

## 【1 年次研究】

ICT 活用を通して児童が自ら課題意識をもち、情報活用能力を高める授業実践

大石田町立大石田南小学校 小 玉 絃 貴

### ＜研究の要旨＞

本研究では、ICT 活用を通して児童が自ら課題意識をもち、情報活用能力を高める授業について考察した。ロイロノートのアンケート機能を活用し、課題をつかむための情報収集を児童自身が行うことでどのような効果が見られたか、共有ノートの活用が児童の課題意識にどのように影響するのか、そしてどんな情報活用能力がどのように高まっていくのかを検証した。

その結果、ICT を活用することで、児童によるアンケートの作成、調査、集計、提示が容易であり、児童が自ら課題意識をもつ一助となることが明らかになった。また、常に他者参照できる環境づくりにより、いつでも自分のタイミングで友達の考えや学び方を参考にし、よいところを選んで取り入れることができるため、児童の課題意識と情報活用能力の高まりの両方に影響することが分かった。さらには、課題が自分事であり、ICT を使う必要感や必然性があることが情報活用能力をより高める要因であることが明らかとなった。

キーワード：ICT 活用 課題意識 情報活用能力 授業実践

### 1 研究テーマ

筆者の勤務校では、研究主題を「くらしとまなびを自ら創る子どもの育成」と設定し、特別活動を中心とした学校研究に取り組んでいる。研究の視点の一つに「子どもが課題意識をもつための工夫」がある。これまで児童が課題意識をもつために、教師が様々な手立てを講じてきた。しかし、教師から課題を提示したり情報を与えたりしただけでは受動的になり、課題が自分事になりにくかった。そこで、ICT を活用することによって、児童自身で情報を集めることができ、自分たちの現状を自分たちで把握することが可能であるため、児童自ら課題意識をもつことが可能なのではないかと考えた。「小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 総則編」において、児童に「生きる力」を育むことを重視している。「生きる力」の一つに「いかに社会が変化しようと、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力」を挙げている。また、「小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 特別活動編」は、「自ら課題を見いだしたり、解決方法を決めて自主的に実践したり、その取組を振り返り、よい点や改善点に気付いたりできるような学習過程によって、集団や自己の新たな課題の発見や目標の設定が可能となり、生活を更によりよくしようという次の活動への動

機付けとなるなど、児童の主体的な学びが可能となる」と述べている。これらは各教科等においても同じことが言える。このようなことから、主体的な学びを創るためにも、児童が課題意識をもっていることは重要なことである。

さらに、児童の学びを支える資質・能力として、情報活用能力がある。「小学校学習指導要領（平成 29 年告示）」は、情報活用能力について次のように述べている。

情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。

また、情報活用能力は、学習の基盤となる資質・能力であると位置付けている。しかしながら、教員の情報活用能力に関する認知は十分とはいえない。（小林祐紀ほか、2023）筆者自身、これまでの授業実践を振り返ると、情報活用能力の高まり

を意識した授業づくりが不十分であった。情報活用能力を高めることによって、児童は ICT の様々な機能の強みを理解して、情報を集めやすい方法や他者に伝わりやすい方法など、ICT の使い方を選択できるようになり、ICT を問題解決に生かすツールとして活用することができるようになる

と考える。  
本学級は第3学年であり、第1学年から iPad を使用している。前年度までの低学年段階では、ICT の利用場面はカメラアプリによる撮影とロイロノート<sup>1</sup>による資料の提出に限られていた。そのような実態から、筆者は児童が様々な機能を経験し、それぞれのよさを理解しながら、使い方を自ら選択できるようになってほしいと願っている。なぜなら、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことを期待しているからである。

以上のことより、本研究では次の3点を明らかにする。

一つ目は、学習や生活において、児童が自ら課題意識をもつための効果的な ICT 活用のあり方である。二つ目は、情報活用能力を高めるための ICT を活用した授業実践のあり方である。三つ目は、多様な利用場面を設定することで個々がどのように ICT を活用できるようになっていくのかということである。

## 2 研究の視点

- (1) 児童自ら課題意識をもつための工夫
- (2) 情報活用能力を高める工夫

## 3 研究の方法と計画

### (1) 視点1について

これまでの、児童が課題意識をもつために教師が情報収集を行い、児童へ情報を提供してきた。それを児童自身が情報収集を行うことで、課題意識がどのように変容していくか研究していく。ロイロノートの共有ノート機能では、一つのノートに同時入力することができる共同編集が可能である。また、アンケート機能があり、アンケートの作成・回答・整理が容易である。思いを出し合

