

話し合い活動におけるICTの効果的な活用のための練習プログラムの開発 ー主体的に合意形成を図る児童の育成を目指してー

情報教育室 長期研修生 教諭 崎須賀 悠

【要 約】

話し合い活動において、児童が1人1台端末等のICT機器を効果的に活用するためのスキルを身に付けることを目的とした練習プログラムを考案した。児童は、互いの意見を短時間で共有、整理できるようになることで、じっくり話し合う時間を確保し、一人一人の意見を大切にしたい合意形成を図ることができた。また、話し合いの到達目標を明確に持たせることによって、主体的、積極的に話し合い活動に取り組もうとする意欲を高めることができた。

【キーワード】 話し合い活動 1人1台端末 シンキングツール 合意形成

1 研究の目的

これまで私の学級で行ってきた話し合い活動では、限られた時間の中で、全員の考えを聞き合ったり、出された意見を整理、集約したりすることに苦慮していた。一人一人の意見を大切にしながら合意形成を図る話し合いの実現のためには、効率的に互いの意見を共有したり、分かりやすく意見を整理したりする中で、じっくり話し合うことが必要であると感じていた。

「学びのイノベーション事業実証研究報告書」では、「情報端末等を用いて、互いの考えを視覚的に共有することにより、グループ内での議論を深め、学習課題に対する意見整理を円滑に進めることが可能となる。」として、ICTの活用が、円滑な話し合いの進行に作用することが示されている（文部科学省、2014）。

しかし、「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」では、児童生徒が話し合いにコンピュータなどを活用できるように指導することに対して、約4割の教員が「あまりできない」又は「全くできない」と回答している実態が示されている（文部科学省、2021）。話し合い活動におけるICT活用の有効性が示されているにもかかわらず、その実践に不安を抱いている教員が多いことに強い問題意識を抱いた。

そこで、本研究では、話し合い活動における1人1台端末（以下「端末」という。）等のICT機器の効果的な活用方法を検討し、児童がそれを身に付けるための活動内容を計画、実践することとした。そして、その活動内容が、主体的に合意形成を図る児童の育成につながるのか否かについて、学級活動の授業実践を通して検証することで、話し合い活動におけるICT活用

の指導方法の一例を示せるのではないかと考えた。

2 研究の内容

(1) 練習プログラムの開発

ア 合意形成を図る話し合い活動の過程と身に付けさせたい技能等の整理

萩中・米田（2016）は、合意形成を図る話し合いの過程を5段階に整理している（表1）。

表1 合意形成を図る話し合いの過程

過程	内容
①目的	課題や目的を共有し、見通しを持つ。
②拡散	自分の意見を持ち、同時に、他者の意見を聞き理解する。
③整理	提出された意見を整理・検討する。
④収束	考えを取捨選択、統合しまとめる。
⑤調整	修正や工夫を加え、最善の結論を出す。

本研究では、小学校における実際の話し合い活動の流れを考慮し、合意形成を図る過程を以下の4段階にまとめた（表2）。

表2 本研究における合意形成を図る話し合い活動の過程

過程	内容
①目的・準備	課題や目的を共有し、見通しを持って意見を準備する。
②伝え合い	自分の意見を伝え、同時に、他者の意見を聞き理解する。
③整理・収束	提出された意見を整理・検討しながら、取捨選択し、まとめる。
④調整	修正や工夫を加え、最善の結論を出す。

このうち、②伝え合い、③整理・収束において、効率的に意見を共有、整理する技能の向上を目指した活動内容を計画することとした。

イ 練習プログラムの構成

話し合い活動におけるICT活用スキルを児童に身に付けさせる活動として、以下の三つの内容で構成した練習プログラムを用意した（図1）。

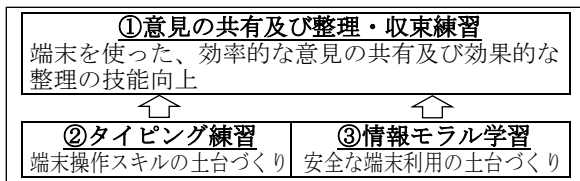


図1 練習プログラムの構成

対象は、研究協力校の5・6年全児童8名、実践期間は、7月6日から10月31日まで（夏季休業中は除く。）の約11週間とした。

「①意見の共有及び整理・収束練習」は、様々なテーマについての話し合いの中で、端末を効果的に活用しながら意見の共有や整理等を行う活動である。端末上での意見の共有には、ロイロノートやGoogle Jamboardを、意見の整理にはXチャートなどのシンキングツールを活用する。週に1回程度、朝学習の15分間を利用し、以下のようなねらいで、活動内容を計画していくこととした（表3）。

