

2	一宮	丹陽西小学校	アサミ モトノリ 氏名 浅見 元 則
分科会番号	18	分科会名	情報化社会の教育

研究題目 自分の考えに自信をもち、伝え合い、学び合う児童の育成  
-ICTの活用を通して-

### 1 はじめに

学習指導要領では、「生きる力」の育成を目指し、「主体的・対話的で深い学び」の実現、情報教育としては「情報（ICT）活用能力」の育成が目指されている。そのことを受け、愛知県教育委員会では、情報教育の推進として「一人一人の個性や能力を発揮できる新しい学びの創造」を目指している。

#### ア 小学校における情報教育

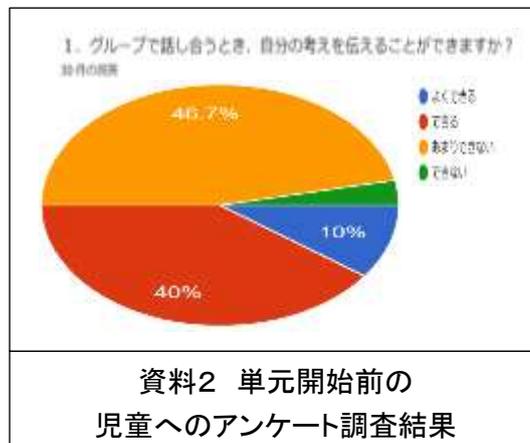
児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習を基盤として、必要となる情報手段の基本的な操作を習得できるようにする。児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために、必要な論理的思考力を身に付けることができるようにする。

#### 資料1 「情報教育の推進」 教員研修の手引き 愛知県教育委員会

小学校における情報教育は、上記の通りである(資料1)。その中でも、本研究では、「情報手段を適切に活用できるようにする学習活動」の定着をはかる。特に、情報手段を使って交流し、調べたものをまとめたり、発表したりすることに注力する。

### 2 主題設定の理由

本研究は、小学5年生1学級、計30名を対象に行った。事前にアンケートを行ったところ、「グループで話し合うとき、自分の考えを伝えることができますか？」という問いに対して、約半数の児童が「あまりできない」「できない」という意識をもっていることがわかった(資料2)。その理由を詳しく聞いてみると、「自分の考えに自信がない。」「正しいことを言っているのか、不安。」などのことを考えているようであった。ここから自分の考えに自信をもつことができれば、より一層ICTを活用して協働的に学習に取り組み、伝え合い、学び合えるようになるのではないかと考え、主題を設定した。



