

# 小学校 生活科・総合的な学習の時間の指導におけるICTの活用

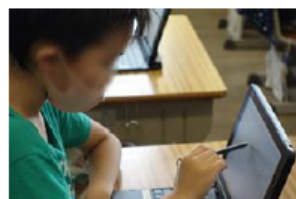
県教育庁義務教育課

## 生活科における1人1台端末の活用

低学年児童の発達段階や特性を十分配慮して振り返りや表現に活用するなど、計画的に情報機器を取り入れることが重要

振り返りや表現に活用し、活動への意欲を高める

- 学習対象への興味や関心を喚起や、記録した情報をもとにした伝え合いの充実**
- 個々の思いや願いに応じて、学習対象を視覚的で分かりやすく提示することが可能となる
  - 様々な場所を調べたり利用したりする過程で、そこで出会う「人・もの・こと」について多様な情報を記録し、その後の伝え合いに生かすことが可能となる
- 活動後に自らの取組を客観的に振り返り、活動のよさに気付く**
- 活動や体験に没頭してきた児童が、その後の振り返り活動において自分たちの行為を客観的に振り返ることが可能となる



生活科の学習過程に応じた具体的な活用例

### ①思いや願いをもつ場面

1人1台の端末に表示された公園のサムネイル画像の中から自分が興味をもった写真を選び、遊具や看板などを手掛かりにそれがどの公園かを考える。その中で様々な人たちが公園を利用していることに気づき、公共施設としての働きに関心を向け、探検活動への思いや願いをもつ。

### ②活動する・体験する場面

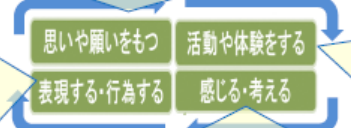
地域の店で働く人々や利用する人々へのインタビューの際に、個々がタブレット型端末で撮影しておく。その後の報告会で、言語による発表に加え、伝えたい事柄に応じて取捨選択した画像などを大型モニターなどに映して伝え合うことで、一人一人の発見が共有され、町のイメージを広げたり、新たな探検への意欲を高める。

### ④表現する・行為する場面

人との関わりを深めてきた児童が「町探検でお世話になった〇〇さんに、ビデオメッセージでお礼の気持ちを伝えたい」という思いをもつ。児童は教師の支援を受けながら、それぞれが相手に自分の気持ちが伝わるように、表情や話し方などの仕草を工夫して、ビデオメッセージをつくる。作成したビデオメッセージは、デジタル情報である利点を生かしてメールで送信する。  
また、通信環境などが整っていればオンラインでリモート交流を行い、双方向の気持ちの伝え合いも可能である。

### ③感じる・考える場面

自分で作ったおもちゃで招待した園児を楽しませる活動を行う際、教師が各グループの活動の様子を動画で撮影しておく。活動後、児童が自らの取組を振り返る際に、その動画を各自、繰り返し確認することで、園児に一生懸命関わろうとする自分の姿を客観的に振り返ることが可能となる。こうすることで、没頭しているときには実感しにくい活動のよさに気付くことができる。



## 総合的な学習（探究）の時間におけるICTの活用（新たな学びの実現）

総合的な学習（探究）の時間では、実社会・実生活上の課題の解決に向けて、問題解決的な活動が発展的に繰り返される探究的な学習が行われる。そこでは、学校内外の多様な学びが展開され、両者は相互に作用しながら探究的な学習の質が高まっていく。一人一人の児童が情報端末を持ち、ICTを活用することで、探究的な学習は学校から家庭、地域へと豊かに広がっていくことが期待できる。その際、オンラインを活用することで、時間と空間を超えた新たな学びが実現される。

### ■学校内外におけるこれまでの学習活動

【アログデータ中心】「シートやしおりへの記述」「書籍等からの情報収集」「壁新聞や発表会等アナログ的な表現」→ 対象や場、時間の壁を超えられない。  
【限られたICT環境】「ICT端末を共同使用」「利用場所が限定的」→ データアクセスできる時間や場所の制限から結局はアナログ化。使いたい時に自由に使えない。

### ■社会教育施設との接続

公立図書館等におけるオンラインを活用した電子書籍サービスを利用して、専門的な情報を確実に収集する。

〇〇図書館 電子書籍

自宅のパソコン、タブレットから24時間利用可能！

1 日本民話	7 マンガでわかる日本の歴史
2 昆虫大図鑑	8 マンガでわかる電気のみつ

### ■家庭との接続

一人一人の課題を家庭で調査する。収集した情報を端末で分析し、自らの考えをまとめていく。学校と家庭、子ども同士がオンラインで結び付き、学びは時間と空間を超えて大きく広がっていく。

### ■地域との接続

地域に広がる調査フィールドで、ICTを活用した情報収集を行う。情報は動画、静止画のほか、マップなどの位置情報、数値化されるものなど多様で多量になる。また、即座に情報をオンラインで集積、交流していく。



画像出典：「ICTを活用した指導方法」文部科学省

## 総合的な学習（探究）の時間におけるICTの活用（個と集団の学びの深まり）

総合的な学習（探究）の時間では、探究的な学習が行われると共に、そこでは協働的な学習が期待されている。一人一人が情報端末を持ち、自らの探究的な学習の履歴を自ら集積し、集積した情報を構造化したり再構成したりすることで、個において深い学びが実現する。また、ICTを活用して、手軽に瞬時にデータを交流し、協働することで集団においても深い学びが期待できる。



