

教科名	対象学年	使用した資料 (参考にした資料)	TYPE
算数	小学6年	授業アイデア集【小学校版】p51, 52	I
授業内容		情報を整理し、活用して速さを求めよう。	
身に付けたい力		思考力・表現力を高めるため筋道を立てて考え、求め方や考え方を言葉や式を使って説明できるようにする。	

教科名	対象学年	学校名	課題の見られた問題	TYPE
算数	6年	深谷市立常盤小学校	26年度 全国 B5	I
授業の内容	情報を整理し、活用して速さを求めよう。			
身に付けたい力	示された情報を整理して、筋道を立てて考え、求め方を言葉や式を使って説明できるようにする。			

【問題】A市からB市まで12kmの道のりをドライブに出かけました。行きは時速60kmで進みましたが、退りは道が混んでいたため、同じ道を時速20kmでしか進めませんでした。往復の時速は何kmですか。

今までの速さの問題と違う。今までの問題よりも情報が多く、ところはどこでしょう？

いくつかの情報を整理し、活用して速さを求めよう。

情報を整理するために、問題文に河川を引いたり、線分図に表せば整理できます。

速さを求めるために必要な情報は何か？

速さは「道のり÷時間」で求められるので、道のりと時間の情報が必要です。

見通しに沿って、解いてみましょう。

①⇒②⇒③で順序を示す

情報が多く、ごちゃごちゃしている問題を解くときに大切なことは何ですか？

まず、問題の内容を正しく理解するために線分図などを使って整理することが大切です。

次に、たくさんある情報の中で必要な情報を見つけることが大切です。最後に、必要な情報を順序よく使っていくことが大切です。

練習問題と、今日の振り返りをしましょう。

【練習問題】常盤小学校から埼玉古墳群まで18kmの道のりをドライブに出かけました。はじめの4kmは時速40kmで走り、次の6kmは時速30km、最後の8kmは時速20kmで走りました。深谷市から埼玉古墳群までドライブした時速は平均およそ何kmですか。小教第1位までの順位で求めましょう。

様々な情報を活用してやると簡単！式を立てるだけで済んだ。おもしろい問題でも順序よく考えることで簡単にわかるようになった。

はじめは、文章を読んでとどのよつに計算すればいいかわからなかったけど、1つずつ考えていけばわかるようになってきました。難しい問題でもよく整理すればできると思います。

情報がたくさんあつて、こんがらがらないように気をつける事が大切だということを書いた。次の学習では、おろついて考えるようにしたい。

往復の速さを求めるには、まず道のり関係のように気をつける事が大切だということを書いた。次に時間(往復)を求めてから道のり時間平均は答えを出すのがいいかな。順序よく考えて計算することができた。

【板書】

問題

課題

線分図

まとめ

児童の考え

【授業のポイント】

- 線分図に情報を書きこむことで、必要な情報を整理する。
- 問題解決のための見通しをきちんと持たせ、どのように活用するのかを自力解決の前に確認する。
- 問題解決の順序を意識させることで、筋道立てて考えを説明できるようにする。

【授業のポイント】

○数直線図に情報を整理し、問題解決のための見通しをきちんと持たせ、どのように活用するのかを自力解決の前に確認する。

【授業の様子】

【問題】

時速25kmで進む台風が400km進むのに、かかる時間を求めましょう。

多くの児童は、問題で分かっていることや聞かれていることを整理し、数直線図に必要な数値を書き込むことで問題を理解することができた。また、つまづいている児童に対しては、今までの学習を想起させるため今までの学習を振り返ることや前時の数直線と本時の数直線での相違点を明らかにすることで考えることができた。

【効果】

友だちの考え

25 × 16 = 400
400 ÷ 25 = 16

上記にあるように、数直線図に分かっていることや聞かれていることの数値を整理、記入していくことで自力解決に見通しを持つことができた。その結果、児童

は自力解決の時間に課題解決を行うことができた。

【留意点】

- 問題の内容を正しく理解するために、数直線図などを使って整理するようにさせる。

【授業のポイント】

○問題解決の順序を意識させることで、筋道を立てて考えを説明できるようにする。

【授業の様子】

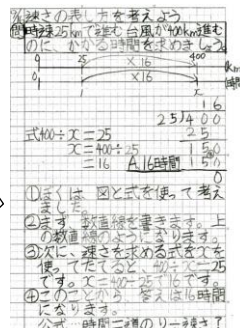
- 筋道を立てて考えを説明できるように「四コマ説明」を意識させた。また、書画カメラを活用し、一人の児童に考え方を発表させて終わるのではなく、ノートにまとめられている友達の思考過程を見て、別の児童がどのような考え方をしたのか、図や式の意味を考え、次から次へと思考をつなげて理解を深める発表の仕方を行った。

【効果】

- 自力解決において、自分の考え方を相手に説明することを意識して学習を進めてきた。特に、数直線図から式や公式につなげるために言葉の式で説明したり、順序を意識して自分の考えを書いたりすることができた。見通しをしっかりと持たせ、今まで学習したことを活用し、数直線図で考えたことを式や言葉で関連して説明する学習を大切にすることで、児童の説明する力が高まった。児童は、速さの学習ですでに速さと時間の公式を求めてきたため、数直線図と式、言葉を関連させて表現することができた。

～四コマ説明～

- ① 私は〇〇で考えました。
- ② はじめに……。
- ③ 次に……。
- ④ このことから、〇〇ということがいえます。



数直線 (図)

↓
式
↓
言葉

- 発表の際に児童の発表をつなげ、よりよい説明にしていくことにより、学び合う姿が育ってきた。「分からなかったけれど、〇〇さんの説明を聞いて分かった。」という感想が聞かれたことから、友だちの発表をよりよくできないか、既習の内容を活用できないか、友だちの言いたいことは何か等、考えながら聞こうとする態度を育むことができた。
- まとめの場面では、本時の学習で大切な考え方やキーワードとなる言葉を自分なりの言葉でまとめるような姿が見られ、板書を振り返り、本時の学習のねらいにせまるまとめが児童の言葉で行われ、活用問題を解くことにつながった。

【留意点】

- 発表する際、四コマ説明を意識させる。また、児童の理解が深まるように指名順を工夫し、同じ考えでも簡単な説明からより詳しい発表へと発表を高めていく。