表3 意見の共有及び整理・収束練習のねらい

月	活動のねらい
前期 7	○アプリやシンキングツールの使い方を確かめながら、端末上で意見を共有したり整理したりすることに慣れる。
後期 9 10	○身近なテーマを取り上げ、目的に合わせて、児童が意見の整理の仕方や扱うツールを選択し、端末を効果的に使って、主体的に話し合えるようにする。

「②タイピング練習」では、意見の素早い入力や提出等、話し合い活動における端末操作スキルの向上をねらいとする（図2）。

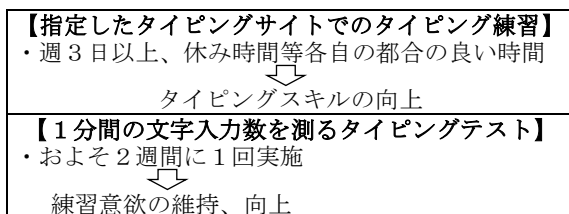


図2 タイピング練習の概要

「③情報モラル学習」では、安全・安心な端末利用の知識の獲得を目指すとともに、適切に端末を使いながら練習プログラムに取り組めるようにする（図3）。

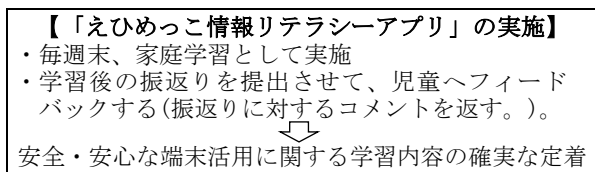


図3 情報モラル学習の概要

(2) 練習プログラムの実践

ア 意見の共有及び整理・収束練習

実践前期（7月）の活動内容は、以下のとおりである（表4）。

表4 意見の共有及び整理・収束練習の実践内容(前期)

回	テーマ	活用アプリ・ツール
1	夏の言葉集めについて	Google Jamboard くま手チャート
2	宿題の見直しについて	ロイロノート Xチャート
3	全校遊びについて	Google Jamboard 座標軸チャート
4	ルールの必要性について	Google Jamboard バタフライチャート(図4)

アプリや各シンキングツールを利用しながら、目的や題材に合わせた意見の整理の経験を積み重ねた（図4）。

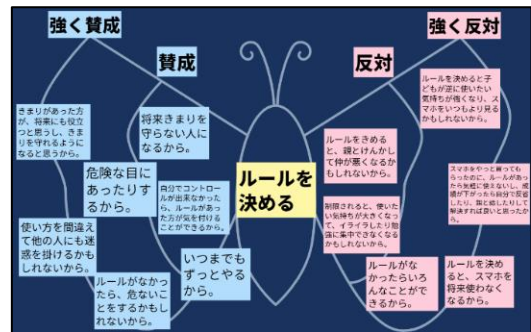


図4 バタフライチャートを使った意見の整理

実践後期（9、10月）では、学校生活に関する実践的なテーマを多く取り上げ（表5）、一人一人が自分の考えを伝える機会を増やしたり、扱うツールを児童が選択して意見の整理を行う活動を取り入れたりした。そのことにより、少しずつ主体的に取り組む児童の姿が見られるようになっていった。

表5 意見の共有及び整理・収束練習の実践内容(後期)

回	テーマ	活用アプリ・ツール
5	ドッジボールのルールについて	ロイロノート ピラミッドチャート
6	運動会について	Google Jamboard ボーン図
7 8 9	ドッジボールのルールについて	ロイロノート 児童が選択したシンキングツール
10	全校遊びについて	ロイロノート くらげチャート 事前シート(図5)

また、児童自らが話し合いの到達目標や手順を決定すれば、より主体的に話し合いに参加するようになると考え、事前シートを活用した（図5）。

児童が相談し合って決定した部分

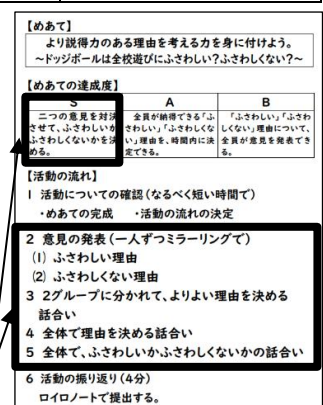


図5 事前シート

イ タイピング練習

タイピングテストの結果は、表6のとおりである。回を重ねるごとに、正しく入力する文字数は増加し、ミス入力をする文字数は減少した。練習日数、回数等、練習に取り組む意欲に個人差が出たものの、全ての児童にタイピング技能の向上が見られた。

