

令和 5 年 度
つくば市 ICT 教育
活用 実践 事例 集

5 年生



つくば市教育局総合教育研究所

目 次

【国語】

国語科「話す・聞く」単元における Flip の活用…………… 1

【社会】

グラフィックデザインツール「Canva」を用いた、アウトプットを主とした授業改善… 3

ICT 機器の活用による社会科の調べ学習の充実 …………… 5

【理科】

児童一人一人が創り出す学び！ 児童一人一人がスクラッチで先生(天気予報士)になり
きって発信してみよう！…………… 7

第 5 学年『植物の発芽と成長』における ICT の活用…………… 9

学習者用端末を用いた理科学習指導の在り方 ～流れる水のはたらき～ ……… 11

タブレット端末を生かした個別最適で協働的な学びの実践 …………… 13

【音楽】

“Jamboard”を用いた音楽鑑賞の実践について…………… 15

【道徳】

登場人物の気持ちの変化をそれぞれ考え、ジャムボードを使ってまとめてみよう … 17

【つくばスタイル】

Scratch を活用した活発な話し合い活動…………… 20

【5～9 年 特別活動】

学校にテレビ局を作ろう！子どもたち全員が主体となる委員会活動…………… 22



国語科「話す・聞く」単元における Flip の活用

真瀬小学校 小野 康平

ICT 活用の背景と目的・ねらい

本校の実態として、全学年が単学級であり、学年が上がってもクラス替え等の環境の変化は少ないことが挙げられる。学年が上がるにつれて児童間の理解は深まり、阿吽の呼吸で行動できる児童も一定数見られる。その反面、どこか暗黙の了解になっている部分や、なんとなくお互いのことを理解した気になっている児童の関係性もある。また、そうした実態の中で、友達との会話が少ない児童や、発表等をしながらない児童が見られた。

そこで、国語科の「話す・聞く」の単元である「知りたいことを聞き出そう」において、児童間でのコミュニケーションを活性化させることをねらいとして実践を行うこととした。その際、実際の会話を進めていくと「特定の児童としか会話をしない児童」や、「自ら積極的に会話ができない児童」が生まれ、学習成果が十分に得られないと予想できたため、動画共有アプリ「Flip」を活用し、時間や場所を選ばない会話を可能にすることで、全員が発言をすることや、友達の発言を聞くことへのハードルを下げたいと考えた。

実践の内容

(1) 取組と工夫

本実践は国語科「話す・聞く」の単元である「知りたいことを聞き出そう」の学習活動において「Flip」を活用することで、児童間の会話を活性化させることをねらいとする。会話のきっかけとして使用される動画の撮影・視聴・返信を「Flip」を活用して行うことで、児童が自分に合った形態やタイミングで学習活動に取り組めるように留意した。

本単元は【①予め知りたいことを整理する。②実際にインタビューをする。】の 2 段階で構成されている。本実践においてはこの流れを、【①予め知りたいことを整理する。②自己紹介の動画を撮影・共有する。③共有された動画を視聴する。④動画への返信を行う】の 4 段階に設定した。撮影・共有する動画の内容は比較的簡易なものとするすることで、本単元の活動の中心である「会話」に支障の出ない範囲のものとした。授業の中では、「Flip」の使い方、撮影する動画の概要、今後の見通しについて説明を行った。動画撮影・共有のタイミングは任意としたところ、授業内で撮影を行う児童と自宅で撮影を行う児童がそれぞれ見られた。動画の共有後には、それぞれの動画を視聴する時間を確保し、視聴した動画内に予め整理した知りたいことが含まれていなければ、動画での返信、もしくは直接インタビューを行う。その際には、多くの児童が直接のインタビューを行っていたが、自宅での返信を行う児童も見られた。

インタビュー等の活動後には、各自が振り返りを行った。ノートによる振り返りの中には、「〇〇さんの好きなスポーツが△△だと分かった」や、「□□君の好きな食べ物についてもっと知りたい」等の動画の視聴やインタビューを通しての率直な感想が多く見られた。また、振り返りの時間後にフリートークの時間を設けたところ、発言に抵抗のあった児童も会話に参加していたり、インタビューを受けたりしている場面も見られた。

(2) 実践の特長

本実践の特長は大きく分けて 3 つ挙げられる。

1 つ目は、児童が思考する時間を十分に確保できることである。「Flip」という動画共有アプリを使用するため、共有する動画を撮影する時間が必ず発生する。この時間は、「動画の内容を精査する時間」、「撮影する場所を決める時間」、「実際に撮影する時間」、「撮影した動画を吟味する時間」、「必要に応じて撮り直す時間」等に細

分化されるが、学級内に見られる慎重な性格の児童や発表を避ける児童はこれらの時間を確保することでより良い（自身が納得する）動画を共有することに繋がる。自らの努力や発言が見える形で残ることが児童の自己肯定感を促すと考えられる。また、児童は動画を繰り返し視聴できるため、動画の中で話されている内容が自分の知りたいことと一致しているかどうかを十分に吟味できた。

2 つ目は、教師自身が動画等を評価にしやすいことである。本実践では予め知りたいこと（意図）を明確にした上で話を聞き（動画を視聴し）、相手の話したことと意図を比較したうえでインタビューを行うことが活

動の主な流れとなる。動画を共有しているという性質上、教師も児童と同じように繰り返し動画の視聴を行うことができる。児童は各自の意図や感想等をノートに記録してあるため、記録と動画を照らし合わせることで、動画の内容や返信の内容、各自の意図の整合性が取れているのかを確認することができる。

3 つ目は、動画の視聴等のタイミングを児童任意にしたことにより、締め切りを設定すれば授業の進度に大きな影響が出ないことである。本実践においては、約1週間の動画投稿期間を設け、期間終了後に1～2コマの授業を行った。実践を行っていない時間には他の単元に授業を進めており、こまめに進捗状況の確認や声掛けを行うことで、動画の投稿を促した。また、単元の学習終了後にも「動画を撮影して返信したい」という児童が数名見られる等、自己の学習のあり方を調整している様子もあった。

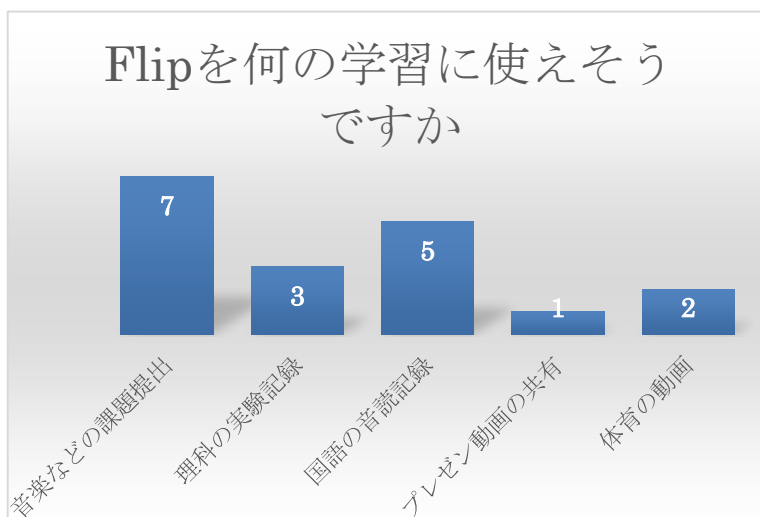


【写真①】共有した動画を視聴している場面

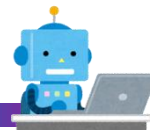
実践の成果・課題

本実践を通して、児童間のコミュニケーションは増えてきたと感じた。本実践内で顕著に見られたこととして、普段はあまり話さない児童同士の会話や、動画におけるコミュニケーション等が増加したことが挙げられる。その背景として、「友達の新たな一面を知ることができた」ことによる互いの関心の高まりや「動画を何度も撮ることができる」ことへの安心感等が考えられる。動画共有アプリである「Flip」の活用により、会話に消極的だった児童は動画を共有する形での会話を実現していた。また、そのように自己に合った学習の形態を選択できることも「Flip」の強みであると感じた。

また、学習の形態について児童から、「音楽でも使えそう」や、「実験の動画の保存先に丁度良い」等の意見が挙がったことから、学習の中に ICT を活用し、児童のポキャブラリーを増やしていくことの意義を感じることができた。その反面で、「Flip」は動画へのコメント等の機能があり、SNS のように活用できる側面があるため、学習用につかうアプリであることを教師側が理解し、児童に伝えていく必要があると強く感じた。



