情報を、プレゼンソフトで、わかりやすく加工して発表

令和2年度 久留米市教育センター調査研究 成果物

くるめ版 GIGAスクール スタートガイド

令和3年度 久留米市教育センター調査研究

くるめ版 GIGAスクール 授業DX ガイド

### 令和2年度の調査研究

主にChromebook使用のルールや、アプリの操作方法を中心に解説

### 令和3年度の調査研究

「くるめ授業スタンダード」において「ICTが持つ特性・強み」を生かす実践事例の紹介

### 3. 「効果的な活用」を探る研究のイメージ図



- ①社会課題の解決に取り組む「総合的な学習の時間」で実践する。
- ②探究のプロセスの中で「ICTが持つ特性・強み」を生かす。
- ③「教科の学びを繋ぐ」授業づくりを行う。

### 「効果的な活用」の在り方を探る

#### 4. 研究実践

##### 実践 1

南薫小学校 4年  
「広げよう！自分の未来」



##### 実践 2

津福小学校 4年  
「伝えよう！災害に強いまち津福」



# 探究活動 1 働くことについての イメージを膨らませよう

課題の設定

情報の収集

整理・分析

まとめ・表現

#### 【目標】

世の中には様々な職業があることを知るとともに、働くために必要なことを知ることができる。【知識及び技能】

今の自分の興味や関心と重ねながら「将来働きたい職業」に就くために大切なことについて自分の考えを持ち、これから自分が頑張っていきたいことを考えることができる。【思考力・判断力・表現力等】

「働くこと」へのイメージを膨らませ、夢や目標を実現させるために、これからの自己の生き方を主体的に考えることができる。【学びに向かう力・人間性等】

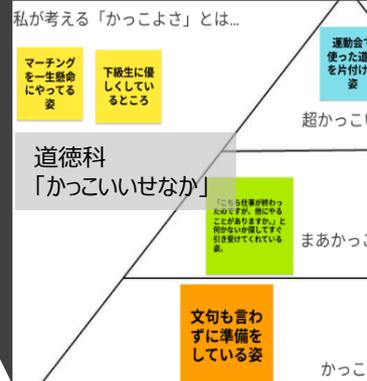
働いている人への取材活動やどんな仕事があるのかについて調べる活動を通して、世の中に様々な職業があり、働くために必要な力について考える。

#### 課題の設定

- ・全体化
- ・蓄積（活用）



- ・すすんで働くことよさ、自分のよさって何だろう。  
（道徳科A 個性の伸長、C 勤労・公共の精神）



#### 【学習後の子供たちの姿】



- ・「たくさんの人を笑顔にできる農家」を目指したい。
- ・実際に体験してみて、とても楽しく興味を持った。
- ・農業以外にもいろいろなことに挑戦していきたい。

写真は、学習後に自分の将来の夢について発表する子供たちの様子です。

本単元を通して、子供たちは、今の自分の興味や関心と重ねながら将来働きたい職業につくために大切なことについて自分の考えを持ち、これからの自己の生き方を主体的に考えることができました。写真の児童も、学習を通して自分がなりたい仕事の魅力について考えるとともに、新しいことにも挑戦していきたい、と視野が広がることができました。

#### 情報の収集

- ・編集
- ・蓄積（保存）



- ・取材して聞き取ったことをJamboardやスライドにメモとして記録する。（国語科）



1班	3班
みんなのために働いている 優しい！ 明るい 真剣	・皆優しい所 ・明るい所 ・熱心な所 ・つくるところ
2班	4班
優しい 働いている 全員印象がいい！ 諦めない 物を作る	優しい 一生懸命 人の生活を支える 物を作る つくった

「情報の収集」の段階で、複数のGTの仕事に対する考え方をJamboardやスライドにまとめ、自分に取り入れたい考えを見つけたり、それぞれのGTの考え方について共通点を整理したりしました。

## 探究活動 2 働いてみたい仕事を 体験しよう。

課題の設定   情報の収集   整理・分析   まとめ・表現

自分がやりたい仕事について情報を集めるとともに、実際に仕事体験活動を通して将来働きたい職業で求められる力について考える。

### まとめ・表現

・可視化  
・蓄積（保存）



- ・仕事の楽しさ、難しさ等を記録し、キャリアパスポートへ保存する。**(学級活動)**
- ・体験記録は写真でも保存し、デジタルポートフォリオ化

体験記録シート	
バビリオン名	病院      仕事・体験名   看護師
好きだと感じたこと	かんじいの命を守る仕事です。またと思いました。
苦手だと感じたこと	心臓のモニターを1分でも30分もやることが大変だと思いました。
その他感じたこと・気がついたこと	看護師では、いろいろなお客とかがめることを覚えました。
バビリオン名	銀行      仕事・体験名   銀行員
好きだと感じたこと	お金を数えるやり方が楽しかったです。
苦手だと感じたこと	お客さんとオウライで話すことがむずかしかったです。
その他感じたこと・気がついたこと	銀行員はいろいろなお客とかがめることを覚えました。