表6 タイピングテストの結果(8名の平均値)

	7月6日	7月16日	10月1日	10月14日
正しく入力した文字数	19.75	25.38	29.50	29.50
ミス入力した文字数	5.25	0.75	2.75	0.13

ウ 情報モラル学習

学習後に提出された児童の振返りでは、「ネット上に写真を上げると、もう消すことができなくて、大変なことになってしまうということが分かった。」など、端末の安全な利用について理解を深めたり、今後の端末活用の在り方について考えたりする様子が見られた。

(3) 練習プログラムの検証

ア 授業実践による検証

学級活動において、「端末活用の学級のルールを作ろう」という議題で話し合い活動を実施し(表7)、これまでの練習プログラムで培ったスキルが、実際の学級活動における話し合い活動で、どのような効果をもたらすかを検証することとした(図6)。

表7 学級活動の授業内容

実践日	内容
前期 7月16日 (第1回)	○各自のルール案を全員で共有する。 ○全員のルール案を整理する。
後期 10月27日 (第2回)	○ルールの採用基準について話し合う。 ○整理したルール案の中から、基準に基づいてルールを選択する。
11月10日 (第3回)	○選択したルールの文言を調整し、ルールを策定する。



図6 端末等を活用した話し合い活動の様子

第1回(7月16日)では、各自が考えたルール案を、ロイロノートを活用して全員で共有し、シンキングツール(ベン図)を使って整理した(図7)。タイピング練習の成果を生かして、各自が素早くルール案を提出、共有したものの、意見の整理や話し合いの進め方については、教師の支援を多く要し、この段階では、端末操作ス

キルや、端末を使った話し合いの経験の不足を補う必要があった。

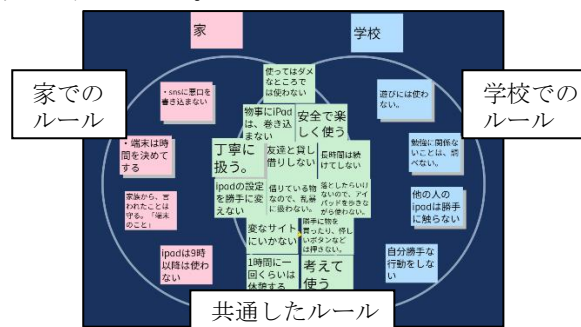


図7 ベン図を使った意見の整理

第2回(10月27日)では、第1回で三つのグループに整理したルールの中から、必要なルールを絞り込んでいった。その際、シンキングツール(ピラミッドチャート)を活用して、優先順位を考えながら、ルール案を再整理した(図8)。練習プログラムの経験を生かし、短時間で意見の整理を終え、互いの考えを伝え合う時間が十分確保できた。

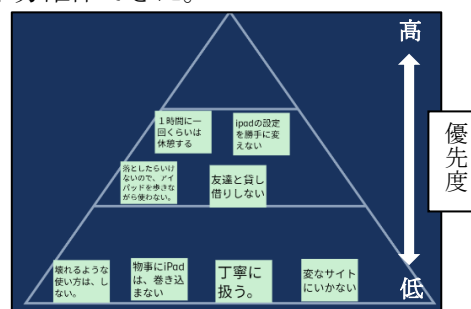


図8 ピラミッドチャートを使った意見の整理

また、事前シートを活用して(図9)、話し合いの到達目標や手順を児童全員が決定、共有したことで、教師の支援をほとんど必要とせず、児童が主体的に話し合いを進め、折り合いを付けながらルールについて話し合うことができた。

児童が相談し合って決定した部分

【めあて】
〇〇小・6年生が考える、「端末活用のルール」を作ろう

【めあての達成度】

S	A	B
全員が納得できるルール+「~しよう」という形のルールにすることができた。	全員が納得できるルールにすることができた。	時間内に、ルールを完成させることができた。

【学習の流れ】
1 目的・準備
・めあての完成 ・学習の流れ(時間)の設定

2 伝え合い
・必要だと思うルールを提出箱に提出して共有する。

3 整理・収束
・ピラミッドチャートを使って整理しながら、採用するルールを決める。

4 調整
・ルールの言葉を整え、「~しよう」の形にする。

5 振り返り(5分) ※ロイロノートのアンケート機能

図9 事前シート

第3回(11月10日)では、ルールの文言の調整等、自分たちの学級の実態に合わせたルールにするための話し合いが行われた。情報モラル学習で学んだ知識を基にして、具体的な数値を盛り込んだルールの提案や、日々の生活の実感を根拠にした意見の陳述に対し、互いの意見を尊

