



# アイデア共有で課題解決

和泉市立郷荘中学校

教科	数学	単元名	平方根の活用
----	----	-----	--------

### 本時のねらい

・クラス全体でアイデアを共有し、課題解決のために平方根を利用できることに気づく

### 本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

- ・Google スプレッドシートの共同編集機能を活用し、クラス全体でアイデアを共有することができる。
- ・Google スプレッドシートを用いて、思考を整理し、段階を踏んで仮説を立てることができる。

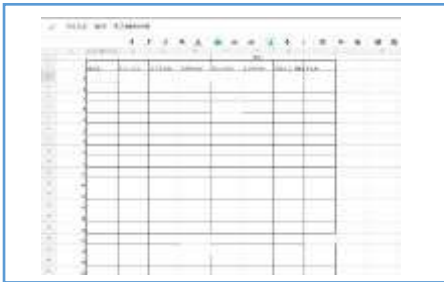
### 活用したICT機器・デジタル教材・コンテンツ等

・Google スプレッドシート ・大型モニター

### 本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT活用のポイント・工夫
導入 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時のめあてを確認する。</li> <li>A4をA3に拡大コピーしようとして倍率を200%に設定したところ、失敗してしまった先生に対して、「A4をA3に拡大コピーするには、倍率をどう設定すればいいか」説明する文章を作り、困っている先生を助ける。</li> </ul>	
展開 (35分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google スプレッドシートに「もし～なら」「結果」「理由」を記入することで、全員の考えをリアルタイムで共有しながら授業を進めていく。【写真1】</li> <li>・なぜ失敗してしまったのか、理由を班で検討する。</li> <li>・考えたこと（例：A4とA3の周囲の長さを測る、印刷された文字の大きさを比較するなど）をもとに、倍率を何%にするかを考え、記入する。</li> <li>・Google スプレッドシートに入力された「文字をそのまま2倍にしたら縦と横で4倍になってしまう」という考えをクラスで共有し、班で理由を考える。【写真2】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共同編集機能を活用することで、多くの検討材料から考えることができる。</li> <li>・Google スプレッドシートに記入された生徒の意見を確認し、             <ol style="list-style-type: none"> <li>①考える際に助けとなりそうな生徒の記述</li> <li>②定規でそれぞれの紙の大きさを測ること</li> <li>③A4とA3は、大きさは違うが、形は同じであることを教員から提示する。</li> </ol> </li> </ul>
まとめ (10分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記入した内容をもとに、自分の意見をまとめ、Google スプレッドシートに記入する。【写真3】</li> <li>・振り返りを行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google スプレッドシートで共有。</li> </ul>

### 1人1台端末を活用した活動の様子



【写真1】全員同時編集できる Google スプレッドシートでアイデアを共有



【写真2】具体物（A4とA3の紙）とアイデアが書かれたGoogle スプレッドシートをもとに、班で検討している様子



【写真3】自分の意見を Google スプレッドシートに記入している様子

### 児童生徒の反応や変容

- ・各自が考えた内容を Google スプレッドシートで即時に確認できるので、お互いの意見を比べ、多様な気づきを得ることができた。
- ・自分の意見を作成する際に、周りの意見を参考にすることができ、全員が意見をまとめることができた。

### 授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・個人で考える際に、全員の思考を即座に可視化できることで、クラス全員が課題に取り組みやすくなった。
- ・仮説を立てるにあたって、他の生徒の意見を参考にさせたり、適切に考える時間を取ったりするなど、試行錯誤や推敲をしやすい環境を作ることで、課題に粘り強く取り組ませることができた。