【図①】アンケートの調査結果



グラフィックデザインツール「Canva」を用いた、アウトプットを主とした授業改善

桜南小学校 大塚 賢太

ICT 活用の背景と目的・ねらい

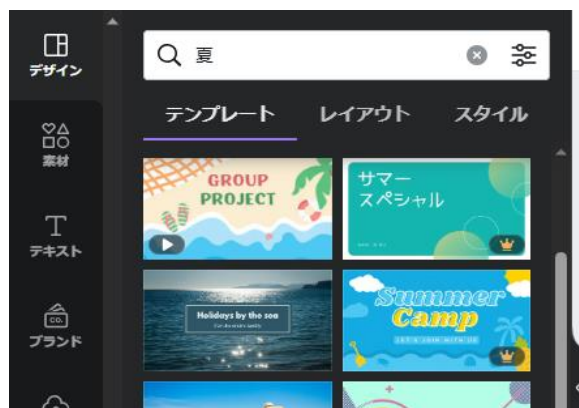
子どもたちは、学習したことをまとめたり、表現したりするアウトプットの活動の中で、ICT を用いる機会が多くなってきている。アウトプットの場面で ICT を用いることの良さとして、手書きの字形が整わない児童でも、文字入力が出来れば表現ができることや、児童同士の共有がしやすいことなどが挙げられる。今回、児童が活用したのは「Canva (キャンバ)」というグラフィックデザインツールであり、「スタディノート 10」「PowerPoint」等と比較して、直感的にデザインを行えることが強みとなるツールである。デザインの基となるテンプレートの素材が大量に存在することから、児童が自信をもってアウトプットの活動に取り組むことができると予想したため、授業内で活用を試みた。

題材については、5 年生社会科「私たちの国土」の「あたたかい土地の暮らし」「寒い土地の暮らし」において活用を試みた。本単元は、選択単元であったため、児童が関心をもった地域を選択して、暮らしについて調べていくことにした。

実践の内容

(1) グラフィックデザインツール「Canva」の利点

Canva を特徴づける点として、大量のテンプレートと写真・イラストの素材をフリーで用いることができる点である(資料 1)。「海」「冬」など検索をかけることで、すぐに使うことができるため、児童がこうしたいと思ったイメージを形にする力が高いツールである。作成できるデザインについても、「Doc (Word 文書のようなもの)」「ホワイトボード」「プレゼンテーション」「動画」など、様々な形式が用意されているため、Canva 一つで色々な学習に活用できることも利点の一つと考えられる。



資料 1 Canva のテンプレート機能

(2) 取組の内容

本単元は 5 時間扱いとした。大きな流れとして、教科書等の資料から、それぞれの暮らしの様子についてまとめるインプットの時間と、まとめたことを Canva のスライドに表現し、解説ムービーを撮影するアウトプットの時間を設定した。

第 1 時に、あたたかい土地と寒い土地の暮らしのどちらかを選択し、そのそれぞれについてくらしの特徴についてまとめ、その解説ムービーを作る課題を児童に提示した。そのためのツールとして、Canva を紹介し、10 分程度好きに触ってみる時間を設定した。第 2 時～第 4 時の間には、児童はそれぞれのペースで以下の 3 つの活動を行った。

①教科書・資料集・図書資料・インターネットなどを用いて、



資料 2 プレゼンテーション機能でスライドを作成している様子

それぞれのくらしの特徴についてノートにまとめる。(インプット)

②まとめた情報を基に Canva の「プレゼンテーション」機能でスライドにまとめる。(資料 2) (アウトプット)

③その後、児童は作成したスライドをもとに「プレゼンテーションと録画」の機能を使って、まとめた内容に関する解説をする様子をワイプで添え(資料 3)、動画ファイルとして学級の Teams に投稿する。(アウトプット)

第 5 時には、学級内で Teams の投稿を見合った後に、あたたかい土地と寒い土地のくらしについて、どちらが魅力的に感じたか意見を交流した。

(3)取組の工夫と特徴

今回の実践では、アウトプットを「スライド」「解説ムービー」の 2 段階で行った。これによって、児童がインプットした知識について、定着を確実にし、相手に伝えるための表現力を高めることを意図した。第 2 時から児童が主体になって学習を進めていくため、本單元における基礎知識のインプットが不足されることが懸念された。そのため、アウトプットの内容として必ず含めるキーワードをいくつか盛り込むことで、本来学習すべき内容が著しく欠如してしまうことが無いようにした。(今回は、「①あたたかい・寒い土地のくらしの良いところ」「②あたたかい・寒い土地のくらしの困るところ」「③あたたかい・寒い土地でのくらしの工夫」の 3 点を含めるよう指示した)

(4)児童の様子、工夫

児童は、初めて触れる Canva の、本格的なデザインが簡単に行える点に関心を持ち、意欲的に活動に取り組んだ。多くの児童が、慣れない操作に手間取っていたが、そのほとんどは児童同士のかかわりの中で解決していき、便利な機能の使い方などのアイデアも自然と広がっていた。また、調べる地域を自己決定することも、児童の意欲にプラスになったと考えられる。

アウトプットを 2 段階にしたことによって、相手意識をもち、自己調整する児童の姿が見られた。例を挙げると、見せながら説明するスライドの文章量を減らしたり、口頭で説明するための原稿を用意して撮影に臨んだりするなど、相手に伝わりやすくするための試行錯誤が行われていた。そのため、活動がスムーズに進んでいた児童も、アウトプットの質を高めるための時間としたり、もう一つの地域について調べたりと、時間を持てあますことなく取り組む様子が見られた。



資料 3 児童が作成した動画の様子。画面左下に説明している様子がワイプで表示される

実践の成果・課題

(1) Canva を用いたアウトプットに対する意欲の向上

Canva によるスライド作成について、児童は大変意欲的に取り組んだ。授業後に Canva の使用感についてアンケートを取ったところ、多くの児童が他の学習場面でも使ってみたいと回答した。

(2) 児童同士の関わり合いの強化

活動中のつまずきや、便利な機能などは、児童同士が学習中に関わり合うきっかけとなった。新しいツールを使用したため、操作がおぼつかない児童は多かったが、同じグループの児童に聞いたりして、自然と解決するシーンが多く見られた。

今後について

児童たちはアウトプットの活動に意欲的に取り組んでいたが、内容のまとめより、デザインに熱中してしまう児童が見られた。授業のねらいを明確にし、何のために用いるのか、事前の指導を大事にして活用を続けていきたい。また、相手意識を十分にもたせることで、実践的な表現力を高めるための機会としていきたい。



ICT 機器の活用による社会科の調べ学習の充実

葛城小学校 太田 滋規

ICT 活用の背景と目的・ねらい

【背景】

今回の授業では、小学校 5 年生社会科の『あたたかい土地のくらし』から「沖縄県の抱える課題」についての学習を行った。小学校 5 年生の社会科は、日本各地の気候や農業、漁業など一度も見たり体験したりしたことがないものについて学習する機会が多くなる。そのため、教科書だけを使用した学習では児童の疑問点をすべて解決することが困難であることが考えられる。

【目的・ねらい】

ICT 機器を活用することで、教科書や資料集などの教材だけでは解消することのできない児童の疑問点について、児童自身が調べ解決することができるようにする。また、その際に必要な情報を取捨選択するスキルを身に付けることや、難しい言葉について追加で調べることによる児童の知識の向上を目指す。

実践の内容

(1) 導入段階での復習と授業展開の提示を行う

この授業の導入では、以前の授業で取り上げた「沖縄県の抱える課題」について PowerPoint のアニメーション機能を使用して復習を行った。(資料 1) 一部にアニメーションを用い、児童に質問をしながら進めることで、既習事項を思い出すことができるようにした。また、調べ学習の進め方の説明もパワーポイントで作成しておくことで、教員の板書を児童が待つ時間を作ることなく、スムーズに学習を進めることができた。授業中は、調べ学習の進め方の説明(資料 2)を常に電子黒板に映しておいたため、やることがわからなくなった児童も自分で確認しながら課題を追究していくことができた。

沖縄県の課題

・サンゴ礁が弱っている



・赤土による環境悪化



・米軍の軍用地



資料 1 沖縄県の課題を復習したスライド

沖縄県の課題について調べよう

1. 調べる課題を決める。

2. 課題の原因、ひ害(影響)、たいさく(対応)などについて調べ、ワークシートにまとめる。

※原因、えいきょう、たいさく以外のことを入れてもよい

資料 2 調べ学習の進め方の説明を示したスライド

(2) 個別の調べ学習を行う

調べ学習の際には、児童用端末の検索機能を用い、自分の興味・関心に基づいた課題について、追究できるようにした。各自が、自身の疑問に思うことについて調べるため、集中して課題に取り組んでいた。調べ学習で用いるネット上のサイトには、小学校 5 年生では難しい漢字や専門的な言葉が存在し、まとめに困る児童も見られたため、そのような児童には、周辺の児童と協力したり、サイト上のわからない言葉をもう一度検索したりできるよう支援した。また、活動の説明時点で、「より信憑性がある内容を選ぶようにしましょう。」と助言したことで、複数の

サイトを見比べたり、沖縄県のホームページを参考にして調べたりする児童も見られた。

(3)調べてまとめたことを発表する

今回の調べ学習では、わかったことをワークシートにまとめる形をとった。その上で、調べた内容ごとに数人の児童が発表を行った。

発表の場面では、各自のワークシートを写真に撮ったものを電子黒板に提示することで、クラス内での意見共有を行えるようにした。事前に、「発表する児童は、聞いている児童にわかりやすく伝えられるように工夫をしよう。」と伝えていたため、発表では、注目してほしい箇所に電子黒板用のタッチペンを使用して線を引く児童や、電子黒板に映す部分を拡大して見やすくなるように工夫を行う児童が見られた。