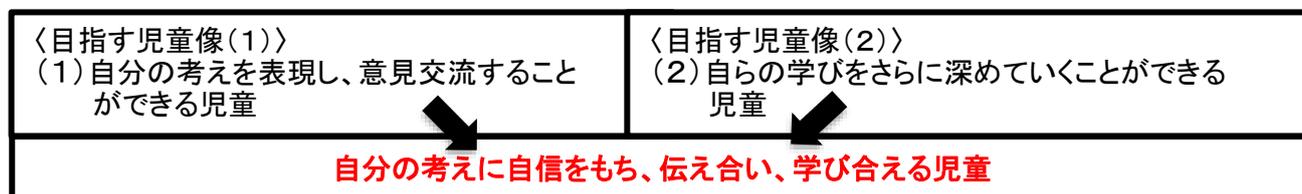
### 3 目指す児童像

目指す児童の姿を次のように設定し、研究の実践に取り組んだ。

#### 【目指す児童の姿】

既習事項や他者の考えを取り入れながら、自分の考えをまとめる中で、自分の考えに自信をもち、さらに学びを深めていく児童

目指す児童を(1)(2)と分け、手だてを講じていく。



#### 4 研究の仮説

【仮説1】目指す児童像(1)に対して

個人とグループ、全体での協働的な学びの仕方を工夫することで、児童は進んで自分の考えを表現したり、他者の考えを取り入れたりすることができるだろう。

【仮説2】目指す児童像(2)に対して

学習を振り返り、自分の考えを整理する方法を工夫することで、児童は自らの学びをさらに深めていくことができるだろう。

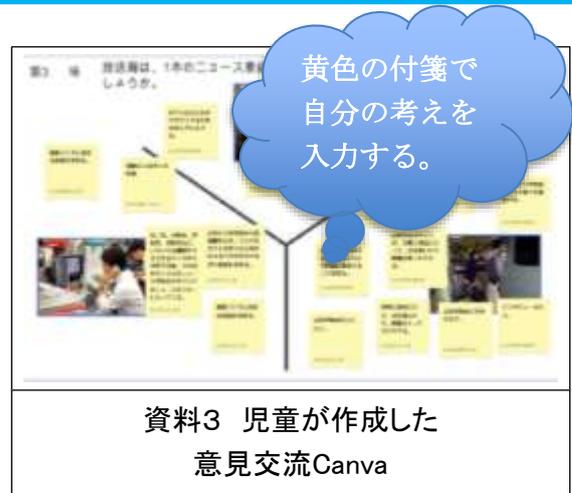
#### 5 研究の手だて

仮説の検証をするために、以下の手だて(1)(2)で指導を行い、その有効性を検証する。

《手だて(1)【仮説1】に対して》

①思考ツールが壁紙になっているCanvaで意見交流することで、自分の考えを表現し、友達の意見と比較・関連づけながら意見交流を活発にさせる。

Canvaとは、無料で使えるグラフィックデザインツールである。本研究では、ジャムボードのように意見交流するツールとして使用する。Canvaを取り入れた理由としては、付箋に自分の名前が自動入力されるので、発言することが苦手な児童も考えを表すことが容易になると考えたからである。また、児童が自分の考えと友達の考えを比較・分類しやすくなると考えたからである。意見交流の仕方としては、①意見交流Canva(XチャートやYチャートが壁紙になっているCanvaのこと。)(資料3)に黄色い付箋で自分の考えを入力する。②グループごとに一つの端末で代表者を中心に意見交流Canvaを見ながら話し合う。



資料3 児童が作成した  
意見交流Canva

③グループで、友達や自分の考えを比較・分類する。④自分で入力したことやグループで話し合ったことをもとに、全体で意見交流する。⑤全体での意見交流で出た意見は、教師用Canva(教師が板書代わりに用いるCanvaのこと。)に黄色い付箋で入力する。⑥教師が学習内容の理解を深める上で大事なことは、教師用Canvaに青い付箋で入力する流れとした。検証方法としては、①グループや全体で意見交流Canvaを使い、友達の意見と比較・関連づけながら意見交流している様子がわかる動画と写真、②Googleフォームでのアンケート結果から、手だて(1)①の有効性を検証することとした。

手だて(2)【仮説2】に対して

①ノート代わりにCanvaを活用することで、自分の考えを整理し、学習を振り返り、学習内容の理解を深めさせる。

ノート代わりにCanvaを使用した理由は、「めあて」「まとめ」「学習内容」などの記述を簡単に行えるようにすることで、ノートまとめが苦手な児童も主体的にノートをまとめることができると思ったからである。

Canvaノート(ノート代わりにCanvaを使うこと。)(後掲資料4)を使う方法としては、①意見交流Canvaで自分や友達を書いた黄色い付箋を自分のCanvaノートにコピー&ペーストする。この時には、自分が新たに

考えたことは、黄色い付箋で追記する。②グループや全体での意見交流で大事だと思う考えを、青色の付箋で記入する。③全体での意見交流で黄色や青色の付箋が記入された教師用Canvaを参考にして、自分のCanvaノートをまとめる。④学習のまとめを、テキスト入力する。⑤Canvaノートを見ながら、単元のまとめを紙のワークシートに書く流れとした。Canvaノートのまとめ方としては、教師用Canvaを確実に写すことを前提とし、自分だけのCanvaノートをつくることを目標とする。検証方法としては、①Canvaノート、②単元のまとめの紙のワークシートから、手だて(2)①の有効性を検証することとした。



資料4 教師が作成したCanvaノート例

手だて(2)【仮説2】に対して

②Canvaでの意見交流の様子を録画した動画をClassroomから配信し、自分たちの学習を振り返ることで、話し合ったことをもとに思考を整理し、自分の考えをまとめさせる。

Canvaでの授業の様子を録画した動画をClassroomから配信した理由は、児童一人一人が自分の学習したい内容を簡単に振り返りやすくなるためである。そして、グループや全体での意見交流の内容の録画を見返すことで、話し合った内容を踏まえて、さらに学習内容の理解を深めることができるためである。