ったり、アンケートを実施して情報収集したりすることで、課題をつかむきっかけになると考える。

### (2) 視点2について

ICT の基本的な操作スキルを高めるために、今年度は学習者用端末で活用できる様々なアプリケーションや機能を学習や生活に積極的に取り入れていく。その際、教師による一方的な指示で ICT の使用を促すことよりも、児童の「使ってみよう」という想いを大切にしたり、児童からの「やってみたらこんなことができた」という経験を学級全体に広げたりすることを大切にしていこう。そして、操作スキルが高まり、ICT の使い方を選択できるようになることが情報活用能力の高まりにもつながると考える。

また、ICT を活用する際は共同編集できる環境を整え、お互いの学び方を即時共有することができるようにする。そのような活動を通して、どのような情報活用能力が、どのように高まっていくのかを研究する。

## 4 授業実践の実際

### (1) 実践1

#### ア 実践の概要 (10月実践)

(ア) 単元名 3学年 学級活動 (2) 「友達となかよく」 (イ よりよい人間関係の形成) (イ) 本時の目標 言い方は相手の気持ちに影響することに気付き、お互いの気持ちのよい言い方をするにはどうすればよいかについて話し合い、自分に合った取組を決めることができる。
---

#### イ ICT の活用について

学級活動 (2) では、導入「つかむ」・展開「さぐる」「見つける」・終末「決める」の学習過程で授業を展開している。事前指導として計画委員会を立ち上げ、教師の指導のもとで本題材を決定した。ロイロノートのアンケート機能を活用して、本題材に関わるアンケートの作成、調査を児童が行うこととした。そして集計結果を児童が Keynote<sup>2)</sup>にまとめ、本時の「つかむ」で計画委員会の児童から全体へ提示した。事前の

アンケート作成と調査，集計，提示の全てを児童が行うことで，児童自ら課題意識をもつことをねらった。

また、「決める」段階の意思決定では，ロイロノートの共有ノートに学習カードを用意し，各自が意思決定した目標を入力するようにした。意思決定に困った児童が，自分のタイミングで他者参照し，最終的に全員が意思決定できることをねらった。

### ウ 児童の学びの姿

児童が作成したアンケート内容は次のとおりである。

- ① 言われてうれしい気持ちになったことはありますか。
- ② それはいつどんなふうに言われましたか。
- ③ 言われて嫌な気持ちになったことはありますか。
- ④ それはいつどんなふうに言われましたか。

ロイロノートでアンケートを実施すると，回答結果がグラフや項目で瞬時に表示される。しかし，児童は自動的に作成された集計結果では，スクロールしなければ比べることができず，違いが見えにくいと判断した。



図 1. 自動で作成されたグラフ（上図）と児童が作成したグラフ（下図）

そこで児童は，Keynote で結果をまとめ直した。アンケート①と③の結果について，棒グラフを用いて並べて示すことで比べやすくなり，自分たちの現状に気付くことができた。

そして，それを本時の「つかむ」段階で児童が提示し，「さぐる」「見つける」の話合いへとつなげた。

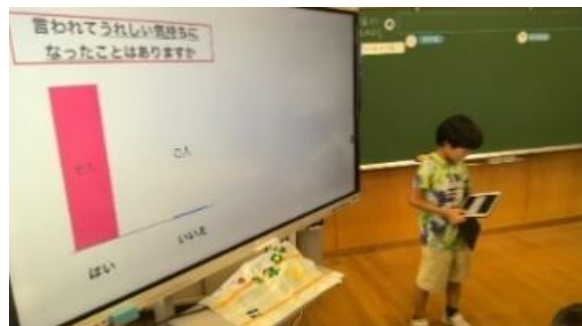


図 2. アンケート結果を提示する児童

計画委員会の児童は，アンケートの作成・調査・集計の段階で，自分たちの生活を振り返り，本題材の背景を考えることを通して，実際の教室での言動を想起しながら，「どうにかしたい」と発言しており，課題をより自分事にすることができた。また，集計結果をまとめるときに，以前は自動で作成された集計結果を提示するだけだったのに対し，伝えたいことを焦点化して整理しようとしており，情報活用能力の高まりも感じられた。さらに，本時の「つかむ」段階で，児童がアンケート結果を提示したことにより，自分たちの現状を知り，「このままでは学級目標に近づくことができない」という思いをもつ児童もいた。アンケートの作成・調査・集計・提示の全てが児童からの発信であったことが，学級の児童一人ひとりが自ら課題意識をもつ大きな一助となった。