重しながら、ルールの検討を行った（表8）。

表8 ルールの文言の調整についてのやり取りの一例

ルールの文言の変遷	児童の発言
「端末は時間を決めて使う」と「iPadは9時以降は使わない」の2案	
↓ ○「端末は○時以降は使わない」にまとめる	・二つは、時間を決めるということだから、一緒にしてはどうか。
↓ ○「端末は寝る1時間前から使わない」に変更	・習い事で、「9時以降」だと守れない日がある。 ・寝る1時間前くらいから、パソコンの画面を見ない方がいいという話を聞いたことがある。
↓	・他の宿題や、夕食、入浴などをしていると、寝る直前まで使っていることがある。 ・生活スタイルは人によって違うから、時間を決めることは難しい。
↓	
「家に帰ったら、先にiPadの宿題をする」に決定	

練習プログラムによる、端末を用いた意見の整理・収束の経験の積み重ねにより、話し合いの技能向上が見られた。また、話し合いの到達目標を明確にしたり、話し合いに必要な基礎的な知識を得たりすることで、全員が納得のいく結論を目指して主体的に話し合う児童の姿につながったことがうかがえた。

イ アンケート・聞き取り調査による検証

児童の話し合い活動に関する、以下の六つの質問による意識調査を6月と11月に実施し、6月の調査でいずれかの質問に対して2以下で答えていた3名の児童の結果について、11月には改善したことが示された（表9）。

○自分の意見を友達に伝えることが好きだ。
○友達と話し合いながら進める学習が好きだ。
○自分の意見が伝わりやすいように工夫することは大切である。
○何か良い方法はないか考えて、進んで意見を出すことは大切である。
○友達の見解を聞くことは、話し合いをする上で、大切である。
○友達と話し合いの中で、よりよい意見にしていくことは大切である。
※「4あてはまる」「3どちらかといえばあてはまる」「2どちらかといえばあてはまらない」「1あてはまらない」の4段階で自己評価

表9 3名の児童のアンケート結果の変容

	児童の自己評価の平均値		
	6月調査	11月調査	差
A児	2.67	3.67	+1.00
B児	3.00	3.67	+0.67
C児	2.67	3.17	+0.50
学級全体（参考）	3.31	3.48	+0.17

「Google Jamboardを使って話し合うと、意見を言いやすくなった。」という感想をC児が述べており、ICTを活用したことにより、自身の意見が取り上げられやすくなったことで感

じた、話し合いに参加できているという所属感が、話し合い活動への苦手意識を和らげる一因になったと考えられる。学級担任も、「相手の意見に対してうなずきながら聞いたり、自分なりの意見を言ったりすることが増えてきた。」など、3名の児童の主体的な姿について言及している。

3 研究のまとめ

話し合い活動の中でICTを効果的に活用できるようにするための練習プログラムの実践を通して、児童は、効率的に意見を共有、整理する技能を身に付け、じっくり話し合う時間を確保し、一人一人の意見を大切にしたい話し合いにつながった。練習プログラムで身に付けた知識や技能を自信にして、主体的、積極的に話し合い活動に取り組む姿も見られ、練習プログラムが、児童の主体性を向上させ、皆で考えながら合意形成を図る意欲を高めた一因になったと考えられる。

互いの意見の良さを認め合いながら納得解を導き出す合意形成の根幹には、互いを尊重し合う学級の支持的風土の醸成がある。ICT活用能力の向上と、学級の支持的風土の醸成との両方が同時に図られるような教育実践を目指して、今後も継続して研究していきたい。

主な参考文献

- 文部科学省『ICTを活用した指導方法—学びのイノベーション事業実証研究報告書より—』2014
- 文部科学省「令和2年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」
https://www.mext.go.jp/content/20211122-mxt_shuukyoku01-000017176_1.pdf（2021.12.1参照）
- 萩中奈穂美・米田猛「合意形成を図る話し合いの指導に関する実践的研究—必要な能力を内包した教材開発とその活用を中心に—」『富山大学人間発達科学部紀要』2016
- 愛媛県教育委員会「えひめっこ情報リテラシーアプリ」
<https://ehimejohoapp.esnet.ed.jp/>（2021.6.1参照）
- 東京書籍「情報社会のモラル&リテラシー体験版」
<http://taiken.tokyo-shoseki.co.jp/taiken/jml/literacy/>（2021.8.2参照）
- 富士通「実践！タッチタイピング」
<https://azby.fmworld.net/usage/lesson/keyboard/typing/>（2021.6.1参照）