授業動画は、教師端末でスクリーンキャプチャを使用し、音声有で録画する。**スクリーンキャプチャとは、端末の画面を動画として保存する機能である。**児童が動画を視聴し、学習を振り返る時間は、モジュール学習や授業の前半部を活用して、学習内容を振り返ることとした。そして、自分が振り返りたい時数の授業録画を視聴し、単元のまとめを紙のワークシートに書くこともよいこととした。

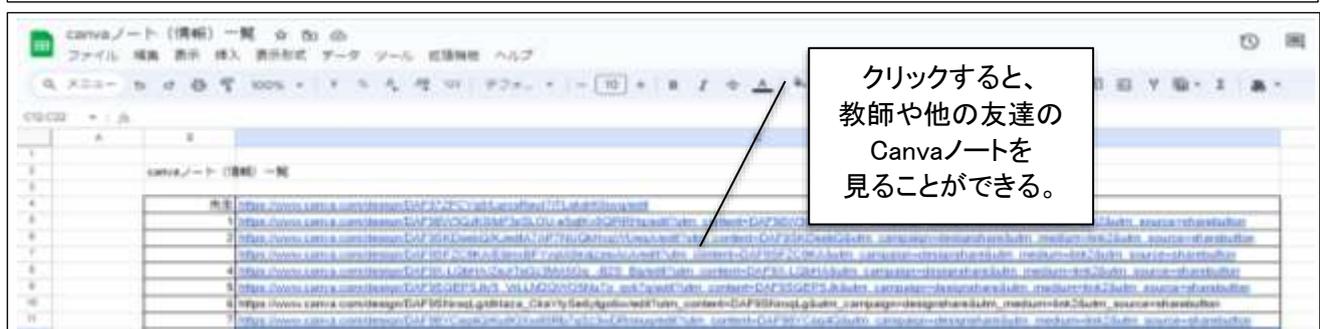
検証方法は、①録画した動画を見て、自分の考えをまとめている児童の様子がわかる動画。②Googleフォームでのアンケートの結果から、手だて(2)②の有効性を検証することとした。

6 授業の流れ

児童が意見交流Canvaを使って協働的に学び、Canvaノートに自分の考えを深化・拡充できるように、授業の流れを以下のようにする。

【授業の流れ】

- ①調べたことを、意見交流Canvaに付箋入力する。②グループで、意見交流Canvaを使って、話し合う。
- ③意見交流した内容を、Canvaノートにまとめる。④全体で、電子黒板を介して、意見交流する。
- ⑤全体で意見交流をした内容をふまえて、Canvaノートに追記する。⑥学習のまとめをする。



資料5 Canvaノート閲覧用 Googleスプレッドシート

また、教師が授業中にまとめたCanvaノートや友達のCanvaノートは、閲覧のみの権限にし、URLをGoogleスプレッドシートに貼り付けることで、児童たちは教師や友達のCanvaノートを見ることができるようにした(前掲資料5)。教師を含む他者のCanvaノートを参考にして、自分だけのCanvaノートを作成してもよいことにした。

## 7 研究の実際と成果

### (1)本実践 第5学年 社会科 「情報産業とわたしたちの暮らし」

手だて(1)【仮説1】に対して

①思考ツールが壁紙になっているCanvaで意見交流することで、自分の考えを表現し、友達の意見と比較・関連づけながら意見交流を活発にさせる。

意見交流する際に、事前アンケートにて、「グループで、自分の意見をあまり伝えられていない」と回答した児童は、意見交流Canvaに自分の考えを付箋入力し、自分の考えを伝えることができていた(資料6)。「意見交流Canvaがあるから、自分の考えを伝えられたよ。」と教師に教えてくれた。そのことについて詳しく聞くと、「自分の意見が友達にいいねと言われたから、自信をもてた。」と教えてくれた。そこには、話すことが苦手な児童でも、Canvaには、付箋に作成者の名前が自動入力されるので、認められやすい環境が整っていたのではないかと考えられる。そして、教師がグループでの意見交流の際に、「話しながら行ってもいいよ。」「人の意見は否定せずしっかり聞こう。」と言うことで、自分の考えに自信をもって伝えられる環境づくりを行った。これらのことから、意見交流Canvaを使用して意見交流することで、自分の考えが他者に認められ、自信をもつことができたと考えられる。また、自分の意見が入力し終わった後に、「どこに分類されるのか考えながら、意見交流Canvaを整理してみて。」と指示すると、児童たちは友達の意見と比較・関連づけながらグループでの話し合いを行っていた。具体的には、Canvaに入力した付箋を整理しながら、「この意見は、これと関係がありそうだね。」と対話しながらCanvaを整理していた。