「さぐる」「見つける」の話合いをふまえて，本時の終末では2週間取り組む目標の意思決定を行った。すぐに目標を決めることができた児童は，友達がどんな目標にしたのか確認していた。迷っている児童は，友達の目標を参考にしながらも，自分の言葉で目標を意思決定することができた。他者参照できる環境の設定により，自分のタイミングで友達の目標を見ることができた。安心感が生まれ，全員が意思決定することができた。また，決めた目標の共有も画面上で

行えるため、目標を発表する時間を取る必要がない。その分、なぜその目標にしたのかを問う時間に充て、考えの背景に迫ることもできた。



図3. 友達の意味決定を参照する児童

(2) 実践2 (9・10月実践)

ア 実践の概要

(ア) 単元名 第3学年 特別活動 「あおくんとくらそう」
(イ) 単元の目標 学級で協力しながら生き物を飼育することを通して、生命の尊さに気付くことができる。

イ ICTの活用について

本単元で登場する「あおくん」とは、理科の学習で校庭の生き物や植物を観察していた時に、児童が見つけた幼い蛇（シマヘビ）のことである。捕獲した蛇について飼育するかどうか児童と相談した。すると、「飼いたい!」という声が挙がり、満場一致で飼育する運びとなった。本実践では、教師の指示等によってICT活用を促したのではなく、児童が自らICTを活用した実践である。

ウ 児童の学びの姿

<情報収集>

飼うと決めたものの、児童はヘビの生態について何も知らないことに気付き始めていた。「かわいいし、私たちが見つけたから飼いたい!」と、そんな思いから、各々がiPadを持ち出し、蛇の飼育方法について調べ始めた。その際、検索して表示された画像だけを見て餌や住処を判断していた児童もいた。しかし、それでは飼育方法について詳しく知ることができな

いことや、得た情報が本当に正しい情報なのか判断できないことに気付き、インターネット上の情報や説明の文章をじっくり読んでから判断するようになっていた。



図4. 「あおくん」の家を作りながら、蛇の飼育方法を調べる児童

以前の児童は、インターネット検索で調べる際、画像ばかりに注目し、それが正しい情報だと決めつけていた。しかし、必要な情報を主体的に求め、複数の情報と比べることができるようになった。その要因は、「あおくんを大切に育てたい」という強い思いだと考える。自分たちが見つけ、最後まで飼うと決めたこと（自分事）、「何とかしたい」「知りたい」という思い（必要感）が情報活用能力を高めたと考える。

<まとめ・表現>

約1ヶ月半の間、飼育するための家づくりや観察、世話、そして今後どうするかの話合いを重ねる中で、児童の「最後まで飼いたい」という思いに変化が生じた。餌の調達が難しいことや寒さによって弱ってきていることから、「飼いたい気持ちはあるけれど、大切な命だし、かわいそうだから逃がそう」と決めた。そして、児童らは「思い出を残したい!」と、iPadを取り出した。iMovie<sup>3)</sup>の使用経験が乏しかったため、このタイミングで教師からiMovieについて簡単に説明をした。その後、iMovieで動画をまとめる児童やKeynoteでスライドにまとめる児童、ロイロノートでまとめる児童など様々だった。各々が思い思いに、「あおくん」との思い出を形に残そうとしていた。





図 5. iMovie で動画を作成する児童



図 6. Keynote でスライドを作成する児童

「お別れするのは悲しいから思い出を残したい」という児童の強い想いからスタートし、必要感があったからこそ ICT 活用の幅が広がっていった。つまり、自分事であり、必要感があることが情報活用能力を高めるために必要な条件であると考えます。

また、ICT を活用し、自分が望む思い出の残し方を実行できたことで、別れの寂しさだけでなく、「あおくん」とともに過ごした日々を実感し、自信や満足感も得ることができた。

(3) 実践 3 (12 月実践)

ア 実践の概要

- (ア) 単元名  
第 3 学年 算数科 「重さ」
- (イ) 単元の目標  
重さの単位やメートル法の単位のしくみについて理解し、適切な重さの単位や計器を選び、重さを測定したり表したりすることができる。

イ ICT の活用について

ロイロノートの共有ノートに重さの測定結果を記録するシートと振り返りを記入するシートを用意した。測定の際には、量感を身に付けるために必ず重さの見当を付けてから計器を選択したり、測定したりするようにした。また、毎時間の測定結果と振り返りのシートを一つの共有ノート上に蓄積していくことで、児童が自己の学びが積み上がっていることに気付いたり、学びの変容に気付いたりすることをねらった。