### （例）地域の河川の問題を探究

- 身近な川の自然環境に何が起きているのかという共通の課題を設定
- グループごとに、「透明度調査」「生息する生物調査」「昔の川に関する取材」などの視点で情報収集
- 調査結果を整理・分析して中間報告会を開催



### ■「個の学び」での活用

探究的な学習を繰り返す中で、一人一人が収集した多様な多量なデジタルデータ等を端末に長期に渡って集積。収集した情報を検索や分析など、再構成し、時間軸や空間軸に沿って俯瞰することが可能。

### 個の探究を支える

- 透明度調査や生物調査で、GPSマップ上に示される位置情報と、観察・計測した画像や数値データをその場で記録・アップロード
- 取材活動では、インタビュー内容や展示物などを、繰り返し再現可能なデジタルデータで保存し、確認や編集作業に生かす

### 集団の探究を支える

- 収集した川の情報をクラウドや校内サーバー等に集積し、グループを超えて共有
- 川の透明度を生息生物と関連付けて分析したり、調査地点の様子を取材で得られた10年前の写真や話と対応させて捉えたりしていく

### ■「集団の学び」での活用

課題の解決に向けて個々が収集したデジタルデータを等をクラウドなどを利用して集団内で共有する。このことで質的にも量的にも豊かな情報を蓄積することにつながる。

### ■「個の学び」の深まり

個々の探究的な学習が連続し、より深い学びを実現。自らの学びが、持続的で自覚的になり、一人一人の知識の習得や活用を促進。

個に応じた独自性、多様性、関連性のある知識が確かに習得されていく。

共通の課題の解決に向け、協働的な学習の中で、情報の構造化や再構成が行われていく。

### ■「集団の学び」の深まり

異なる視点でのデータの整理・分析等により、集団としての新たな知が生まれ、より深い協働的な学びを実現。

### 「個の学び」と「集団の学び」の往還

課題の解決に向けて、個の学びと集団の学びは、相互に影響し合って高まっていくとともに、時間や空間を超え、多様な考え方の中で新たな知を生成できることを体験することを通して、協働的に問題解決をすることのよさを実感していく。

画像出典：「ICTを活用した指導方法」文部科学省

## 総合的な学習（探究）の時間におけるICTの活用（探究の高度化）

総合的な学習（探究）の時間では、探究のプロセス（①課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現）が発展的に繰り返されていく。この過程において、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用しながら、情報の収集・整理・発信などの学習活動を行うとともに、情報や情報手段を意図的に選択・活用し、探究的な学習が高度化していく。

### ①課題の設定

グローバルな課題、ローカルな課題、情報の蓄積による個に応じた課題設定が可能（STEAM、SDGs、地域活性化などと連動）

例： ネットの動画などから国内外の課題を設定。デジタルカメラ等で記録した地域の学習対象の画像や動画から課題を設定、集めて蓄えた情報を見つめることで課題を設定するなどが考えられる。その際、人や社会、自然に直接関わる活動を充実させて子供の興味・関心を喚起し、リアルな体験とバーチャルな活動を融合しながら学習を構成していく。このような学びがSTEAM、SDGs、地域活性化など、現代的な課題の設定に結び付く。



### ②情報の収集

多様な情報、多量な情報、最新の情報、加工しやすい情報を、いつでも、どこでも、素早く、手軽に調査し収集することが可能

例： インターネット検索、電子メールによる質問、WEB通信アプリを利用した取材などを通して収集していくことが考えられる。その際、収集した多様な情報をコンピュータのフォルダに適切に整理・保存して、蓄積した情報の取り出しや共有が必要に応じて簡便に行えるように配慮する。



### ④まとめ・表現

校内のみならず、国内外への多様な発信、手軽な制作と加工の繰り返し、成果物の継続的な蓄積が可能

例： プレゼンテーションやビデオレター、WEBサイトによる発信、チャットボットを活用した案内アプリの作成など、情報を再構成し、自分自身の考えを幅広く伝え、その効果を検証して、課題を更新させていくことが考えられる。一人一人の端末で、手軽に加工を繰り返したり、学習の成果物を継続的に集積したりしていくことも可能となる。



### ③整理・分析

デジタルデータを検索、分析などして情報を再構成したり、プログラミング的思考を育成したりすることが可能

例： 蓄積したデータの中から必要なものを選択して取り出し、表計算ソフトを用いて表やグラフに表すことやシンキングツールを使って分析することが考えられる。その際、情報を「比較」「分類」「序列化」「関連付け」するなどして、プログラミング的思考の育成を意識する。



※情報手段の基本的な操作の習得に当たっては、探究的な学習の過程における実際の情報の収集・整理・発信などの場面を通して習得することが望ましい。

画像出典：「ICTを活用した指導方法」文部科学省

ここに掲載した内容は、文部科学省 HP「各教科の指導における ICT の効果的な活用に関する参考資料」から抜粋したものです。詳しくは、下記文部科学省 HP をご覧ください。

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/mext\\_00915.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00915.html)