さらに、全体での意見交流では、教師端末を電子黒板に映し、出た意見を教師用Canvaに付箋で入力していった。「この意見は、どの意見と関係しているかな?理由も言える?」と問いかけることで、児童たちは友達の意見との関連を考えながら、全体での意見交流を活発にしていた(資料7)。以上のことから、手だて(1)①の成果としては、思考ツールが壁紙になっているCanvaに、教師が児童に声掛けしながら自分の考えを表現・分類させることで、意見交流が活発になり、自分の意見が整理され、Canvaを使うことで、気軽に素早く自分の考えを付箋に入力でき、普段自分の考えが伝えられない児童も、意見が表現できたと考えられる。



資料6 Canvaの画面を見ながら意見交流している様子



資料7 全体で意見交流している様子

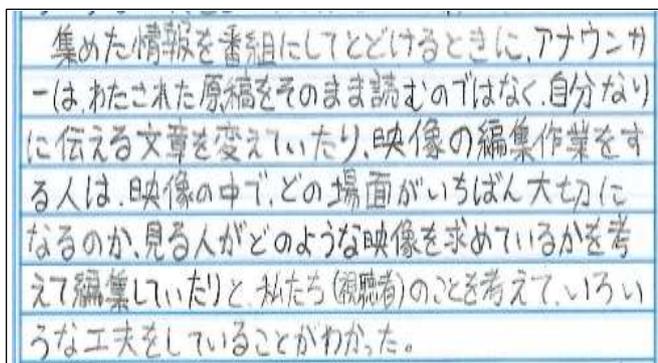
## 手だて(2)【仮説2】に対して

- ①ノート代わりにCanvaを活用することで、自分の考えを整理し、学習を振り返り、学習内容の理解を深めさせる。
- ②Canvaでの意見交流の様子を録画した動画をClassroomから配信し、自分たちの学習を振り返ることで、話し合ったことをもとに思考を整理し、自分の考えをまとめさせる。

紙のノートを使用する普通の授業で、「振り返り」「まとめ」「学習課題設定」等を主体的にまとめるのが苦手な児童がCanvaノートを使用すると、「ノートを書くのが楽で、学習が楽しい。」「これなら、自分の考えをすぐにまとめられる。」などの肯定的な捉えができるようになった(資料8)。そして、意見交流Canvaから、Canvaノートに自分の意見や友達の意見をまとめる時に、コピー&ペーストできることから、「すぐに自分の意見と友達の意見をノートにまとめられる。」と感嘆の声をもらっていた。時数を重ねるごとに、「まとめ」を長文でまとめるときには、素早くまとめることができる児童が増えていった。



資料8 Canvaノートに学習をまとめている様子



資料9 児童が作成した学習のまとめ

また、単元のまとめを紙のワークシートに書かせると、児童たちは今まで整理してきたCanvaノートを振り返りながら、学習内容の理解を深めていた。「Canvaノートは、前に学習したことが振り返りやすい。」「大事なところが、一目でわかる。」など、Canvaノートが単元のまとめの手がかりとなりうることをふまえて、自分の考えを整理しながら、紙のワークシートにまとめた(資料9)。

さらに、Classroomから配信された教師端末の様子を録画した授業動画をイヤホンで音声を聞きながら、学習を振り返らせることで、「友達の意見を

思い出しながら、振り返られるから便利。」「授業内容を復習でき、理解できていない部分を振り返ることができた。」などの声上がり、学習内容の定着とさらなる理解につながったと考えられる(資料10)。

以上のことから、手だて(2)①②の成果として、ノート代わりにCanvaを使用したことで、児童は単元を通して板書や学習のまとめを効率的かつ効果的に行うことができた。Canvaを見て振り返ることで、児童はCanvaが学習の蓄積物となり、自分の学びをデジタル上で振り返り、学びの深まりを認識することができた。録画した動画をClassroomから配信することで、児童は、そのモニターを見ながら、自分の思考を整理して自分の考えをまとめ、学習内容の理解を深めることができたと考えられる。