実践の成果・課題

今回の「ICT 機器を活用した調べ学習」を通して、児童は、初めて見た言葉の意味を調べて知る楽しさを感じることができていた。中には、授業後の休み時間などに、「もっと調べてもいいですか。」と聞いてくる児童も見られた。また、様々なサイトを見比べることで、より正しい情報はどれかと考えながら調べる様子も見られ、「情報リテラシー」の観点からも効果があると感じられた。

しかし、少数ではあるが、検索する際の言葉選びに苦勞する児童や「沖縄県の赤土が海に流出する問題の解決方法」というように、文章を入力して調べている児童が見られた。そのため、インターネットを用いた調べ学習の際の検索機能の使い方について確認することが必要だと感じられた。

導入や発表における PowerPoint や電子黒板の活用は、ただ話を聞くだけに比べ、視覚的にもわかりやすく、児童たちも真剣に聞いている様子が見られた。電子黒板に調べた内容を提示して発表を行うことで、発表者の児童も電子黒板を指しながら堂々と発表できた。しかし、児童によっては、字が薄い場合や丁寧ではない場合があるため、手書きのワークシートを写真にとった発表は、遠くの児童には見えづらくなってしまうこともあると感じた。今後は、調べたものをスタディノートや Word などでもまとめ、電子黒板に提示したり、児童が各自の端末から閲覧できるようにしたりした上で、発表するという学習活動も取り入れていきたい。

最後に、ICT 機器を用いた調べ学習の際には、普段以上に、導入でいかに児童の興味・関心を引き付けるかが重要だと感じた。実際、一部の児童は授業中に関係のないことについて調べている様子が見られた。様々なことを調べることのできる便利なものだからこそ、授業内での活用の仕方については多くのことを考慮しながら進めていく必要がある。社会科の学習と ICT を結び付けることで、学習内容への興味をもたせ、より充実した調べ学習や考えの共有を行っていくことができるようにしていきたい。



写真 1 児童用端末で調べる児童

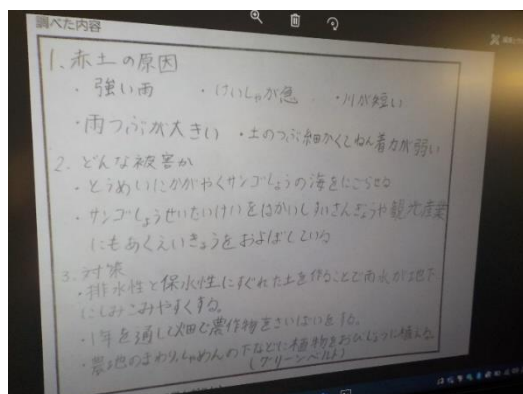


写真 2 電子黒板に映しての発表の様子



児童一人一人が創り出す学び！

児童一人一人がスクラッチで先生(天気予報士)になりきって発信してみよう！

吾妻小学校 矢野 敬正

ICT 活用の背景と目的・ねらい

児童にとって理科教科における観察・実験は体験的に学習することができる貴重な機会である。しかし、小学校理科では、5 年生の「台風と防災」や 6 年生の「生物と地球環境」など、観察・実験といった体験的な学習が難しいものが単元によってあり、知識先行の学習で終始してしまう可能性がある。そこで、スクラッチを活用したプログラミング教育を積極的に取り入れ、探究的・協働的な学習の中で試行錯誤し、表現・発信することで深い学びにつなげることを目的とした。

実践の内容

5 年理科「台風と防災」の単元におけるスクラッチを活用した学習展開

〈取組〉

学習したことを子ども自身が先生や天気予報士であると想定し、スクラッチ等を活用し、プログラムを組んで紹介する授業実践をした。「台風と防災」の単元において、実際に台風を見たり、観測地にある施設に訪れたりすることは難しい。そのため、映像資料や図書などの文献を用いて学習することが基本になっている。しかし、映像資料の視聴や探究学習において自ら学び、まとめることができても実際に活かす機会がないまま終わってしまうことを懸念して本実践に取り組んだ。

〈工夫〉

学習したことを活かし、それぞれが先生や天気予報士になりきって、台風の状況を説明したことである。そのうえで、説明する媒体を口頭発表やパワーポイント、ロイロノート、スクラッチなど、子どもたちがまとめる媒体を選択できるようにして、学習したことをのびのび表現・発信した。

〈実践の特長〉

学習したことを発信することを共通の目標にし、それまでの過程を児童自身が考え、まとめ方を選び発表したことである。具体例として、ロイロノートでは、思考ツールを活用して、自分の思考を可視化して表現していた。スクラッチでは、試行錯誤しながら自分が説明したい台風の状況についてプログラムを組んで表現していた(写真 1)。パワーポイントでは、一枚のスライドに要点をまとめ、見る人にとって分かりやすいスライドを作成していた。児童用学習端末を活用してまとめることが難しい児童は、教科書に記載されている写真を端末で撮影し発表していた。児童がそれぞれの方法を選択し、聞く立場に立ってわかりやすくまとめられているのか、先生や天気予報士の立場になってお互いに確認しながら行った。

形態は、グループを作って、ブース形式にし、多くの児童が発表をしたり、聞きまわったりできる場づくりをし、インプ



写真 1 児童がスクラッチを活用して学習したことを表現している場面

ット・アウトプットをしやすくした(写真 2)。また、お互いによかったところをロイロノートのメッセージ送信機能を使って感想を伝え合い、今後の学習に活かせるようにした(図 1、図 2)。

実践の成果・課題

単元を通して、「台風と防災」の内容から興味・関心に合わせ、自ら自分に合ったまとめ方を選択し、真剣に取り組んでいる様子がうかがえた。子どもたちから、わかりやすく伝えるにはどうすればいいのか、台風の動きを想定したらどのようなプログラムを組めばいいのかなど学習したことを通してアウトプットする姿が多く見られた。また、児童同士でプログラミングの妥当性等について主体的に相談し合い、課題解決していく様子も見られた。このことから、試行錯誤しながら思考を巡らせて、最適解を判断し、表現する力が身についたと考えられる。さらに、スクラッチのソフトにあるキャラクターに言語を入力する際、自分の考えをそのキャラクターにのせて話すことで、客観的な立場になって捉えることができ、メタ認知の側面にもつながったと考えられる。

本実践を終えてから、他教科の学習後においても、子どもたちから「スクラッチでまとめていいですか。」など進んで学習したことを自分なりにアウトプットしようとする取り組みがみられた。

教員の立場からも、学習したことを活かし楽しみながら進んで取り組む姿が多くの児童から見られたことは喜びである。また、指導したことが深い学びにつながられているかなど、児童の振り返りから、指導と評価の一体化につなげることができた。

課題は、ややもすると、スクラッチを使うことやプログラミングをすることが学習の目的になってしまう危険性もあることから、学習目標達成に向けて、全体でねらいを共有し、問題解決に向かうことが重要だと考えられる。



写真 2 発表の様子

さん

- ・アニメーションで分かりやすく台風のでき方を説明していてすごかった。
- ・聞きたいことを入力するとその答えが返ってくる仕組みがすごいと思った。

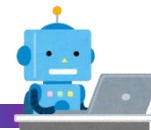
図 1 発表を聞いた児童が発表者に向けて送ったメッセージ①

感想

()

プログラムの筋が通っていてすごくわかりやすく伝わってきた

図 2 発表を聞いた児童が発表者に向けて送ったメッセージ②



第 5 学年 『植物の発芽と成長』における ICT の活用

竹園西小学校 仙波 由行

ICT 活用の背景と目的・ねらい

一人一台端末が配布されて、2 年経ったこともあり、本校の 5 年生児童は、各教科において、学習用端末を活用している。具体的には、課題解決のための情報収集をする、撮影機能を使って記録する、学習したことや調べたことをまとめて発表することなどである。一方で、調べたりまとめたりしたことを、情報発信する場面では、一方的な発表になりがちである。

第 5 学年の理科において、身に付けさせたい科学的な思考力では、主に「条件検討」の力が挙げられている。その力を育てるためには、条件がそろっているのか、複数の条件が違っていかないかといった実験の条件を考える活動が大きく関わってくる。しかし、教科書に準じた授業を行うと、あらかじめ決まった実験の方法に従う形でグループごとに実験をし、学級全体で確認する流れとなり、形式だけの実験計画になってしまう。

そこで、『植物の発芽と成長』において、植物の発芽に必要な条件を探究するために、ジグソー型学習を取り入れることにした。そのうえで、実験の方法・条件もグループごとに考え実験させることで、実験の自由度を高めるとともに、意図的に情報を伝え合うことが必要な場面を作ることにした。その中で、撮影機能による記録や、図や表などの発表ツールを活用することで、児童間のコミュニケーション支援を目指した。

