

中学校数学科における「デジタル教科書・電子黒板活用プラン集」の作成 — 根拠を明確にして説明し合う力の育成を目指して —

情報教育・ICT活用班 伊丹 義治(中学校教諭)

現状と課題

生徒の課題

・筋道を立てて、根拠を明らかにしながら説明する力が弱い

考え、表現し合う
活動を繰り返し行う

根拠を明確にして
説明し合う力を
育成したい

そこで

だれでも簡単に、デジタル教科書・電子黒板を活用した授業を実現

『デジタル教科書・電子黒板活用プラン集』の作成

① 学習課題を把握する

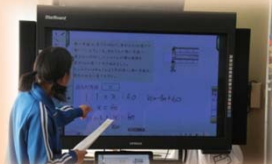
課題の意図をつかみ、見通しをもつ

② 課題を追究する

既習事項をもとに、論理的に考察する

③ 考えを伝え合う

図や表、式などを用いて、分かりやすく表現する



自分の教科書と同じだ！
アニメーション等も
あるから
分かりやすい！

時間をかけてじっくり
考えられるぞ！
どうしてそうなのか、
理由もしっかり考えよう！

デジタル教科書の
図や表を使うと、
説明しやすい！
伝えやすい！

基本情報

学年、単元名や本時の位置付け・ねらい等を記載し、指導の目安となるようにしました。

活動の流れ

それぞれの学習過程でどんな活動を行うのかを記載し、授業の流れを確認できるようにしました。

一歩進んだ
ICT活用の形を
具体的に示しました。

1年	比例、反比例	比例、反比例を用いること					
<p>学習計画・本時のねらい</p> <table border="1"> <tr> <th>ねらい</th> <th>比例 (7時間)</th> <th>反比例 (6時間)</th> <th>比例、反比例を用いること (3時間)</th> <th>まとめ (1時間)</th> </tr> </table>			ねらい	比例 (7時間)	反比例 (6時間)	比例、反比例を用いること (3時間)	まとめ (1時間)
ねらい	比例 (7時間)	反比例 (6時間)	比例、反比例を用いること (3時間)	まとめ (1時間)			
<p>① 学習課題を把握する 本時の課題を把握する。</p> <p>「Aさんが動く歩道に乗ると同時に、Bさんが横の通路を歩いているとしたら、BさんはAさんより何秒早く、動く歩道のある地点に着きますか？」</p>							
<p>② 課題を追究する 追究する。</p> <p>「1. 動く歩道の速さ、歩道の長さ、歩道の傾き、グラフを用いて考える。 2. 課題の解決方法を検討する。 3. 他の生徒と意見交換し、考えを深める。」</p>							
<p>③ 考えを伝え合う 考えを発表し、全体で比較・検討する。</p> <p>デジタル教科書・電子黒板を活用し、自分の考えを発表する。</p>							
<p>活用のポイント デジタル教科書では、生徒の教科書と全く同じ図やイラストを画面に提示することができます。印刷を助けることができます。 電子黒板上の図や表に生徒自身が触れ書き込みながら説明することで、自分が考えた図や表を簡単に説明することができるようになります。</p>							

ここで使える デジタル教科書・電子黒板

各学習過程におけるデジタル教科書・電子黒板の活用方法を記載します。活用の様子が見えるような写真も掲載し、活動をイメージしやすいようにしています。

活用のポイント

このプランに基づく授業により期待される効果、予想される生徒の反応や活動の様子などを記載し、デジタル教科書・電子黒板活用のポイントを具体的に示します。失敗例等もできるだけ掲載し、活用する際の留意点を明確に示します。

成果

- 授業実践における生徒の姿や変容の様子から、デジタル教科書・電子黒板活用の効果について整理することができた。
- デジタル教科書・電子黒板を活用することで、課題提示や板書にかかる時間を大幅に短縮することができ、その分を生徒が考え表現する活動にあてることができた。

課題

- ▽今後実践を増やし、プランの改良や修正、追加等を行い、誰にでも使えるような、より実践的なプラン集にしていく必要がある。