資料10 児童端末画面

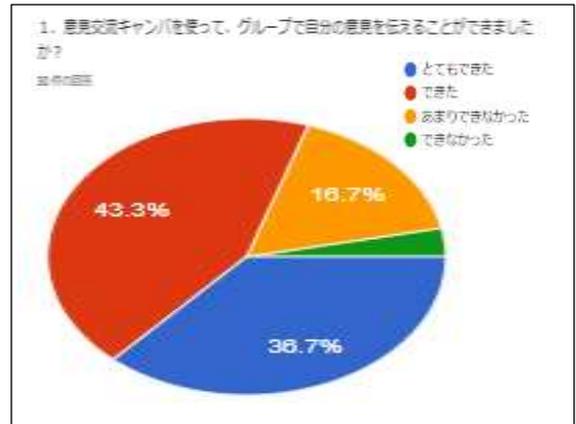
## 8 研究のまとめ

単元終了後、5年生児童30名にアンケート調査を実施した。「意見交流キャンバを使って、グループで自分の意見を伝えることができましたか？」という質問において、約8割の児童が自分の考えを伝えることができた（資料11）。その理由として、「友達に自分の意見をいいねと言ってもらえるから、自信をもって話をすることができた。」「付箋の移動、分類、整理が簡単で、話題に沿った意見を言うのが簡単だから。」などの意見が挙げられた。継続して、自分の考えに自信をもてるように、ICTを活用して協働的に学ぶことのできる働きかけをしていく必要がある。また、「クラスルームから配信された動画を見ながら、学習内容の理解を深めることができましたか？」という質問において、約8割の児童が学習内容の理解が深まったと答えた（資料12）。その理由として、「授業後に見直せて、先生やみんなの解説と一緒に見られるので、とても振り返りやすいと思う。」という意見が挙げられた。

続いて、ICTを活用した「デジタル」のCanvaノートと「アナログ」の紙のワークシートを書き、伝え合い、学び合った結果について述べる。「キャンバノートは、自分の考えを整理し、学習の理解を深めることに役立ちましたか？」という質問に対し、約8割の児童が役立ったと答えた（資料13）。「みんなの意見を簡単に比べられる。」「自分の意見をまとめやすい。」という意見が挙げられた。そして、「キャンバノートを見ながら、学習のまとめを行い、自分の考えを深めることができましたか？」という質問に対し、8割弱の児童が自分の考えを深めることにつながったと答えた（資料14）。「教科書やノートだけでまとめるよりキャンバノートを使うことによって、自分の考えをさらに深めることができました。」という意見が挙げられた。

児童の意見を踏まえると、「デジタル」と「アナログ」のよさを織り交ぜながらICTを活用した学習は、児童の自分の考えに対する自信が増したことや学習理解度の深まりが見られ、有効だったと言える。一方、画面上のやりとりだけでなく、顔を見合わせて意見交流することで、自分の考えを広げたり深めたりすることができた。「デジタル」と「アナログ」をベストミックスさせたICTを活用した学習を行うことができた。

社会科「情報産業とわたしたちの暮らし」単元では、色々な取り組みができ、使える見通しがついた。今後は、すべての教育活動の効果・効率的な活用を探っていく。



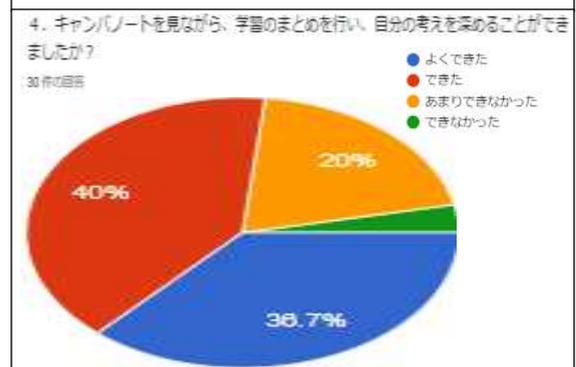
資料11 アンケート結果1



資料12 アンケート結果2



資料13 アンケート結果3



資料14 アンケート結果4