

授業実践・成果と課題

1 授業実践

(1) 5年生「人文字」

直接指導

導入では、3年時に学習した「間の数」の問題を出題し、本時の学習をする上でポイントとなる考え方を意識させた(図1)。児童の中には、問題を解く際、式を使って簡単に答えを求めている者もいた。しかし、両端の距離を求めるためには、木の数ではなく、間の数を意識する必要があると、全員が正解を導き出すことはできなかった。そこで、式だけに頼るのではなく、図をかいて考える解き方も指導し、本時の課題へとつなげた。

撮影に参加した100周年記念の航空写真を児童に提示し、学習課題を設定した。「人文字」に対する学習意欲を喚起するとともに「MYOUJIN」という人文字を作るには、何人必要かと問い掛けると、各自が考え始めた。そこで、「まず『M』の文字を作るには何人必要か考えよう。」と方向付けをして、教師が児童のタブレット端末に「M」の文字を一斉送信した(図2)。

間接指導(本時の指導の※1)

児童はタブレットに自由に書き込みながら自力解決を行った。自力解決の時間が終わると、友達と考え方について話し合うように指示をした。児童はタブレットを持ち寄り、画面を見せたり書き込んだりしながら、各自で導き出した答えを伝え合った(図3)。8名の考え方はそれぞれ違っており、自分の考え方を友達に理解してもらうため、言葉やタブレット端末の画面を活用して一生懸命伝え合った。互いに伝え合ううちに「あっ、そうか。」という声が聞こえ、考えを修正する児童が出てきた。しかし、どの説明も全員を納得させることはできず、児童だけで意見を一つにまとめることはできなかった。

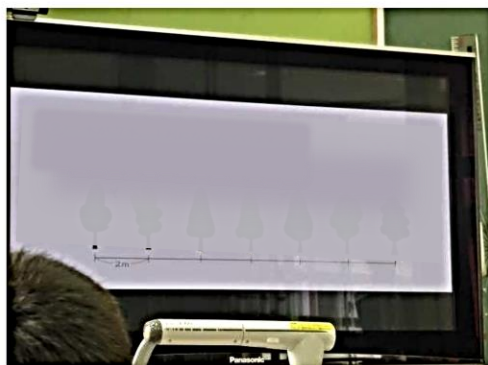


図1 既習問題の提示



図2 タブレット端末を活用した自力解決



図3 話し合いの様子(5年生)

直接指導

教師は話し合いを一旦終わらせ、児童全員のタブレットの画面を一覧表示し(図4)、どのように考えたのかを確認した。そして、一人一人に考え方を発表させ、教師は間の数に注目させるため類型化を行い、考え方を整理した。児童を実際に並ばせ、両端がある場合は、間の数は人数より1少ない数になるということに気付かせた。このヒントを基にもう一度「M」の人文字を作るのに必要な人数を考えさせると、答えが一つにまとまった。



図4 タブレット端末画面の一覧表示

(2) 6年生「およその形と面積」

間接指導 (本時の指導の※2)

間接指導となる時間帯への手立てとして、タブレットによる「ビデオ学習」を取り入れた。導入時に久万高原町を撮影した航空写真を提示し、久万高原町のおよその面積はどれくらいかという課題意識をもたせた。この課題を自力解決するために「ビデオ学習」を行い、一人一人に割り当てられたタブレットの動画を視聴しながらおよその面積を求める方法を学習した(図5)。およその面積の求め方を理解した3人は、実際に久万高原町の航空写真が印刷されているワークシートに書き込みながら、「ビデオ学習」で学んだことを活かして自力解決を行った。



図5 ビデオ学習を活かした自力解決



図6 話し合いの様子(6年生)

直接指導

自分の考えがまとまったところで、話し合いに入った(図6)。互いの考えを説明し合ったが、導き出した面積が少しずつ違っていった。この違いについては教師が「およその形をどのように捉えたかによって違いが出てくるものであり、大きく違っていかないのであれば、いずれも正解である。」と

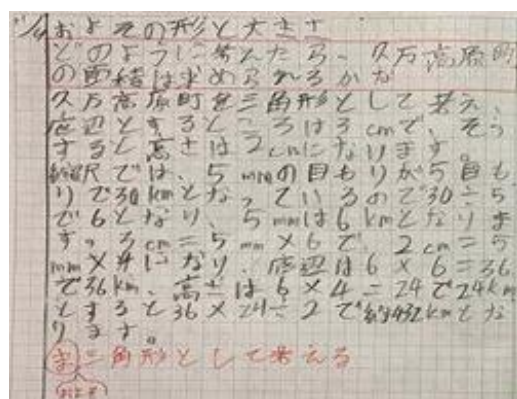


図7 学習のまとめノート(6年生)

説明をした。その後、本時の課題「どのように考えれば久万高原町のおよその面積が求められるかな。」に対するまとめをさせた。リーダーを中心に、3人が話し合いながらまとめていった(図7)。

2 成果と課題

(1) 成果

<5年生>

- タブレットを活用することで、何度でも書き直すことができる上に、簡単に修正ができる。また、タブレットの画面を一覧表示することにより、友達考え方が一目で確認でき、自分の考えと比較しながら考えを深めていく手掛かりとすることができた。
- タブレットは手軽に持ち運ぶことができるため、画面を見せたり新たな書き込みをしたりして友達に自分の考えを説明していく中で、自分の考えを深めていくことができた。

<6年生>

- タブレットを活用した「ビデオ学習」を通して、児童は主体的に基礎・基本の学習に取り組むことができた。
- タブレットによる「ビデオ学習」は、一時停止や巻き戻しをすることが簡単にできるため、自分のペースで学習を進めることができた。
- 間接指導時に「ビデオ学習」を活用することで、「ずらし」の回数を減らすことができた。

(2) 課題

- タブレットを活用した場合、ノートへの書き込みがあまり行われなかったため記録が残らず、間接指導時の集団解決の過程を授業後に教師が考察することが難しい。ノートとの併用の在り方について考える必要がある。
- 児童のタブレットの画面を一覧表示したり教材を配付したりできる制御系のアプリケーションがあれば、授業の流れが途切れることがなく、より集中して学習に取り組むことができると思われる。