

令和5年度 研究の概要

A3・4グループ

㊦ 千年小 石原昌

㊦ 高蔵小 淡路智広

㊦ 枇杷島小 多湖祐亮

南陽小 大橋翔

神宮寺小 日比野浩規

数学的に考える力の育成

-3年「長さ」の指導を通して-

1 単元の見方

長さの普遍単位 km について理解し、長さの計算をしたり、巻き尺を使って長さを測定したりすることができるようにする。

2 単元を通して目指す児童像

数学的な見方・考え方を働かせて、単元の第1時には、「運動会の荷物を届ける」という日常の事象から、「届けるための段ボールの大きさはどれくらいか」「届け先までの道のりはどれくらいか」と解決したいことを見付けることができるようにする。そして、第2時以降には、「 km のたし算も m 、 cm のたし算の考え方が使えた」「ひき算の時もたし算の考え方が使えた」と、解決した結果を統合する活動を繰り返し行い、単元の最終時には、日常の事象を解決できる姿を目指したい。また、単元で学んだことを振り返った際に、「他の荷物を届ける場面を考えたい」「私の家から学校とAさんの家から学校までは、どちらがどれだけ遠いか調べたい」などと、本単元での学びをさらに日常生活や社会の事象に活用することができる児童を育てたいと考えた。

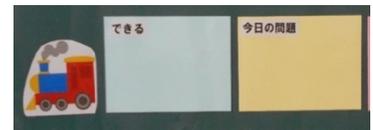
3 手立て

手立て① 条件不足の問題提示

条件不足の問題を単元の第1時に提示し、「何かもっと知りたいことはありませんか」と児童に不足している情報を整理させ、課題を焦点化させることを通して、日常の事象から解決したいことを見付けることができるようにする。

手立て② 「もしもトレイン」を活用した振り返り活動の場の設定

「もしもトレイン」は、導入場面で□を用いた問題を提示し、どのような数値なら解くことができるか児童に問い掛け、その内容を「できる」の車両に書く。その後、本時に学習する内容を伝え、「今日の問題」の車両に記述をするものである。「もしもトレイン」を想起させ、「できる」の車両と「今日の問題」の車両をつなぐ共通点に着目させた振り返りの場を設定することを通して、解決した結果を統合できるようにする。



【もしもトレイン】

4 検証方法

手立て①

条件不足の問題を単元の第1時に提示し、児童に不足している情報を整理させ、課題を焦点化することは、児童が日常の事象から解決したいことを見付けることに有効であったか、児童の記述から検証する。

手立て②

「もしもトレイン」を想起させ、「できる」の車両と「今日の問題」の車両をつなぐ共通点に着目させた振り返りの場を設定することは、解決した結果を統合することに有効であったか、児童の記述から検証する。

5 単元計画

【第1時】 手立て①：条件不足の問題提示

本時の問題：運動会の荷物を届けます。どれくらいのお金がかかるでしょうか。



これだけでは分からないな。

何かもっと知りたいことはありませんか？



予想される児童の考え

- ・何を届けるのかな？
- ・どこに届けるのかな？
- ・どうやって届けるのかな？
- ・どのくらいの道のりがあるのか？
- ・届けるために必要な段ボールの大きさはどのくらいかな？ など

児童とのやりとりの中で、枇杷島スポーツセンターまで届けること、宅配便や直接持っていくといった方法があることなどを確認する。その後、運動会の用具の一部を段ボールに入れる活動を見せた後、宅配便の料金表や枇杷島スポーツセンターまで地図を提示する。



段ボールの大きさが分かればできそうだ。

枇杷島スポーツセンターまでの道のりを求めてみたい。



この後の学習は児童が解決したいことを基に授業を進めていく。例えば、第3時では、次のような授業展開を考えている。

【第3時】 手立て②：「もしもトレイン」を活用した振り返り活動の場の設定

本時の問題：南押切小学校に運動会で使う用具を借りてから枇杷島スポーツセンターに荷物を届けます。学校から南押切小学校までは□m、南押切小学校から枇杷島スポーツセンターまでは600mです。学校から南押切小学校に寄り、枇杷島スポーツセンターまで行く道のりはどれだけですか。

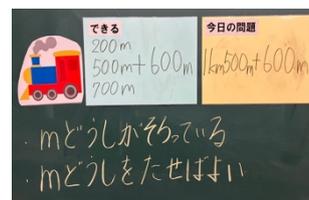


□にどんな数値が入れば、解くことができますか。

200m なら解けます。「できる」の車両に書く



単位が m なら解けそうですね。でも、実は枇杷島小学校から南押切小学校 1 km 500 m なんです。「今日の問題」の車両に書く



【第3時のもしもトレイン】

その後、児童は長さのたし算についての学習を進める。



「もしもトレイン」を見てください。二つの車両には同じ考え方はありますか？ノートに書きましょう。

同じ単位同士を足すというのが、前までの学習と同じだ。



【第6時（最終）】

本時の問題：今年の運動会で使った用具を届けるための予算や距離を求めよう。



ビブスやボールが入る段ボールの大きさは、巻き尺を使って調べると…

届け先までの距離は、たし算を使えば求められるから…



第1時での日常事象を解決させ、単元の振り返りを行う。



他の荷物を届ける場面を考えたい。

Aさんと私の家はどちらがどれだけ、学校まで遠いのかな。