「まとめ・表現」の段階において、学級活動の（3）と関連を図り、仕事体験をして感じた仕事の楽しさや難しさなどを体験直後にワークシートに書き、撮影させたのち、キャリアパスポートに保存させました。

そうすることで、データとして残し単元の中で活用するだけでなく、今後のキャリア教育に関する授業の中で、振り返ることができる資料としました。

## 探究活動 3 将来に向けて夢や 目標を進化させよう

課題の設定   情報の収集   整理・分析   まとめ・表現

これまでの学習をふまえ、「働くこと」について自己の生き方について考え、発表する。

### まとめ・表現

・全体化  
・編集



- ・牛乳パックの処理方法について下級生に向けて発表したことをいかす**(1学期 総合的な学習の時間)**



「まとめ・表現」の段階において、この学習を通じて進化した将来の夢を形に残すことをねらいとし、将来の自分やおうちの人、取材を通して出会った方などに向け、ビデオメッセージにあらわすようにしました。

ビデオメッセージは、Googleスライドにまとめた資料を基に発表しました。これは、1学期に、牛乳パックの処理方法について、1年生に向けて発信した経験を生かして取り組みました。

課題の設定

情報の収集

整理・分析

まとめ・表現

#### 【目標】

災害について知り、津福校区の防災、減災の知恵や教訓、校区の取組を理解し、津福校区の一員として自分にできることを探究していくことができる。

【知識及び技能】

GTの方の話や校区の防災、減災の取組について調べたことを整理、分析し、防災の知恵や教訓、校区の取組について分かりやすく発信することができる。

【思考力・判断力・表現力等】

自分たちの住んでいる津福校区について防災、減災の視点で課題を持ち、地域と関わり友達と協働しながら探究活動に取り組んだり、課題解決したりしようとするすることができる。

【学びに向かう力・人間性等】

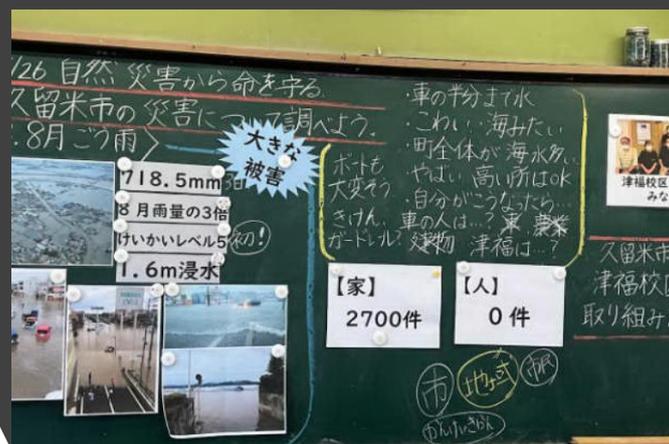
身近な公園の防災設備について知ることをきっかけに津福校区の防災の取組について調べていきたいという思いを持つ。

#### 情報の収集

・可視化  
・編集



- ・防災士の取組について学習 **(社会科)**
- ・防災士の案内で、普段遠足等で利用する津福公園を見学する。 **(学校行事)**



#### 【学習後の子供たちの姿】

12月21日 名前

感じたこと

津福校区にこんなにも防災の取組があることは最初は知りませんでした。防災士の皆さんがいることや津福公園に防災の取組があったり色々知りませんでした。だけど防災士のみなさんがいるんなことを教えてくれて、そしてそれをスライドにまとめたりチラシやポスターに防災の取組のこを書いたりして良かったです。校区の取組を知って、僕はこんなに津福は災害から守られていることを知りました。学習をしてもっと調べたり地域の人に伝えたりしたいなと思いました。これからは防災のことをもっと知って、今後の自分や地域の人たちのために役立てたいなと思いました。

社会科・国語科  
との関連

防災に対する知識  
これからの自分の生き方



これは、単元の最後の時間にGoogle スライドで書いた子供の振り返りです。初め津福校区の防災の取組について知らなかった子供は、この学習を通して津福校区で防災のために取り組んでいる人々のことを誇りに思い、地域の一員として自分にできることを考えることができました

また、スライドの中には、社会科や国語の学びを活かして学習に取り組む姿を見ることもできます。

社会科の学習から、災害を防ぐために校区にも防災士がいることを学び、防災士の取組について学習してきました。防災士の話から、普段遠足などで使用する津福公園が防災施設にもなることを知り、見学を行いました。見学の中で子供たちはChromebookを使い、公園内にある防災設備の写真をとったり、市役所の方や防災士さんの話を録画したりして、情報を集めていきました。

