

算数科における GIGA 端末を活用した授業展開



日 時：令和3年11月17日（水）13：40～14：25

場 所：2年教室

対 象：2年児童8名

授業者：渡部 真弓 教諭

1 遊佐町立吹浦小学校の特徴 学級数：7学級、児童数73名、教員数11名

令和2年度より山形県教育委員会「ICT活用による学習活動充実の推進事業」委託、遊佐町教育委員会より「ICT教育推進拠点校」の指定を受けている。授業でのICT活用につなげるため①ICT活用ポイントのピクトグラムによる明確化。②日常的に研究を高め合えるフレンド制によるOJTと校内研修・自己啓発の連携。③仮説検証型ではなく、実践型研究をメインとする等の取り組みを実施している。

一人一台タブレット、タッチペンを使用。グループウェアはGoogle Workspace for Education。各教室にWi-Fiが設置され、電子黒板を導入している。

2 研究主題

学ぶ楽しさを味わい豊かに考える子どもの育成 ～豊かに考えるためのICT活用～

3 単元名・目標

単元名：かけ算（2）

- （1）乗法九九を構成するとともに、6の段から9の段、1の段の九九を唱えることができる。また、乗法が用いられる場面を、式に表したり、式を読み取ったりすることができる。（知識及び技能）
- （2）乗法のきまりに着目して、乗法九九の構成を考えたり、乗法が用いられる場面を式に表したり、乗法の式を具体的な場面に結び付けてとらえたりしている。（思考力、判断力、表現力等）
- （3）乗法のきまりを使うよさがわかり、乗法九九を構成しようとしている。（学びに向かう力、人間性等）

4 単元計画（全12時間 本時10時間目）

①六～九の段の九九、一の段の九九。（9時間）ICT：Jamboard、ジャストスマイルドリル

- ・各段の九九を作る。 ・六の段を唱えたり、絵を見て式を作ったりする。
- ・七の段を唱えたり、 7×6 は、 6×7 と同じになることに気付いたりする。
- ・八の段、九の段の九九の練習や適用問題に取り組む。

②どんな計算になるのかな。【本時】（1時間）ICT：Jamboard

- ・問題の絵を見ながら、場面を理解する。 ・図を書きながら演算を決めて、文章題を解決する。

③できるようになったことをまなびにいかそう。（2時間）

- ・乗法九九の計算をする。 ・文章題を解決する。 ・生活の中の九九探しをする。

5 主に活用した機器・コンテンツ

- ・一人一台タブレット
- ・大型提示装置（プロジェクター）
- ・タッチペン
- ・Jamboard

6 本時の指導

(1) 本時の目標

問題場面を読み取り、解き方を図に表して考える。

(思考力・判断力・表現力等)

(2) 指導過程

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
つかむ・ 見通す 5分 一斉 A 1	●課題をつかむ。 4つの問題があります。どのような計算をすればよいか考えて、図や式を書いてみましょう。	○4つの問題文を読ませる。 ○大型提示装置で問題の絵を提示する。	・大型提示装置 	・A 2 ① f ステップ 1 情報の大体を捉える方法
学び合い 35分 個別 B 1 B 4 協働 C 1	●4つの問題について、図や式に表す。 <問題> ①皿に4個ずつのっているいちご3皿分の数を求める。 ②9個から7個食べた時の残りのドーナツの数を求める。 ③みかんがかごの中の9個、皿の上に4個合わせた数を求める。 ④7人に鉛筆をあげる。1人に3本ずつあげるには、えんぴつは全部で何本いるか。	○問題場面を図で表したり、問題文の言葉からどんな計算をすればいいか考えさせたりする。 ○一人ひとりが Jamboard にタッチペンで書いた式や図を説明し、聞いたりする。 ○問①Jamboard にタッチペンで作図→友達のカードを見て確認→説明→お互い意見交換し、修正等学び合い→問④まで繰り返す。 ○先生がわざと間違えて、思考力や判断力を引き出す。	・大型提示装置 ・1人一台タブレット ・Jamboard ・タッチペン 	・A 2 ① h ステップ 2 相手や目的を意識したプレゼンテーションの方法 ・A 2 ① e ステップ 1 簡単な絵や図、表やグラフを用いた情報の整理の方法 ・B 1 ステップ 1 相手を意識しわかりやすく表現する ・C 1 ① ステップ 2 情報同士のつながりを見つけようとする
まとめ 5分 一斉 A 1	●本時の振り返りをする。 ●今日の学習で、考えたこと、気づいたこと、わかったことを書きましょう。	○ノートに振り返りを書かせる。 ○考えたこと、気付いたこと、わかったことを一人ずつ発表する。	・大型提示装置 	

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE-School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」に基づく表記を示す。

7 県教育センター所感

- 学び合いで、児童がタブレットや Jamboard をノートのように「文具」として使いこなしている様子が見られました。本時のタブレットの利用にとどまらず、単元計画では全ての時間でタブレットや Jamboard を使用しています。そのことから「日常的」に I C T 機器を児童が活用し、活発な学び合いが生まれ、主体的・対話的で深い学びにつながっていることがうかがえました。
- 学び合いで、考えを図に表現することやそれを他者に説明すること、まとめで、児童が「足す・引く・かけるを分けて考えることができてよかった。」「かける数とかけられる数を間違えずに説明できてよかった。」等本時の目標である「問題場面を読み取り、解き方を図に表して考える。」を達成する過程が見られました。
- 学び合いで、問題③生徒のやり取りにて下記のような展開がありました。
 - ①さん「②さん、答え違うよ。」
 - ②さんと③さん「ちがうくないよ。だってさ・・・。」
 - ④さん「 $9 + 4$ だよ。も一回考えてみ。」
 - ①さん「うん。」ここで、一人の問いかけから、▲▲さんの Jamboard 上に4名の児童が瞬時に閲覧し、児童同士で問いかけ直す学び合いがみられました。紙のノートでは難しい協働学習が、クラウドでは容易に可能となり、児童が主体的に学習に取り組む態度が伺えました。
- 当初は2年児童がどのくらい I C T を活用できるか不安を覚えていたとのことですが、本時を見る限り日常的に、自然に使いこなせている様子が見られました。是非この経験を他校への横展開につなげるようなオンライン公開授業等を開いてみてはいかがでしょうか。