実践の内容

(1) ジグソー型学習による課題の選択

『植物の発芽と成長』において、児童が課題を選んで主体的に問題解決に取り組めるよう、ジグソー型学習を取り入れた。「植物の発芽に必要な条件は何か」という課題をもとに、児童たちに予想させ、その中で調べてみたい条件を選択させた。具体的には、「日光」「温度」「空気」「土」の 4 つの候補が出され、その中から班で相談して、1 つを選択させた。学習班ごとに異なる課題を探究するため、学習の終盤には情報を伝え合う活動があることを伝えた。実験をする前の実験計画の検討会と、実験後の結果報告会の計 2 回を発表する場面に設定した。検討会では、一方的な発表にならないように、質疑応答やアドバイスの時間をつくり、活発に意見交換を行わせた。それによって、条件制御ができていないか、よりよい方法はないかなど、多角的な視点で計画を見直すことで、実験計画の振り返りや、改善などへつなげさせた。

(2) 端末のカメラによる実験方法及び結果の記録

植物の実験は、数日にもわたるもので、植物の変化も少しずつ起こるものである。そのため、こまめに観察し、記録に残すことが、とても重要になってくる。そこで、児童には、休み時間や授業時間の中で実験の経過を確認するとともに、学習用端末のカメラで撮影するように伝えた。(写真 1) これによって、客観的な記録としてだけでなく、日ごとの記録を比較するためのものとして、発芽するまでのこまかな変化に気付かせることができた。児童からは、「水を吸って種子が一回り大きく



写真 1 カメラ機能での撮影

なっていた」、「どちらも発芽したが、日光が当たっているほうが、1 日発芽が早かった」、「同じ発芽でも、本葉のようすがちがう」の言った発言がたくさん出された。これらのことから、写真による記録によって、時間的な見方で成長の違いを見いだしたり、量的な見方で大きさのちがいを見いだしたりするなど、さまざまな見方を働かせることで理科の学びを深めることができた。

(3) スタディノートによる報告会

各班の実験結果の報告会において、スタディノートを活用し、まとめたものを、発表した。まとめる際には、班の 4 人で、実験の「方法」・「条件」・「結果」・「考察」を分担させた。スタディノートでは、複数のノートを 1 つに合成する機能があるため、児童には自分の担当した項目をそれぞれにノートにまとめさせることができた。また、実際にノートを作成する場面では、手書きのイラストで実験の方法をまとめたり、写真を貼り付けて書き込みしたりなど、児童が自分なりの表現でまとめることができた。このことから、スタディノートを活用したことで、児童の表現力の向上につながったといえる。また、写真を使って説明することで、客観性のある発表内容となり、科学的な思考力の向上にも有効であったといえる。発表では、電子黒板で表示するだけでなく、電子掲示板にもノートを載せたことで、聞いている児童は手元の端末で詳しく写真を見たり、ノートを見返したりすることができた。(写真 2) 電子掲示板の活用は、考えの共有にも有効であったと言える。



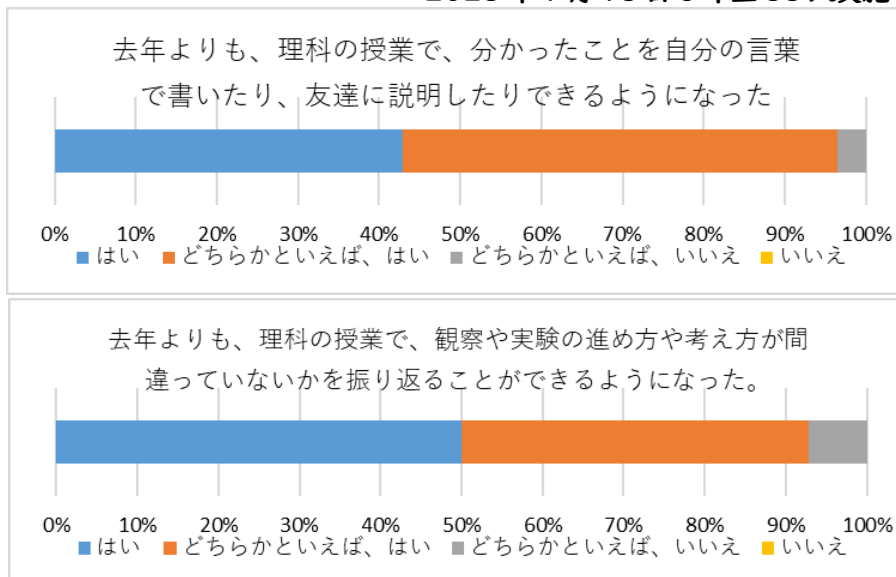
写真 2 スタディノートを活用した発表

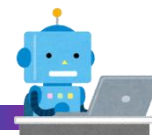
実践の成果・課題

今回、実践のあとに、児童の意識調査を行った。「去年よりも、理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方が間違っていないかを振り返ることができるようになった」の設問に対して、9 割以上の児童が肯定的な回答を示した。このことから、本実践において、計画検討会を行い、多角的な見方で見直す活動を行ったことで、実験の計画を振り返る力が向上したと考えられる。また、「去年よりも、理科の授業で、分かったことを自分の言葉で書いたり、友達に説明したりできるようになった」の設問に対して、同じく 9 割以上の児童が肯定的な回答を示した。これは、スタディノートによる自由度の高い表現ツールを活用したことで、児童の科学的な思考力・表現力の向上へつながったと考えられる。

また、問題解決活動の中で、記録や表現などさまざまな場面で、児童が端末を活用するようすから、学習用端末が児童にとって筆記用具のように、目的に応じて気軽に使えるツールになっていると言える。本実践に限らず、メダカのたまごの観察で動画をとったり、台風に関する情報をネットで集めたりなど、いろいろな場面で ICT を活用しながら、さらなる活用法を模索していきたい。

2023 年 7 月 18 日 5 年生 33 人実施





学習者用端末を用いた理科学習指導の在り方 ～流れる水のはたらき～

春日学園義務教育学校 飯田 健太

ICT 活用の背景と目的・ねらい

本校の研究テーマとして、「自ら学び、伝え合い、高め合うことができる児童生徒の育成～STEAM の視点を取り入れた探究的・創造的な学びを通して～」をもとに日々学習に取り組んでいる。

本実践での ICT 活用の目的とねらいは、大きく 2 つある。1 つ目は、学習者用端末を活用して実験の記録をすることで、あとから結果を見返すことができることである。実験結果を基に考察していく際に、実験のデータのみでなく、映像記録があることでその時の実験の様子を思い出したり実験の際には気付かなかったことが後から気付いたりすることができる。2 つ目は、児童の意見をまとめていくときに、多くの考えを共有することができることである。自分の考えを発表することに苦手意識を持つ児童でも、学習者用端末上に共同編集をしていくことで簡単に書き込めたり思いついた考えをすぐに記録したりすることができる。

学習者用端末が整備され、児童にどんな時に使わせていくのか課題になっている。端末に興味がある児童が多いため、今後は端末を身近に感じ学習者用文房具として使いたいときに使えるようになってほしいと考えている。

実践の内容

本単元では、流れる水の速さや量に着目して、それらの条件を制御しながら、流れる水の働きと土地の変化を調べる活動を行う。それを基に、今後洪水被害を受けそうな河川を見つけ、どのような洪水対策がとれるのかを児童同士で協働しながら検討していく。

(1) 学習者用端末で動画撮影による実験記録

単元の情報の収集、仮説・検証では、簡易流水実験装置を使用し川に見立てた溝に水を流し、川岸の浸食の様子を調べる実験を行った。その際に、流れる水の速さや量を変化させることで、浸食の様子が変わる要因を求めた。

その実験の様子を、学習者用端末を使用して動画の撮影を行った。動画で撮影することで、実験結果が映像として残るため、あとから見返したときに映像を比較したり結果を客観的に見たりすることができた。

(2) 話し合い活動での活用

整理・分析・考察では、流水実験で収集したデータを分析して、洪水対策を取り入れた川をデザインした。その話し合い活動を行



写真 1 学習者用端末で動画撮影①



写真 2 学習者用端末で動画撮影②

う際に今までの実験結果を確認したり、話し合いの記録をパワーポイントにまとめたりした。実験結果を学習者用端末で確認できることで児童が必要なときに簡単に振り返ることができた。また、グループで話し合いをしているときに出了意見を Teams の共同編集機能を使用してまとめていった。

パワーポイントを活用したことにより、グループで話し合った内容の共有と保存ができるようになった。子どもたちは、学習者用端末を片手に共同編集機能を使いながら洪水被害に遭わないためにはどうすればよいのかを熱心に話し合っていた。