## 探究活動 2 校区防災マップを まとめよう

## 探究活動 3 津福校区の防災への 取組を伝えよう

課題の設定 情報の収集 整理・分析 まとめ・表現

津福校区の危険箇所を調査し、防災士へのインタビューや調べ活動と関連させながら、津福校区の人の役に立つ防災マップを作る。

### 情報の収集

・可視化  
・編集



・校区の登下校路をグループに分かれ調査し、危険箇所をカメラやメモで地図に記録する。**(生活科)**



「情報の収集」の段階では、危険な場所を視点に校区を調査し、気になる箇所はChromebookで写真に残す子もいれば、校区地図が載っているプリントに手書きでメモをする子もいました。

### 整理・分析

・共同編集



・集めた写真やメモについて、「伝わりやすさ」や「見やすさ」を視点に整理地図上に登録する。



「整理・分析」の段階では、写真やメモ等、それぞれが集めた情報をドライブに共有し、「伝わりやすさ」や「見やすさ」を視点に取捨選択して整理することで、精選された情報を防災マップへと登録しました。

課題の設定 情報の収集 整理・分析 まとめ・表現

校区の人たちが知りたい情報を調べ、調べたことをもとに防災情報を発信するとともに、災害を防ぐために自分たちでできることを考える。

### 整理・分析

・共同編集



・校区の方に取材し、データを表で整理することで、必要な情報や発信方法を取捨選択する。**(算数科)**



「整理・分析」の段階で、校区の人達がどれくらい防災の情報を知っているのかを項目ごとに記録しました。整理された調査データをもとに、だれに、どの情報を、どんな方法で、発信するかについて検討しました。

### まとめ・表現

・編集  
・蓄積 (活用)



・防災訓練で取組を発信する内容を新聞・チラシ等に記述**(国語科)**



「まとめ・表現」の段階では、防災情報を発信しました。受け取る相手のことを考えて、スライドや手書きのチラシを作成しました。また、フォームで作ったアンケートQRコードを貼り、見た人に手軽に評価をしてもらうことができました。

## 5. 成果と課題～ I C T の効果的な活用とは？

### 実践 1

#### 南薫小学校 4年 「広げよう！自分の未来」

- 他教科・領域の学びの蓄積をいかすことができた。
  - ・ I C T でいつでも情報を引き出す、振り返る。
- 情報活用能力の育成を図ることができた。
  - ・目的に応じたツールの選択
  - ・文字入力等のスキルの向上
- 思考ツールを自分たちで選択し、決定する機会を授業の中でより一層位置付けること。

### 実践 2

#### 津福小学校 4年 「伝えよう！災害に強いまち津福」

- I C T を使えば地域、GTとの連携がしやすくなる。
  - ・Google Meet、ビデオメッセージ等
- 情報の共有・役割分担がしやすい。
- 一人一人の思いに合った調べ学習、表現ができる。
  - 表現したい目的に最適なアプリ選択が必要なこと。
  - 取り扱う情報の取捨選択が必要であること。
  - 個別の活動への教師の見取りが一層求められる。

二つの実践から、「 I C T の効果的な活用」について、以下の2つで整理しました。

#### 1 限られた学習時間を効率的に進める

⇒従来のツール（ノート、プリント等）より実践しやすい。  
（書きやすい、動かしやすい、繰り返しやすい等）

#### 2 自己選択・決定を容易にする

⇒課題を設定し、解決に向かうために自分で学び方を選択する場面を従来の授業以上に位置付けられる。

I C T を使うことで、視覚的な情報やプレゼンテーションの作成等**新たな表現方法が選択肢の一つ**になりました。また活動時間が短くなり、表現に時間をかけることができるようになりました。

さらに、**学習に対して「自分で・みんなで」取り組む**ことができるので、子供たち自身が**学びを選択し、決定する力**を育むことができます。

一方、多様な活動をする子供たちに対して、教師が子供たちをどのように指導するか、どのように評価するのかが課題になりました。**授業のねらいの明確化、子供たちのどのような資質・能力を育成するのかが**より大切になってきます。

「授業のねらい」を大切に  
「探究的な学び」の中で  
I C T の積極的な活用を！



【令和4年度 久留米市教育センター GIGAスクール推進班】

教育 I C T 推進課	指導主事	堤	祐太
教育 I C T 推進課兼教育センター	指導主事	関	和浩
教育センター	指導主事	平井	真純

【調査研究員】

久留米市立南薫小学校	教諭	谷川	康一
久留米市立津福小学校	教諭	三塩	毬絵

久留米市教育センター 福岡県久留米市南1丁目8番1号  
TEL: 0942 (36) 9777 / FAX: 0942 (35) 9930