

わかる・できる授業づくりに ICT活用のすすめ



活用イメージ出典：文部科学省ホームページ(<http://mext.go.jp/>)

○ICTの活用

ICTとは「Information and Communication Technology」を略したものであり、ICTの活用とは、**教科や科目の目標を達成するための道具**として、授業の中でPCや実物投影機などのICT機器を活用することです。

○ICTの活用場面

わかりやすく説明したいとき・理解を深めさせたいときに、映像や図を大きく提示して説明したり、実際には見えにくい物をICTで提示したりすることが効果的です。

デジタル教科書の活用

○デジタル教科書

デジタル教科書とは、既存の教科書の内容とそれを閲覧するためのソフトウェアに加え、編集移動、追加、削除などの基本機能を備えた教材です。プロジェクタやテレビにつないで教科書の挿絵や図を大きく提示し、教室全体で共有することができます。また、教科書の内容に即した動画や音声を視聴したり、本文や絵図をマウスやデジタル黒板などで操作するなど、よりインタラクティブな活用も可能です。

デジタル教科書のここがすごい!!!

拡大機能や音声再生機能、アニメーション機能などの各種機能を備え、児童生徒の興味関心を高めることができます。また画面に書き込みながら発表や説明をすることにより、児童生徒の思考や理解をより深めることができます。

授業実践例（小学2年生 国語）

- 単元名 ⑤はっぴょうしよう「あったらいいな、こんなもの」
- 目標 質問の内容や対話・共感の仕方を理解し、真似て話したり聞いたりすることができる。
- 授業の流れ



室蘭市立本輪西小学校 三木智帆教諭

	主な学習活動	ICT活用の目的・ポイント
導入	<ul style="list-style-type: none"> ○前時までの学習を振り返る ○ペアになり、自分の考えている道具について、説明する。 ○課題把握 	<p>友だちの考えたどうぐについて、たずねてみよう。</p>
展開	<ul style="list-style-type: none"> ○道具の詳細をイメージできるよう、どんな質問をしたらよいのか、考える。 ○良い話し合いのモデルを視聴する。 ○尋ねていた内容を思い出す。 ○尋ねる観点をまとめる。 ○再度ペアになって、話し合う。 	<p>デジタル教科書の動画を視聴させる。</p> <p>質問の仕方や項目、それに対する返答について、動画を通して理解の促進をはかる。</p>
終末	<ul style="list-style-type: none"> ○自己評価 ○学習を振り返り、次時の見通しを持つ 	



デジタル教科書活用の効果

- ・質問の仕方や項目を学ぶことができた
- ・共感の仕方や尋ねるときの表情まで学ぶことができた
- ・質問の順番を整理することができた
- ・生徒の視線を集め、授業に集中させることができた
 - ⇒上手な尋ね方を学ぶことができた
 - ⇒意欲を高める(もっと尋ねたい)ことができた

授業者の声

CDによる音声ではなく、実際に対話する場面(画像)を視聴することで、尋ねる観点をより明確化し、良い話し合いのモデルとして理解する(真似る)ことができたのではないかと思います。

実物投影機の活用

○実物投影機

実物投影機とは、プロジェクタやテレビにつないで教科書や資料、立体作品などを拡大して映し出すことができる装置です。書画カメラやOHCとも呼ばれます。物体だけでなく、手元の作業も拡大して提示でき、児童生徒の理解を促すことができます。

実物投影機のここがすごい！！

実物投影機の利点は、手元にある資料や実物をそのまま拡大して表示し、情報を共有できることです。また、大きく映しながら発表や説明をすることができるため、児童生徒がわかりやすく発表したり表現したり、それをもとに話し合ったりすることで、児童生徒の思考や理解をより深めることができます。

授業実践例（中学1年生 理科）

- 単元名 植物のくらしとなかま 1章 花のつくりとはたらき
- 目標 花のつくりを意欲的に調べようとする。
観察の結果から、それを分析し解釈することで花のつくりを見出すことができる。
- 授業の流れ



室蘭市立東明中学校 窪田佳祐教諭

	主な学習活動	ICT活用の目的・ポイント
導 入	○本時の学習内容を確認める。 身近ないろいろな花のつくりを調べよう。	
展 開	○花の解体を班で協力して行う。 ○記録用紙に解体した花をはりつけ、分かったことを記録する。 ○観察結果を発表する。 →	実物投影機を用いて、観察記録をTVに映しながら発表させる。 実物投影機を用いることで解体した花を細部まで拡大し、結果を共有する。
終 末	○まとめを行う。 ○次時の確認をする。	



実物投影機活用の効果

- 学習が活発になった
- 各班の発表が感覚的にわかりやすかった
- 細部を拡大して説明することができた
- 生徒の視線を集めることができた
⇒生徒が意欲的に授業に取り組むことができた
⇒学んだ事を共有化できた