写真 3 グループで話し合うようす①



写真 4 グループで話し合うようす②

実践の成果・課題

今回の実践を通して、動画の撮影や話し合った内容の記録を、学習者用端末を活用して行うことにより、子どもたちの協働的な学びに繋がったと考える。また、個人の端末にある実験結果を基にグラフを作成し、話し合い活動を行ったことで課題を自分事として捉えやすくなったのではないかと考える。普段の授業では発言することが難しい児童や集中力が続かない児童も、端末に記録してあった結果から自分の意見を述べる事ができた場面も見られ、学習者用端末の有用性を感じた。授業に係るアンケートの「自分の考えを友達やクラス全体に伝えてみましたか。」の結果からも、伝えることができたと答えた児童は約 43%から約 50%と 7 ポイント向上していた。このことから、学習者用端末の有用性があるといえる。

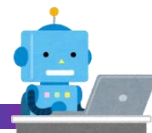
今後も、自ら学び、伝え合い、高め合うことができる子どもの育成に向けてよりよい ICT を活用の仕方を探求していきたい。



写真 5 グループで話し合うようす①



写真 6 グループで話し合うようす②



タブレット端末を生かした個別最適で協働的な学びの実践

研究学園小学校 亀山 あさひ

ICT 活用の背景と目的・ねらい

今回は「天気と情報 台風と防災」の学習で実践を行った。本単元では、台風が近づいたときの雲の量や動きに着目して、根拠を明確にして天気の変化の仕方について理解し、表現できるようになるために設定されている。児童は生活の中で台風を経験していることが多い一方、授業の中で、雲の動きや台風の進路などを実際に観察することは難しい。そのため、実際の台風情報を調べるために ICT 機器を活用する必要がある。また、根拠を明確にするために一つの情報だけではなく、雲画像や進路図、降雨量の情報など、様々な情報を関連付けて学習し、風の動きと天気の変化などを結び付けるために ICT 機器は有効であると考えた。さらに、児童自身が知りたいと思ったことを学習したり、自分が調べたことを友達に伝えたりすることが、ICT 機器の活用によって容易にでき、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を目指すことができると考える。今回の実践では、調べ学習と共有の場面で ICT 機器を活用した授業を実践した。

実践の内容

(1) 児童一人一台端末による調べ学習

第 5 学年では、一人一台端末を調べ学習等の授業でも活用している。調べ学習をする際、今までは図書室等の本の活用してきた。本を読んで調べることで正確性が高まったり、情報のある程度焦点化できたりするなどの利点がある。しかし、用意できる本の情報量は少なくなってしまう、学習内容が児童自身の探求する学びではなくなってしまう。また、グループで 1 台など端末の数が限られた場合も、友達と同じ内容を調べなくてはならない児童が生まれ、同様の問題が生じてしまう。そこで図書室の利用と合わせて、一人一台端末を活用することが有効であると考えた。



写真 1 調べ学習の様子

今回は「天気と情報 台風と防災」の学習で実践を行った。本単元では、児童たちの生活の身近にあっても、実際に観察することが難しい台風についての学習であった。事前のアンケートによると、本学級の児童は理科の学習への意欲が高い一方で、台風についての関心が低い児童が複数いることが分かっていた。そのため、児童自身が知りたいことを見つけ一人ひとりが課題を選択して学習することが、「個別最適な学び」につながると考えた。その際、児童たちがそれぞれ違う課題について調べ学習をするためにも、情報が限られることなく学習に取り組むことができていたため ICT 機器を活用することは有効であったと考える。また、同じ課題を調べている児童同士で、異なる台風の進路情報を画面上に映し出して比べるなどの端末の活用もできるため、児童一人ひとりの学習に深まりが生まれたと考えられる。

(2) 調べた内容の記録方法

本実践では、ICT 機器で調べ学習を行ったため、調べた内容をメモする際も従来の紙への記録と合わせて、

Wordを使った記録方法も用意し、児童たちが手段を選択して記録ができるようにした。この後の共有の場面でもICT機器を活用する予定だったため、画像や図などの記録ができ、円滑な調べ学習に一人一台端末は大きな役割を担っていた。

(3)クラス内共有の手段

本実践の、共有の場面では同じ課題を調べた児童同士で、PowerPointの共同編集機能を使ってまとめ、ジグソー法による共有を行った。児童一人一人が調べたい内容を調べていたため、意欲が高いまま、まとめの作業へと入ることができた。従来のノートやワークシートを使用したまとめの方法や、グループで一つの端末のみでの実施だと、役割分担が難しく学習に取り組めない児童が出てしまうことがあった。共同編集をすることで意欲を高めたまま、児童同士のページごとの分担や、自分の画面を見て意見を言い合いながら編集することができ、他人に任せるのではなく自分事として円滑に調べ学習を進めることが可能になった。また、ジグソー法でもそれぞれが画面を見ることができると、台風について調べたことを説明したり、聞いたりして多面的に理解することができ、本学習のねらいの達成につながると考える。



写真2 調べながら記録している様子



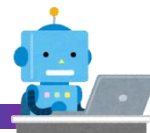
写真3 まとめている様子

実践の成果・課題

単元全体を通して一人一台の端末活用を行った結果、台風について関心の低い児童がいる実態があったにもかかわらず、児童自身が高い意欲をもって学習に取り組むことができていた。教科書の基本的事項をしっかりと押さえた上で、台風についての幅広い知識を得ることもできていた。また、ICT機器を活用して、雲画像や進路図、降雨量の情報など、様々な情報を関連付けて調べたことで、知識として覚えるだけでなく、根拠を明確にして説明したり、実感をもって理解したりすることができ、本時の学習のねらい達成に効果的であった。さらに教員側の立場でも、児童たちが作成したPowerPointをどのようにまとめているのか容易に確認することができ、進捗状態を把握できることもICT機器の活用方法として有効であったと考えた。

今後について

今後の課題としては、一人一台の端末を活用して調べ学習をする際に、情報の過多や正確性、共同編集における友達との関わり方が挙げられる。そこで、情報を制限するために紙の資料を併用させたり、参考にするサイトを教員側で指定したりすることが必要であると考え。また、情報の正確性の判断や、権利の問題など、情報の扱いについての指導をしていかなければならないと考える。また、情報モラルについても継続的に指導を行い、共同編集やその他のICT機器を使う場面でのトラブルを未然に防止していきたい。



“Jamboard”を用いた音楽鑑賞の実践について

沼崎小学校 黒田 茉莉

ICT 活用の背景と目的・ねらい

本学級は、音楽を聴いて「○○なイメージ」「○○○みたいに聴こえる」等自分の感性を働かせたり、身体を動かしながら楽しく音楽を聴いたりすることができる児童が多い。一方で、音楽を聴いて感じたことを言葉に表したり、想像したりすることに苦手意識をもっている児童が数名いる。苦手意識を感じている原因として、感じていることを言葉にして表すことが難しいことが挙げられ、感じたことを言葉や身体で表現する方法の指導の必要性を感じている。また、学年が上がるとともに、教師の問いかけに対して、「正しい回答をしなれば」「発表する時は間違えてはいけない」と意識し始める傾向にある。特に、「音楽鑑賞」は聴く人によって感じ方やイメージが異なるため、自分の感じたことを相手に表現したり発表したりすることに抵抗を感じている様子であった。そこで、ICT 機器を活用して感じていることや考えたことを可視化することで、あまり抵抗を感じることなく自分の考えを表現し、さらに他の児童との意見を交流して音楽的感性を深めさせたいと考え、本単元を設定した。

実践の内容

本単元では、「オーケストラの楽器構成」と「各パート（木管楽器・金管楽器・弦楽器）が奏でる音色の響きや特徴」について学習する。まずは、「オーケストラの楽器構成」の学習についてである。今日までの取り組みとして、題名を伏せて音楽を聴き、どんなイメージが思い浮かんだのか発表する流れで活動を行ってきた。しかし、本単元では、導入の活動で各学習グループ別の Jamboard を使用し、グループで活動する形にした。鑑賞の方法としては、「これから学習する音楽には何種類の楽器が使われているか」と視点を絞って音源のみ聴かせ、聴こえてきた楽器名を Jamboard に書き込ませた。音源のみで数回音楽を聴いた後、答えとして大型モニターでオーケストラが演奏している映像を見せた。

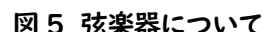
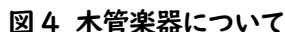
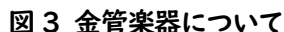
楽器のオーケストラにはおよそ 20 種類近くの楽器が使われていることに気付いたところで、次は Jamboard に貼られている単語を動かしてもいいことを伝え、グループでどのようなカテゴリーで分けられるか考えさせた。楽器の色や形状が分かるよう黒板に各楽器のプリント、大型モニターにオーケストラの演奏風景を提示し、視覚的にもカテゴライズできるようにした。各グループの活動の様子を観察し、「音の高低」「楽器の形状」「楽器の色」など様々な分類方法について案を出し合い、グループで協力し合っている姿が見られた。また、各グループが考えカテゴライズしたものを大型モニターで共有したことで、なぜそのようにカテゴライズしたのかを自分たちのグループの考えを伝えたり、新しい分類方法がひらめいたりするなど、積極的に活動に参加している姿が見られた。

