

# 1人1台端末の活用による、日常生活の質を向上させる実践事例

学校名	早島支援学校	指導者名	三原 大悟
実践場面 (教科名)	数学 (中3・単一)	単元・題材名	2次方程式
学習目標・ ねらい	2次方程式の問いを、個々のやり方でデジタル教科書に記入し、解答することができる。		
対象児童生徒の 実態	病弱部門 中学部 3年 (3名)、肢体不自由部 中学部 3年 (1名)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タッチペンを使用して問題を解くことができる生徒が3名 (病弱2, 肢体1)</li> <li>・記述が苦手なため、モニタに表示された解答例を、キーボードで打ち込むことができる生徒が1名 (病弱)</li> </ul>		

## 活用の概要



図1

数学のデジタル教科書を使用した実践。  
啓林館の「超教科書クラウド」版を使用。

前年度までは、教科書とワークシートを使用して授業をしていた。今年度は、中学部の数学で、教師も生徒もデジタル教科書を使用した取組をした。

当初は、学習者用のデジタル教科書 (図1左の㊸) を、教師・生徒共に使用した。授業では、教科書を大型モニタに映して授業を進め、生徒はiPadを使用してデジタル教科書に直接タッチペンで解答を記入した。(写真1)



写真1

また、筆記が苦手な生徒が1名おり、昨年までは問題演習の取組に課題があったが、デジタル教科書のキーボード入力機能を使用することで、本人の負担も減らすことができた。(写真2)

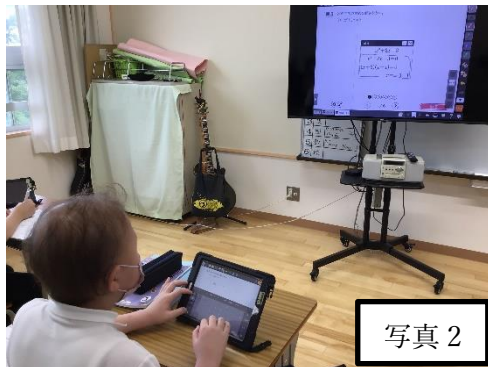


写真2

しかし、教師が授業で学

習者用のデジタル教科書を使用すると、問いの答えを表示する機能を使用することができず、タッチペンで手書き入力 (図2) で解答を用意したが、学習者用の保存容量が20MBしかなく、単元の2章程度で容量がいっぱいになってしまった。また、生徒のiPadの持ち帰りは学校の許可があれば可能だが、デジタル教科書では、問題が個別表示のため、振り返りや復習には使い

にくいという課題もあった。そこで、振り返り用に、教科書の問いの解答をワークシートで用意する必要があり、教師の負担がかなり大きかった。

そのため、追加で指導者用 (図1の右の㊹) を購入して使用した。こちらは解答を表示 (図3) する機能を使用することもでき、効果的に授業で活用することができる。

① 次の計算をしなさい。

$$(10) (1+\sqrt{5})^2$$

$$= 1 + 2\sqrt{5} + 5$$

$$= 6 + 2\sqrt{5}$$

図2

① 次の計算をしなさい。

$$(10) (1+\sqrt{5})^2$$

解答

$$(1+\sqrt{5})^2$$

$$= 1^2 + 2 \times 1 \times \sqrt{5} + (\sqrt{5})^2$$

$$= 1 + 2\sqrt{5} + 5$$

$$= 6 + 2\sqrt{5}$$

図3

成果や活用の  
ポイント  
・  
課題、改善点  
等

生徒もデジタル教科書に一本化したため、教科書とノート (またはワークシート) を用意する必要がなく、iPadのみで授業をすることができる。  
ただし、デジタル教科書の仕様面で、まだ使いにくい部分がある。例えば、問題演習欄には罫線がないため、字のバランスはとりにくく、雑になりやすい。また、学習者用 (生徒用) は手書き入力の保存容量の関係で、1章ごとにデータのバックアップを取り、前の章のデータを消す作業が必要である。