

指導資料

情報教育 第142号

 鹿児島県総合教育センター
平成29年10月発行

対象校種
小学校 中学校 義務教育学校
高等学校 特別支援学校

児童生徒の学び合いに生かす ICT 活用

学び合いを大切にした児童生徒の主体的な学習を推進するためには、授業の様々な場面でICTを効果的に活用することが大切である。そこで、「学び合い」をキーワードにしたICTの活用方法について紹介する。

1 ICTを活用する意義

(1) ICT活用の有用性

ICT活用の有用性を文部科学白書2016の記述を参考にまとめたものが表1である。

表1 ICT活用の有用性

ア	児童生徒の学習への興味・関心の喚起
イ	教師の「分かりやすい授業」、児童生徒の「主体的な学び」の実現
ウ	児童生徒の「確かな学力」の育成
エ	児童生徒の能力や特性に応じた「個別学習」の充実
オ	児童生徒の「教え合い」、「学び合い」の充実
カ	特別な支援が必要な児童生徒の障害の状態や特性等に応じた活用

(2) 児童生徒のICT活用場面

授業において、児童生徒によるICT活用をそれぞれの場面で設定することにより、表2のような効果が期待できる。

表2 授業場面ごとのICT活用による効果

活用場面	期待される効果	
しらべる場面	児童生徒が学習する内容に抱く、「なぜだろう?」、「どうしてなんだろう?」、「調べてみたい!」という思いに対し、インターネットで即座に調べ、情報を収集することで、主体的に学ぶきっかけにすることが可能となる。	
まとめる場面	児童生徒が自分の考えや調べたことをまとめる際に、ワープロソフトや表計算ソフトを活用して表現することで、自分の思考を可視化して整理し、認識するとともに、自分自身の認知行動を把握するメタ認知の能力を養うことにもつなげることが可能となる。	
いかす場面	児童生徒が、自分の考えを分かりやすく伝えたり、人前で表現が苦手であっても自信をもって伝えたりするためには、プレゼンテーションソフトやタブレット端末を活用することで、自他の考えを伝え合うことが可能となる。	

2 学び合いに生かすICTの活用について

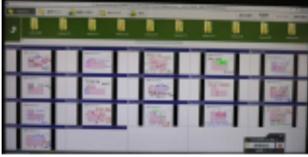
(1) 学び合い活動でのICT活用

児童生徒が学び合う際には、自分の考え方を相手にしっかりと伝えることが大切である。そこで、ツールの一つとして、ICTを効果的に活用するとともに、学習形態を工夫することで、児童生徒の学び合い活動がより活発になり、主体的に学習に取り組むことが期待できる。ここでは、タブレット端末を活用した学び合い活動の一例を紹介する（表3）。



タブレット端末を活用した学び合いの様子

表3 タブレット端末を活用した学び合い活動例

形態	実施方法	活用するICTと方法	期待できる効果
一斉学習	ワークシートや表計算ソフト、ワープロソフト等を活用して、児童生徒が自らの考えを記録する。	タブレット端末、電子黒板 児童生徒が記録したワークシートを教師用端末に転送させ、電子黒板で表示する。 	通常は見えない個の思考や学習過程を目に見える形にし、学習を誘発させる。
	児童生徒の考え方を記録したものを教材化して全体で共有する。	電子黒板に表示した個別の考えを教師が整理し、大系化して再提示する。	考え方は一つではないことや、自分では考えつかなかった思考を比較し、他者から学ぶことができる。
グループ学習	ワークシートや表計算ソフト、ワープロソフト等を活用して、それぞれの考えを持ち寄り、グループの児童生徒に説明する。	1台のタブレット端末を利用 児童生徒の一人が、タブレット端末に入力し、別の児童生徒は、自分たちの考えが反映されているかを検討する。 	一緒に検討することで、対話が生まれる。また、他者の意見を参考にすることで、一人では考えつけないような発想が生まれたり、自分のものの見方や考え方を広げることができる。画面を転送することで、画面を見ながら、考え方を共有することができ、考え方や改善点等についても活発な意見交換が期待できる。
		複数のタブレット端末を利用 グループ内の誰か一人の画面をグループの他のメンバーに転送する。	

(2) ICTを活用した具体的な学習活動

ア 話し合い活動

ICTを活用して学習課題に対する自らの考えをグループや学級全体に分かりやすく提示し、話し合い活動を行う。

【ICT活用で考えられる学習効果】

タブレット端末を用いて、個人の考えを整理して伝え合うことにより、思考力や表現力を培ったり、多角的な見方・考え方に触れたりすることが可能となる。また、表現や考えをテキストや動画で記録・共有し、何度も見ながら話し合うことにより、新たな表現や考え等に気付くことが可能となる。

イ 意見を整理する活動

ICTを活用してグループ内での複数の意見や考えを共有し、話し合いを通して思考を深めながら協働で意見を整理する活動を行う。

【ICT活用で考えられる学習効果】

タブレット端末を活用して、学習課題に対する互いの進捗状況を把握しながら作業することができる。また、互いに持ち寄った意見を見せ合い、交流することで意見の幅が広がり、学習内容への思考を深めることが可能となる。グループ内の議論が深まれば、学習課題に対する意見の精選なども円滑に進めることが可能となる。