「各パートが奏でる音色の響きや特徴」の学習では、オーケストラの楽曲は今まで鑑賞で聴いてきた合唱曲や合奏曲とは違い、楽器の種類や人数が大規模で響きが全く異なり、各パートや各楽器の音色の特徴がつかみにくい。そのため、オーケストラの楽器構成について学習した時と同様に Jamboard を活用した。ここでは、学習グループではなくクラス全体で共有した。クラス全体で共有することで、自分の考えを伝えることに苦手意識を感じている児童も、少人数のグループ活動のときよりさらに書いたコメントに対して特定されにくく、自由に感じ



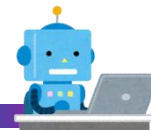
図 1 児童がカテゴリー分類した画像

それぞれ各パートが主旋律を奏でている部分を聴いて感じたことやイメージしたことを出させた後、学習グループになり、楽器の音色及び音楽から感じ取れたイメージの 2 つのカテゴリーに分けた。Jamboard の扱い方に慣れ、書き込みをして 2 つのカテゴリーの中でさらにグループ分けをするなど工夫する姿が見られた。



本単元では、Jamboard を活用して鑑賞の授業を進めてきたが、発表することに抵抗を感じている児童や感じたことを言葉で表現することに苦手意識をもっていた児童もあまり抵抗を感じず、Jamboard へ感じたことやイメージしたことを書き込むことができ、意欲的に学習に取り組んでいる児童の姿が多く見られた。一人一台端末や大型モニターなどの ICT 機器を活用し、学級児童全員が音楽を聴いて感じたことやイメージしたことを可視化することで、「音楽の感じ方は似ている人もいるけど、すべて同じではない」「同じ音楽を聴いていてもイメージしたことは違う」ということを視覚的に確認でき、自分の感じたことやイメージしたことも間違いではないという安心感をもたせることができたと考える。中には、「堂々としている感じ」「慌てている感じ」など音楽を聴きながら身体で表現して音楽を聴いたり、他の友達が感じたイメージを想像しながら聴いたりする児童の様子が見受けられ、音楽のよさや美しさを味わいながら楽しく鑑賞することができた。

今回、鑑賞の授業で Jamboard を活用したことは、グループ活動やクラス全体で Jamboard を共有した際もなぜそのように感じたのか説明し合ったり、カテゴリー分けするためにどのように分けるのか積極的に話し合いをしており、他の児童との意見を交流して語彙の幅を広げたり、音楽的感性を深める活動につなげることができたと感じる。



登場人物の気持ちの変化をそれぞれ考え、ジャムボードを使って まとめてみよう

二の宮小学校 川崎 花菜

ICT 活用の背景と目的・ねらい

本クラスの道徳の授業では、板書を写すことで精一杯な児童が多く、板書に書いてあることをまとめることが目的となってしまっていることが課題として挙げられる。道徳の授業のねらいである「考え、議論する」ための力を育成すべく、自分事としてじっくり考えるという大切な時間が削られてしまうという現状を改善したいと考えた。そこで、自分の考えをもち、友達の考えを聞きながら多様な考えを引き出す道徳の授業を目指し、書くことよりも考える時間を多く設定することをねらいとした。

ICT の位置づけとしては、考えを出すためのツールである。そこで、友達の意見を見やすくして取り入れやすくするため、導入での発問や中心発問に対する自分の考えを書く際にジャムボードを活用した取組をしていく。

実践の内容

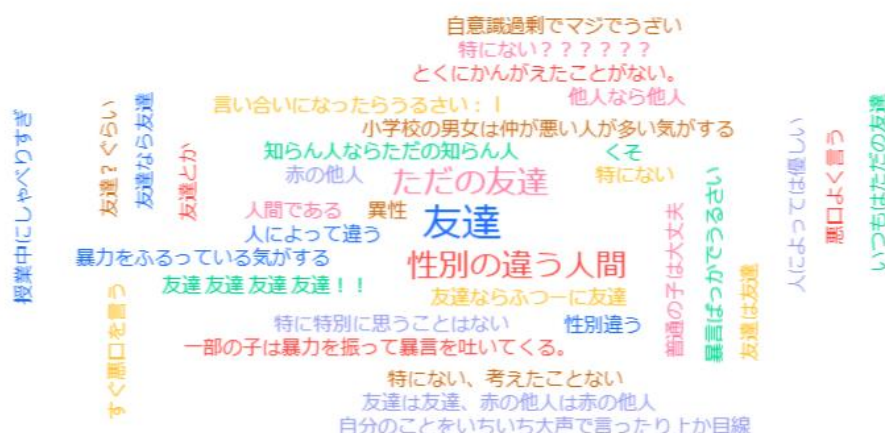
本時の題材は、「心のレシーブ」である。異性同士互いのよさを見出すことがねらいの単元である。同性の気持ちは考えられるが、異性の気持ちになると難しいと感じる児童もいることを想定し、男女混合のグループで話し合うことで、異性それぞれの心情を想像できるようにした。

(1) 導入場面の取組

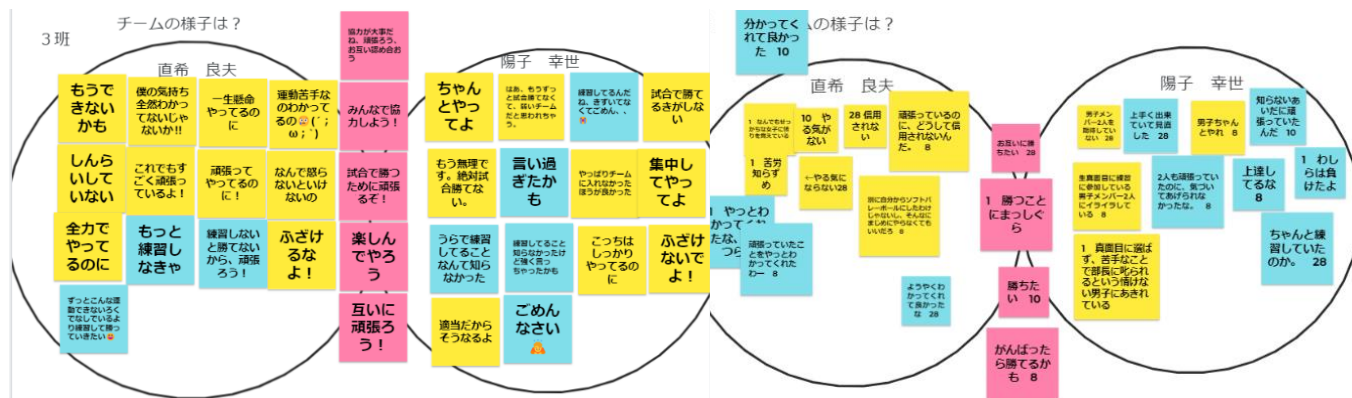
- 導入ではメンチメーターを活用した。児童が入力した回答がモニターに瞬時に反映されるため、短い時間で多くの意見を取り入れられたことや全体共有での時間の効率化につながった。

異性に対して思っていることを教えてください

40 responses



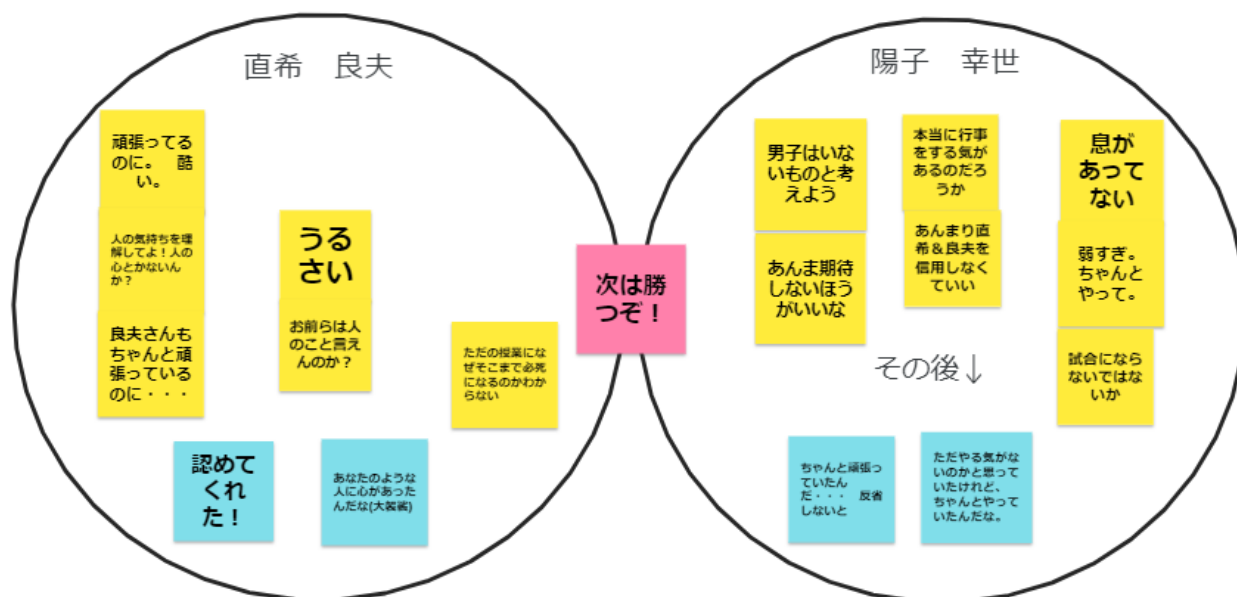
(2) 中心発問での場面の取組



- ・練習試合前と後のそれぞれの人物の気持ちについて、付箋で色分けして貼るよう指示した。(前は黄、後は青、同じ気持ちの場合は赤) 異性の気持ちのすれ違いや練習後に互いのよさに気づき、お互いに試合を頑張ろうと思った気持ちなどがベン図により分かりやすくまとめることができた。また、短い活動時間の中では、ジャムボードの方がノートへの記述より自分の考えを多く出すことに長けていると感じた。