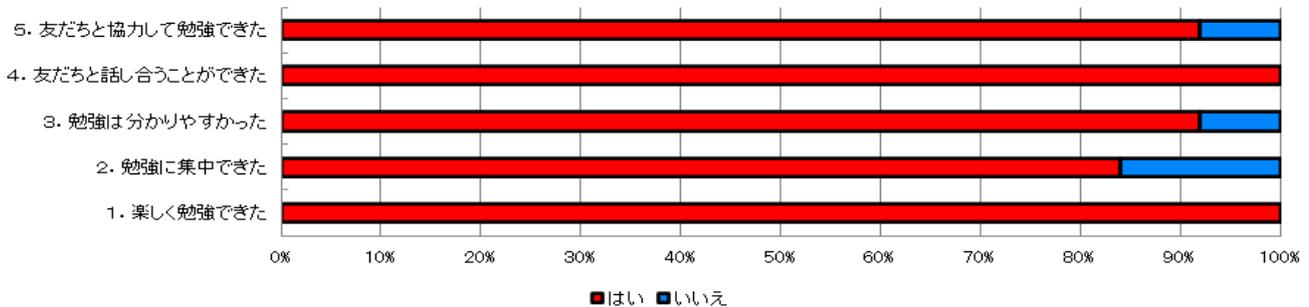
授業者の声

実物投影機は、今回の授業のように生徒の発表場面においても効果を発揮します。また、それ以上に日々の授業での活用を通して、実感することがあります。それは、どの子にも学習内容を効果的に伝えられることです。映像を活用して学習を行うことにより、今まで生徒に伝えきれなかったイメージがスムーズに伝わります。それにより、今まで学習内容が理解できなかったり、何度も質問を繰り返したりしていた生徒が格段に減りました。学力の底上げのためにも、是非活用してみてください。

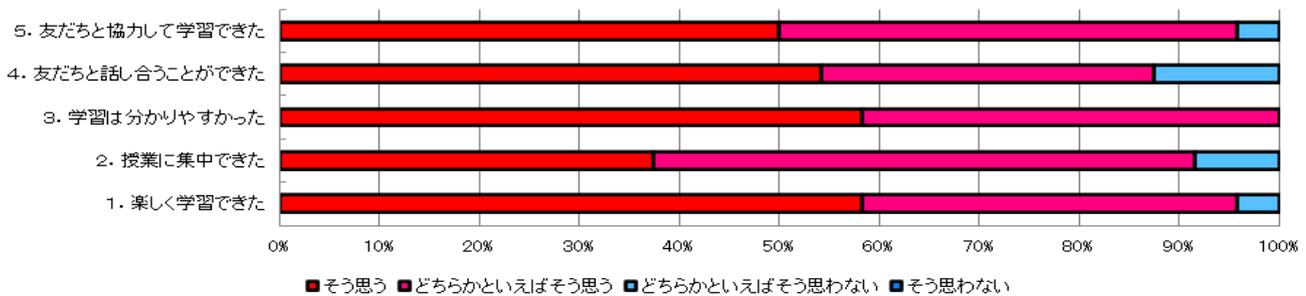
授業アンケート結果

ICTを活用した授業の評価について、児童・生徒にアンケート調査を実施しました。どの項目も満足度の高い結果となりました。ICT機器を効果的に使うことで、児童・生徒の興味関心を高め、映像に視線を集めることで授業に集中させることができましたといえます。また、児童・生徒自身が映像を用いながらわかりやすく説明することで、学び合いを活発にさせることができましたといえます。

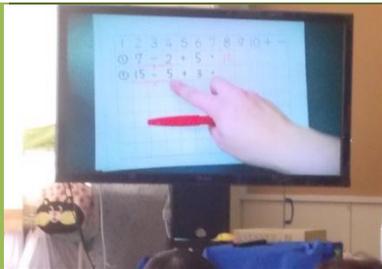
本輪西小学校2年1組



東明中学校1年2組



授業での活用事例



「ノート指導」

ノートを映し、実際に書いて見せることで、わかりやすく説明できる。



「手の動きを見せる」

裁縫や調理（野菜の下ごしらえなど）の仕方、筆や調剤刀の使い方、コンパスや分度器の使い方など、細かい作業を大きく映して説明する。



「時間を意識させる」

ストップウォッチを画面に大きく映し、学習活動に必要な時間を意識させる。



「資料を見せる」

教科書等にある資料を全体の場で確認する。必要事項を書き加えることで、さらに理解が深まる。



「説明する」

デジタル教科書のアニメーションを用いて、図形の公式や描き方をわかりやすく説明する。