ウ 協働で作品を制作する活動

ICTを活用して写真や動画等を用いた資料や作品をグループ内で分担し、協働で制作する。

【ICT活用で考えられる学習効果】

グループ内で役割分担し、タブレット端末等を活用し、作業することにより、他者の進み具合や全体像を意識して作業することが可能となる。また、作品を構成する際、表現技法を話し合いながら制作することにより、豊かな表現力を身に付けることが可能となる。

エ 学校の枠を超えた学び合い活動

テレビ会議システムを活用し、他地域の学校や学校外の専門家等との意見交換や情報発信を行う。

【ICT活用で考えられる学習効果】

テレビ会議システムを活用して、他域や他の学校での様子を聞くことで、多様なものの見方を身に付けることが可能となる。また、専門家からの専門的な内容、考え方等を聞くことにより学習内容への意欲、関心を喚起することが可能となる。

3 グループ学習におけるICT活用実践例

小学校5年社会科「自動車をつくる工業」の単元で、児童の主体的な学び合いにICTを活用した実践事例を紹介する。

(1) 学年・教科・単元名

小学校5年社会科「自動車をつくる工業」

(2) 単元の目標

自動車をつくる工業を通して、我が国の工業生産について意欲的に調べ、自動車産業に従事している人々の苦労や努力、工業生産を支える貿易、運輸などの働きを理解するとともに、国民生活を支える我が国の工業生産を関連付け、考えたことを適切に表現する。

(3) 本時の目標

ペアによるコマーシャル作成を対話を通して、タブレット端末で主体的に行う中で、自動車をつくる工業について理解を深める。

また、ペアで作成するコマーシャルが自分たちが伝えたい内容を告知、宣伝するためのキャッチコピーと適合しているかを視覚的に捉えられるよう、使用する図や写真等についても対話で選択する。

(4) 学習の流れ

★印は、ICT活用を表す

過程	学習活動	指導上の留意点
導入	1 前時までの学習を確認する。 2 学習のめあてを確認する。 自動車づくりのよさについてアピールする コマーシャルをつくらう	○ 学習の進め方等を示し、児童に見通しをもたせる。
展開	3 学習の進め方を確認する。 (1) 4枚のカードをつくる。 (2) キャッチコピーを考える。 (3) 絵コンテを考えてワークシートに描く。 (4) コマーシャルの原稿を書く。 4 コマーシャルを作成する。 (1) 4枚のカードをつくる。  (2) キャッチコピーを付ける。  (3) 絵コンテを考えてワークシートに書く。 (4) コマーシャルをつくる。  5 グループでの発表 (1) 発表者 聞き手に分かりやすいように発表する。 (2) 聞き手 他のペアの発表を聞き、良かった点、疑問に感じた点をメモし、評価する。 6 グループでの話し合い グループ発表で、それぞれのペアが作成したコマーシャルについて話し合う。	学習の進め方の提示資料 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> コマーシャルづくり 友達とペアで一つの作品をつくる。 4枚のカードで作成する。キャッチコピーのカードを1枚入れる。 1 キャッチコピーを考える。 2 絵コンテを考える(ワークシートに描く)。 3 タブレット端末を使って作成する。 4 原稿を作成する。 </div> ○ キャッチコピーは既習事項を生かし、自動車づくりの特によいと思った点を一言で表現させる。 ○ ペアでコマーシャルの順番をしっかりと考えさせる。 ○ 自分たちが作成するコマーシャルの内容に関連する教科書の写真や図を選ばせる。 ★ キャッチコピーを作成する。 ★ カメラ機能を利用して、教科書の写真や図を撮影させる。 ○ 撮影したい箇所を中心に大きく撮影させる。 ○ キャッチコピーとコマーシャルの内容は一致させる。 ★ 絵コンテの順番に従いカードを提示順に並び替える。 ○ 四つのペア8人で一つのグループをつくることを指示し、速やかにグループをつくらせる。 ○ 発表の仕方とメモの取り方、評価の仕方を説明する。 ★ コマーシャルを他のペアに送信し、発表する。 ○ コマーシャルのキャッチフレーズや名付けた根拠、スライドに用いた図や写真等について、相手の反応を見ながら、しっかりと説明させる。 ○ お互いの参考となる点を生かそうとする視点をもたせる。
終末	7 次時の活動予定を聞く。	○ 話し合いで出た意見を基にコマーシャルをグループで作成することを伝える。

(鹿児島市立本名小学校 池澤麻衣教諭の実践例を基に作成)

学び合いを大切にした児童生徒の主体的な学習を推進するために、「わかった」「もっと勉強したい」と児童生徒に思わせるためのツールとするとともに、新学習指導要領でのプログラミング教育においてもICTが効果的に活用されることを期待したい。

ー引用・参考文献ー

- タブレット端末で実現する協働的な学び 2014 フォーラム・A
- 中教審「H28教育課程部会資料」
- 文部科学省 「学びのイノベーション事業実践報告」 (情報教育研修課 脇 浩一)