実践の成果・課題

1班 チームの様子は？



(1) 子どもの様子の変化

変化として 2 点挙げる。1 点目は、考えを出すことが楽しいという印象を受けた。班の友達の考えを見ながら「それ分かる」「〇〇の気持ちもあるよね」などといった会話が多く聞こえてきた。普段はノートを取るだけで精一杯な児童も、積極的に付箋に自分の考えを書くことができたこともよかった。

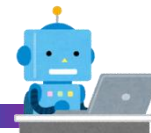
2 点目は、思考ツールや付箋の色分けで考えがまとまりやすいことが挙げられる。ジャムボードを使うと、瞬時に思考ツールを作成できたり、付箋を移動したりできるため、ノートを用いるよりも思考の整理をしやすい。その結果、心情の変化を自分たちで整理できるようになった。

(2) 教員の様子の変化

変化としては、協働的な学びが活発になり「考え」の幅が広がったことが挙げられる。普段は意見を言わない児童でも、付箋を通して考えを伝えることができていた。そのため、いつもより意見が多く挙がり、班での話合いが活発になされていた。新しい意見を聞いて、反応をしていたことが児童にとって何よりの学び合いにつながり、道徳の単元のねらいを達成しやすくなったと考える。今回はジャムボードを活用したが、他の ICT でもこのような取り組みをしてみたい。ICT ツールを活用した方が児童は楽しく学ぶことができると考える。

今後について

今回使用したメンチメーターでは、匿名で意見が全体に反映させやすかった一方、異性が互いにどう思っているのかを把握できたらさらによかったと感じた。例えば、事前に Forms でアンケートを取るなどして、男女別の意見を分けて提示する方法が考えられる。また、ジャムボードでは、自分の意見を書き出したり同じ班の友達の意見と比べてみたりするのに効果的であった。しかし、他の班の意見を見る時間や比べる時間をとることができなかった。このことから、それぞれの ICT ツールのよさを知り、良い点を組み合わせて活動に応じて活用していくことが必要であると感じた。今後は、ICT を活用する目的を明確化し、より効果的に活用していきたい。



Scratch を活用した活発な話し合い活動

荖崎第一小学校 武藤 龍之介

ICT 活用の背景と目的・ねらい

ヤゴを育てる中で大変だったこと・疑問に思ったことなどを情報共有し、ヤゴの育て方を改善していく目的で話し合いを設定した。話し合いで Scratch を活用することで、必要な情報を相手に分かりやすく伝えるということ意識して活動できるようにさせたいと考えた。限られた時間の中で行うことで、話し合うべき情報を精選できる力を付けさせる。Scratch は楽しく操作はできているが、児童は有効性について感じられていない。様々な教科に活用できるように、まずはつくばスタイル科の中で楽しみながら使用して、発表や意見伝達にも Scratch は活用できると感じさせていく。

実践の内容

(1) Scratch の活用

児童は Scratch を何度か使用して慣れてはいるが、教師がテンプレートを用意することで作成時間を減らし、どのようなことを伝えるのかを考える時間を増やした。ただ作成し見せるだけでなく、紹介することで話し合いができるようにした。1 時間の中で行うので、児童は自分たちが伝えたいことを何かを整理することができ、どのようにしたら分かりやすい説明になるかを話し合うことで交流を活発にできるようにした。今回は情報を伝達することを目的にしているので、セリフを考えることを主とさせ、動きについては時間があって、必要なら付けて良いとした。

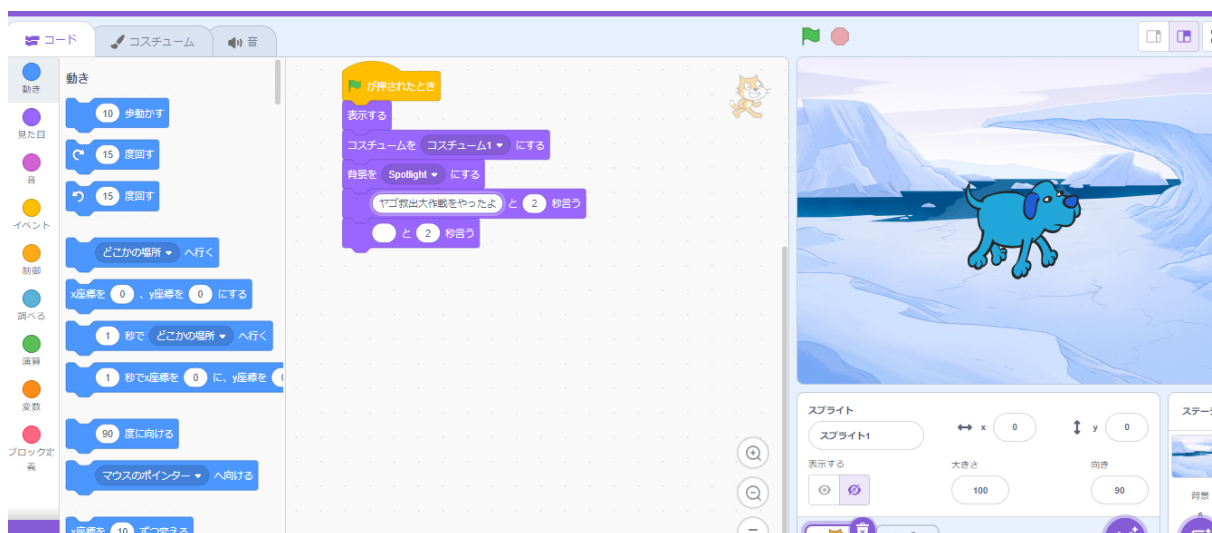


写真 1 Scratch 作成

(2) Teams の活用

今回は X チャートを活用して、情報を整理しやすくした。大きな紙やホワイトボードでの記入だと、複数人で書きにくかったり、一度書いたものを修正することが難しかったりする。しかし、ICT を活用することで、複数人で書くことができ、書き直しが簡単なので意見をどんどん出していくことができる。話し合いの時間確保のために、今回は教師が分類の項目を示しておいた。社会科での発表などで児童が使い慣れている PowerPoint に X チャー