ウ 児童の学びの姿

児童は身の回りの物の重さについて、前時までに身に付けてきた 1g や 1kg の量感を基に、適切な計器を選択して測定し、計器と測定結果を共有ノート上のシートに記入していった。適宜他者参照しながら測定していた児童は、自分と友達の結果に大きな差があることに気づき、再度測定してみる姿が見られた。測定を繰り返し、より正確な測定技能を身に付けていくことができた。教師の言葉がけがなくても、誤りに自ら気づき、再測定してみようという想いになったのは、他者参照できる環境があったからだを考える。児童がよりよく学ぶために、選択した計器ごとにシートを色分けしていれば、互いの違いに一目で気付き、思考を広げるきっかけをつくること

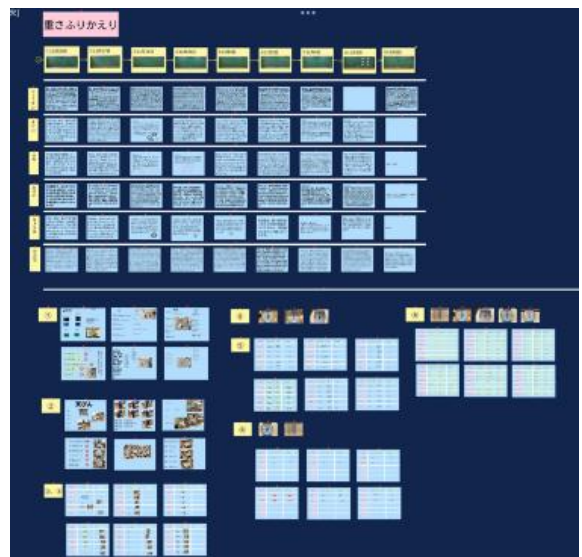


図 7. 振り返りの蓄積 (上部) と学習内容の蓄積 (下部)

もできたと考える。

また、単元を通して振り返りを蓄積し、自分と友達の振り返りを一目で読み返すことができたことで、書く量が格段に増えていた。これは、他者参照できる環境により、自分のタイミングで友達のよい書き方を取り入れていったからだと考える。課題に迫った内容を取り上げて話し合ったり、振り返りの視点を与えたりすることで、今後さらに内容が深まっていくと考える。

#### (4) 実践4 (10月実践)

##### ア 実践の概要

###### (ア) 単元名

第3学年 体育科

「器械運動～マット運動～」

###### (イ) 単元の目標

- ・基本的な技を行ったり、繰り返したり、組み合わせたりすることができる。
- ・自己の能力に適した課題を見つけ、技ができるようになるための活動を工夫したり、考えたことを友達に伝えたりすることができる。

##### イ ICTの活用について

ロイロノートの共有ノートにその日の目標の記入と自分の動きを撮影した動画の貼付、振り返りの記入を行うシートを用意した。そして、毎時間記録していき、学習の記録として蓄積し、自己の変容や成長に気付くことができることをねらった。また、教科書を共有ノートに載せておき、いつでも見ることができるようにした。技のポイントを随時確認し、自分の動きと比べながら練習することで技の習得をねらった。

##### ウ 児童の学びの姿

児童は練習する技や意識することを目標としてその都度記入し、練習に入っていった。安全面を考慮し、二人組での練習とした。教科書のポイントを見直して、声をかけ合いながら練習する姿や、動画を撮り合い、よさを伝え合いながら練習する姿が見られた。

振り返りの際は、前時までの動画を見返したり、ポイントと比べたりしながら記入し、自己の変容に気付くことができていた。一つの共有ノート上には、教科書の写真や自分と友達の動

画、振り返り等、多くの情報がある。その中から必要なものを自分のタイミングで選択して学ぶことができることが共有ノートのよさの一つである。



図8. 教科書のポイントを読む児童



図9. 技を撮影し合う児童



図10. 毎時間の振り返りシート

## 5 到達点と今後の課題

### (1) 視点1について

特に有効だと感じた活用は二つある。

一つ目は、実践1のようにロイロノートのアンケート機能を活用して、課題をつかむための情報収集を児童に委ねることである。教師の適切な指導の下で、自分たちの現状を把握するためのアンケート内容を児童が考え、アンケートの作成・調査・集計を行う。ロイロノートは操作が単純なため、第3学年の段階であっても、それが可能であった。児童自ら課題に気付き、考え、調査し、主

