

B 個別学習 (B 3)

主な学習活動

プレゼンテーションソフト上の数直線を用いて、分母が異なっていても大きさが等しい分数について説明する。

1 本時のねらい

数直線を用いて、異分母の同値分数について説明することができる。

2 主に活用したICT機器・コンテンツ等

プロジェクタ

授業支援

プレゼンテーション

3 参考にしてほしいポイント

タブレット端末で一人一人が数直線を使いながら分数を比較したり、数直線に書き込んだりすることで、思考の整理や自分の考えの根拠となる資料づくりができる。

段階場面	主な学習活動	ICT機器活用のポイント
展開	数直線を用いて、分母が異なる場面であっても大きさが等しい分数について考え、説明する。	(タブレット) PowerPointのシートを用いて数直線进行操作することにより、分母の異なる分数の大きさを比較する際に、「0」と「1」の大きさを揃えることを意識させることができる。ペン機能で大きさの等しい分数について書き込み、視覚化するとよい。 (プロジェクタ) 児童が表現した考えをスクリーンに投影すると、意見を共有して交流しやすい。

タブレット

+

プロジェクタ



大きさの等しい分数
がたくさんあるね！



$1/4 = 2/8$ です。数直線をそろえると、縦にならんでいるから大きさが等しいことが分かります。

4 活用効果

タブレット上の数直線进行操作することで、分数を比較する際に数直線を使う有用性を意識付けることができた。また、タブレット上の様々な数直線进行操作して比較させることで、試行錯誤が容易にでき、大きさの等しい分数を探す活動に意欲的に取り組むことができた。さらに、マーカー機能を使用して大きさの等しい分数に印を付けたり友達に考えを伝えたりして、思考を広げることができた。

5 アドバイザーからのコメント

タブレット上で数直線进行操作して、1という長さを揃えるというところに意味があります。つまり手を使って直接に触れているのです。ノート上では1という長さは変わりませんが、タブレットでは1の長さを揃えることができます。
(東京工業大学 赤堀侃司)

分数のシミュレーションは計算式を基につくり出すことが難しいため、本実践のような工夫が有用と考えられます。また、デジタルワークシートでは拡大して細かい点まで分数の一致を確認することができるため、これまで取りあげにくかった値を用いてもその有効性が期待できそうです。(福島大学 平中宏典)