トを載せて記入できるようにした。グループで 1 枚のシートにしておくことで他の人が書いているところを操作しないようにした。

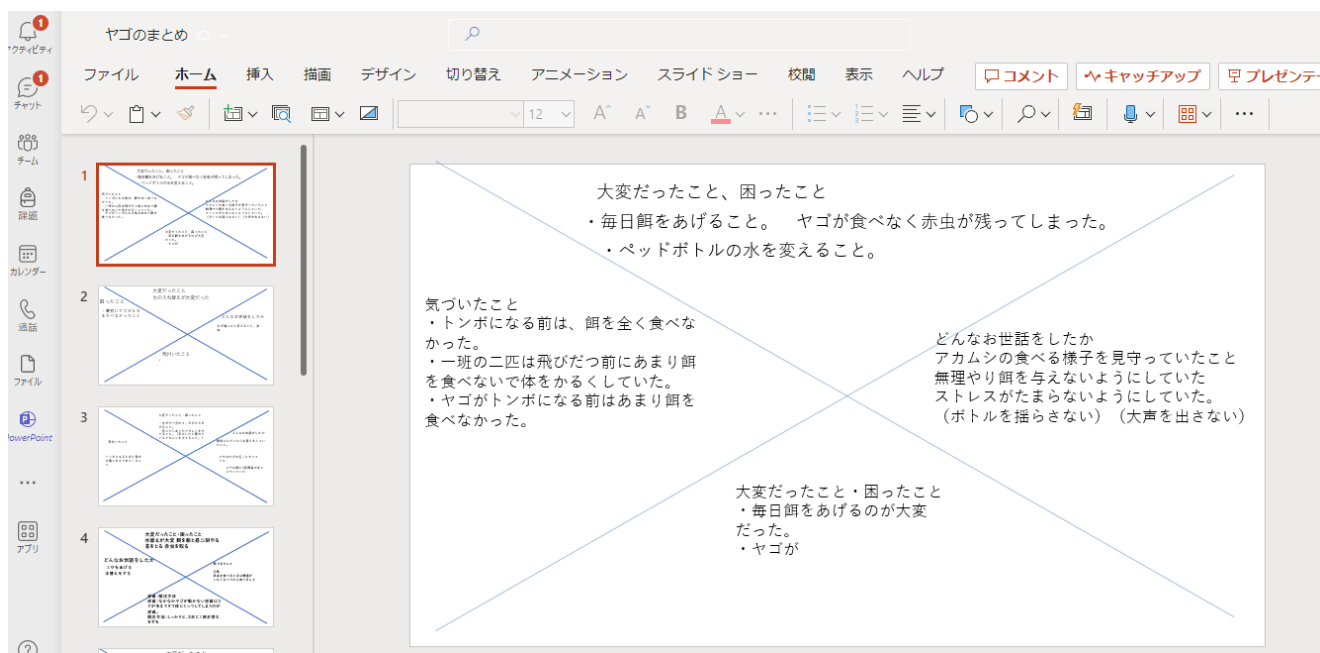


写真 2 Teams、PowerPoint での共同作業

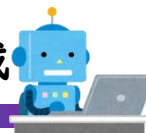
(3)ワークシートの活用

調べたりまとめたりする作業をワークシートにすることでパソコン操作が苦手だと感じる児童でも役割が持てるようにした。ワークシートにまとめることで調べ作業と両立できると考えた。振り返りは全員ワークシートにした。ワークシートに書き込むことで、パソコンの画面を何度も切り替える必要がなく、本時で活動したことを画面に開いたまま振り返りがしやすくなると思った。

実践の成果・課題

本学級では「Scratch を操作できて楽しい」で終わってしまっている児童が多かったが、「Scratch は情報を伝えるための 1 つの手段」として考えられるようになった児童が増えた。今回は、短い時間で Scratch を操作して考えを伝える、という限られた条件があったために、作業の分担や内容の整理についてグループの中で自然と相談合っていた。教師がわざわざ指示を出さなくても課題や場を上手に設定すれば児童の学ぶ意欲が高まると感じた。Teams は共同作業できるので、何もしない児童がいなく全員が活動できた。また何度も書き直せるので失敗を恐れずにたくさん意見を出せていた。思考ツールを活用することで考えの整理がしやすかったようである。

パソコンに慣れていないため、共同で 1 つのファイルで作業すると他の児童が書いているものを消しまうトラブルがあり時間が掛かってしまったグループがある。つくばスタイル科で使用したが、他の教科でも使用していくことで、児童が便利さを感じられるようにしていきたい。今回は Teams で PowerPoint での作業であったが、目的に応じて児童が使いやすい教材を教師側が準備する必要があると感じた。振り返りをワークシートで行ったが、パソコンに記入できると見直しがしやすくなるので、今後、取り入れていきたい。キャンディチャート、クラゲチャートなどの思考ツールも色々経験していく中で、目的に合ったものを児童自身が選択できる力を付けさせていきたい。



学校にテレビ局を作ろう！子どもたち全員が主体となる委員会活動

みどりの学園義務教育学校 瓜阪 亮磨

ICT 活用の背景と目的・ねらい

本学園は、学生数約 2300 名、職員数約 140 名の大規模校であり学園生同士、職員同士の関わりが希薄になりやすいという現状がある。学園生や教職員から「あの先生はだれ?」、「学園生の名前と顔が一致しない」などという声がよく聞こえている。そこで、みどりの学園 ICT 委員会を主体として先生紹介や学園生紹介などの動画「みどりん TV」を制作することを目的とした活動を行うこととした。本学園では、動画による集会や各種委員会の発表等を頻繁に行っている。しかし、学園生が自ら撮影・編集・公開する活動は行っていなかった。そこで、一人一台端末の有効的に活用し、学園生が学校の紹介動画を作る過程を通して自分たちでもみんなのために何かをできる、役立つという自己有用感を育むことをねらいとした。

実践の内容

(1) 動画を作成した理由

本学園は学園生数や教職員数が多いため全学園生が集まっての集会や交流が困難であるという現状があった。そのため、全教室に配置されている大型提示装置を使った動画による集会や委員会等の活動報告が日常的に行われていたという経緯があった。したがって動画を観る習慣が子どもたちについていたことにより動画での活動に取り組むこととした。

(2) 委員会活動の取組と工夫について

みどりの学園 ICT 委員会は 5～9 年生の約 80 名で構成されている。常時活動として「みどりん TV」の制作を目的とした活動を行うこととした。そして、先生紹介の動画作成から始めると決めた。大規模の委員会のため、異年齢によるグループ編成と Microsoft Teams の活用、動画編集の簡易化といった工夫を行った。

① 異年齢によるグループ編成

約 6 名のグループ編成を行い、その中でグループ長、撮影担当、編集担当を決めて活動した。グループ長は取材のアポイントや進捗状況の確認、撮影担当は撮影とインタビューを、編集担当は撮影した動画の編集と公開を担った。特に 9 年生が主となり、一連の作業の統括を行った。

② Microsoft Teams の活用

委員会の活動は主に Teams 上で行った。グループ長が全体の指示を出しながら取材担当はアポイントを取りに行き、Forms で詳細を回答する。その回答された内容は Power Automate 経由で Teams に投稿される



資料1 取材の様子

先生提出用	
撮影カード 撮影が終わったので編集をお願いします。 撮影担当者	編集カード 編集担当者(サイン) 月 日までに編集します。 5、6年撮影分は 6-6 先生まで 7～9年撮影分は 8-3 先生まで 撮影担当が届けにきてください。

資料2 撮影・編集カード

ためグループ内のメンバーに共有することができる。メンバーは投稿内容を確認し取材に向かうことができる。取材では撮影担当の学習用端末のカメラ機能を活用し、ピンマイク等を利用しながら撮影(資料1)を行った。取材後は、「撮影・編集カード」(資料2)に記載し編集担当と ICT 担当教員にその用紙を渡し、撮影担当が動画を Teams にアップロードすることで活動を引き継ぐ。グループ長はアップロードされた動画を委員会メンバー全員に周知し、メンバーは学習用端末を大型提示装置に接続し視聴できる環境を整える。

③動画編集の簡易化

動画編集は Canva を用いて行った。編集担当はアップロードされた動画ファイルを自身の端末に取り込編集を行う。Canva には予め作成したテンプレートを使用してもらう。テンプレートを使用することで編集担当者の負担を軽減させるだけではなく、どの学園生でも同様の動画を簡易的に制作できるというメリットがある。そのため、中学生が小学生に編集の方法を教えている様子も見られた。

(資料3)さらには、子どもたちの自主性を尊重し、スキルに応じて編集もアレンジ可としたため、工夫された動画も見られるようになった。

(3)実践の特長について

本実践の大きな特長は約 2500 名が視聴する動画の撮影から公開までのすべての過程を子どもたちに任せたことである。また、一人一台端末を有効的に活用することで子どもたち自身が連絡や編集、公開といった一連の作業をオンライン上でシームレスに行うことができたことである。加えて、どの学校でもどの子どもたちでもすぐに実践ができるといった汎用性も大きな特長である。



資料3 異学年による動画編集作業の様子

実践の成果・課題

(1)実践の成果について

活動の最初は「本当にできるのでしょうか」、「インタビューや編集はできると思えない」という声が子どもたちから聞こえた。しかし、自分たちの活動が約 2500 名の目に留まり、他の学園生たちの「楽しみにしている」「あの先生のこと分かった」、教職員の「ここまでできるのはすごい」という感想により、今ではメンバーの「次の動画を作りたい」、「動画をアレンジしていいですか?」という声が聞こえるようになった。また、一連の作業を子どもたちに任せたため、委員会メンバーの自己有用感を育んだ。

(2)実践の課題について

課題はデータの管理である。学園生の学習用端末で撮影から公開までの一連の作業を行うため、その過程の中でデータを破損、紛失することが幾度か見られた。Teams 上に動画をアップロードしたと思い込み、元データを削除してしまったり、間違っって撮影を行った動画を編集し公開してしまったりすることがあった。そのため、バックアップの必要性やデータの管理の方法を学習する機会やより密なコミュニケーションを充実が課題となった。

今後について

現状の委員会活動では先生紹介に留まっている。そのため先生紹介が終わり次第、学園生や学校行事等の紹介に動画作成を行っていきたい。また、作成した動画は学内での配信のみであるため、地域イベントでの広報やインターネット配信サービスを活用した学校内外での発信に努めていきたい。そのためには、著作権やプライバシーの学習が必要になってくるため、ICT 委員会のメンバーを主とする学習の機会を設けていきたい。

令和 5 年度 つくば市 ICT 教育活用実践事例集

発行日 令和 6 年 3 月 31 日

編集	つくば市教育局総合教育研究所	所長	山田 聡
	総合教育研究所兼学び推進課	指導主事	大坪 聡子
	学校 ICT 指導員		株木啓子、村木正幸、合田暁夫
	学校 ICT 支援員		吉峰孝、上原ジョージ、野口恵実
			伊豆恵、飯村拓海、上坂太一
			平井哲夫、平原幸男、谷内康人
			伊藤宜子、池田照義
			久保田利恵子、酒井秀人