体的に結果を提示したからこそ、全員がより自分事になり、生活をよりよくしようと取り組むことができた。

二つ目は、実践3・4のようにロイロノートの共有ノートを活用した、学習内容や振り返りの蓄積である。毎時間の学習シートや実験・測定の記録、板書、振り返りを単元ごとに一つの共有ノートに蓄積していった。その結果、これまでの学習の過程や振り返りを自分のタイミングで自ら見返し、前時の学習を生かして考えたり、改善したりしようとする姿が見られた。また、いつでも友達の様子や振り返りを見ることができるため、主体的に友達のよいところを自分の学びに取り入れようとしたり、もっと詳しく説明を聞きに行こうとしたりする姿が見られた。学習や振り返りの蓄積と、いつでも他者参照できる環境づくりも、児童が自ら課題意識をもつための大きな手立てになっていた。

## (2) 視点2について

「情報活用能力」といっても、その内容は多種多様である。今回の研究で特に高まりを感じたのは、情報を収集する力とまとめたり、表現したりする力である。その要因として二点ある。

一点目は、様々な学習や生活の場面でICTを数多く活用したことによって、児童が基本的な操作スキルを身に付けたことである。カメラアプリでの撮影が主な使い道だった児童が、使用方法や使用場面を増やしたことで、ICTを活用することのよさを知り、使い方を選択できるようになった。基本的な操作スキルを身に付けていく中で、いざ「知りたい」「わかりたい」と思う場面に出合ったとき、児童はICTや書籍等を活用して情報を集めようとする。その中で、複数の情報を比較したり、問題解決に生かしたりする必要性に気付いていく。情報収集したことを、相手意識や目的を明確にした上でまとめたり、表現したりする際にも、様々な機能を経験しているからこそ、伝える相手や目的に合った方法を自分で選び、まとめようとする姿が見られた。一方で、伝える相手や目的を考えながらまとめていく中で、操作スキルを広げていった時もあった。

二点目は、常に他者参照できる環境を整備した

ことである。いつでも、自分のタイミングで友達の考えや学び方を参考にして、必要なものを取り入れる。このことも情報収集の力を生かしている場面だと考える。

これらのように、iPadを学習道具の一つとし、日常的にICTを活用して、基本的な操作スキルを身に付けていくことが、より高次の情報活用能力を高めていく支えになると感じた。

## (3) 情報活用能力がより高まる条件

実践2で紹介した「あおくとくらそう」を通して考えたことがある。それは、ICTを活用する際に、課題が自分事であり、ICTを使う必要感や必然性があることが情報活用能力をより高めるのではないかということである。教師が指示して教えたスキルよりも、児童が自ら必要感をもってICTを活用し、自ら得たスキルの方を、その後の学習でも生かそうとしていた。自分事であり、必要感があるからこそ、第3学年段階であっても学習道具として日常的にiPadを使うことができるほどにICT活用の幅が広がっていったと考える。

## (4) 2年次研究に向けて

1年次研究を通して、児童のICT活用の幅を広げ、情報活用能力を高めることができた。しかし、課題も残った。それは、高めた操作スキルや情報活用能力を教科や単元の本質に結びつけることである。身に付けた情報活用能力を生かせば、ICTを活用して教科や単元の本質に迫ることが可能であると考えられる。2年次研究ではその点を軸に置き、教科の見方・考え方を引き出すICT活用を探っていきたい。また、児童の変容に注目して研究を進めていきたい。

## 6 引用・参考文献

樋口綾香(2023)『『自ら学ぶ力』を育てるGIGAスクール時代の学びのデザイン』、東洋館出版社。  
情報活用能力育成調査研究委員会(2022)「情報活用能力を育む授業づくりガイドブック」、一般社団法人 日本教育情報化振興会。  
情報活用能力育成調査研究委員会(2024)「理論と実践でわかる 情報活用能力を育む授業づくり 情報活用能力ベーシックを活用した授業

事例集」，一般社団法人 日本教育情報化振興会。

小林祐紀・秋元大輔ほか (2023) 「学習過程に関連づけた情報活用能力育成のための授業指標の開発と評価」， AI時代の教育論文誌 第5巻， AI時代の教育学会， pp. 60-67

文部科学省 (2018) 「小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 総則編」， 東洋館出版社。

文部科学省 (2018) 「小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 特別活動編」， 東洋館出版社。

高橋純 (2022) 『1人1台端末を活用した高次の資質・能力の育成のための授業に関する検討』 日本教育工学会研究報告集， 日本教育工学会。

#### 注

- 1) ロイロノート・スクールは，株式会社 LoiLo が開発した授業支援クラウドである。教材配付や画面配信，回答共有，共有ノートによる共同編集等の機能がある。大石田町の児童生徒全員に ID が付与されている。
- 2) Keynote は，Apple が開発しているプレゼンテーションソフトウェアである。
- 3) iMovie は，Apple が開発しているビデオ編集ソフトである。