

少人数指導（第六学年一組） 算数科学習指導案

1 単元名 速さ

2 指導観

- 本学級の児童は、第5学年「単位量当たりの大きさ」で、混み具合を比べるとき、面積か人数をそろえる方法として公倍数を使った考えや単位量あたりの大きさを表す考えを学習してきた。その際、単位量あたりの大きさを表す考えのよさに気づき、単位面積あたりの人数で表した方が混んでいるときに数値が大きくなるので分かりやすいことについても学習してきている。課題としては、基礎的・基本的な問題は解けるが、それを生かした応用問題になるとなかなか解けない児童がいた。また、「数と計算」「数量関係」の領域を苦手としている児童が多く、式や数直線、表を用いて筋道を立てて説明することに課題が見られた。このことから、児童に基礎的・基本的な知識や技能を定着させ、それを活用していく力が必要であると考え。
- 本単元は、速さの意味について理解し、速さの公式を使って、速さ、道のり、時間を求めることができることを主なねらいとしている。単位量あたりの大きさの考えを利用して、異種の2量の割合である速さについて学習する。速さを量として表すには、道のりと時間という二つの量が必要になること、 $(速さ) = (道のり) \div (時間)$ から道のりと時間から速さを求めることができること、速さと時間から道のりを求めることができ、道のりと速さから時間を求めることもできることなどを理解できるようにする。これらの学習は、実際の場面と結びつけるなどして、生活や学習に活用できるようにすることが大切である。また、「比例と反比例」の学習に発展する。
- 本単元の指導にあたっては、第5学年で学習した「単位量当たりの大きさ」と関連を図ることによって、単位量当たりの大きさの考えについて理解を定着させたり、深めたりしていくことを大切にしたい。単元の導入では速いやおそいというのは、どういうことなのかとらえるために、時間を一定にしたり、距離を一定にしたりして比べる活動を取り入れる。この活動を通して、時間と距離のいずれかをそろえれば、「速さ」を比べられることに気づかせたい。時間も道のりも違う場合は単位量あたりの考えを活用していくことで、速さ比べができることに気付かせるよう工夫していく。展開では、数直線のよみ方やかき方を改めて確認し、数直線を使って速さや道のり、時間の公式を導くようにする。終末では、身の回りから速さが用いられる場面を見つけ、生活や学習に活用できるように、いろいろなものの速さについて調べ、わかったことを発表する場面を設定する。

速さの公式と数直線をもとに基礎的・基本的な内容を生かした応用問題が解けるように、特に本時においては、公式をただ覚えるだけでなく、なぜ公式が成り立つのかその根拠をしっかりとおさえて理解させる。さらに、応用問題では、単位が違う2つの速さのものをどちらが速いか比べる問題を設定し、思考力を高められるようにする。自分の考えを発表する際は、言葉や式、数直線を使って筋道立てて説明できるようにペア活動を取り入れたり、ホワイトボードを使って、相手を意識したわかりやすい発表を心がけたりする。

3 目標

- (1) 速さは単位量当たりの大きさをういて表したり比べたりできていることを理解し、速さの公式を使って、速さ、道のり、時間を求めることができるようにする。
- (2) 速さの表し方や比べ方について、単位量当たりの大きさの考え方をもとに数直線や式を用いて考え、表現することができる。
- (3) 身の回りから速さが用いられる場面を見つけ、生活や学習に活用できるようにする。

4 単元計画（前8時間）

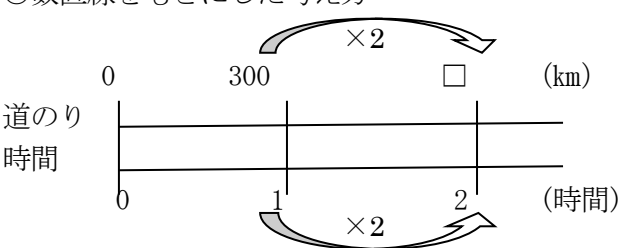
- 1 速さの比べ方を考え、速さは時間と距離が関係していることを理解する。・・・(3)(本時4/8)
- 2 公式をもとに、速さや時間、道のりを求める。・・・(3)
- 3 学習のまとめをする・・・(2)

5 本時 平成30年7月5日（木） 第5校時 第6学年1組教室にて

6 本時の主眼

○道のりの公式をもとに、速さと時間から道のりを求めることができるようにする。

7 本時の展開

	学習過程	具体的な支援と評価(○支援・◆評価)
確認する ⑮	<p>1 予習してきたものを全体で確認する。</p> <p>問題 時速300kmで飛ぶことができる野鳥が、2時間で飛ぶことができる道のりを求めましょう。</p> <p>○数直線をもとにした考え方</p>  <p>1時間で300m進むので2時間では $300 \times 2 = 600$</p> <p>○速さの公式をもとにした考え方 速さ=道のり÷時間 $300 = \square \div 2$ $\square = 300 \times 2$ 道のり=速さ×時間</p> <p>めあて 公式を使って速さと時間から道のりを求めよう。</p>	<p>○ 本時のめあてにつなげるために予習の確認を行う。</p> <p>【予習内容】 立式する。</p> <p>【困難度査定】 道のり=速さ×時間の公式がどうして成り立つのかその根拠を理解することが難しい。</p> <p>○ 数直線をもとにした考え方と速さの公式をもとにした考え方の2通りを説明し、公式が成り立つ根拠を理解させる。</p>
適応する ⑩	<p>2 適応問題を自力解決する。</p> <p>○分速60mで歩く人が、15分間に歩く道のり $60 \times 15 = 900$</p> <p>○秒速3mで走る自転車が、35秒間に走る道のり $3 \times 35 = 105$</p> <p>まとめ 道のり=速さ×時間の公式を使えば簡単に速く求めることができる。</p>	<p>○ 速さと時間がどこにあたるか線を引かせて確認してから自力解決する。</p> <p>◆ 道のりの公式を用いて、速さと時間から道のりを求めることができる。</p>
活用する ⑬	<p>3 応用問題を解く。</p> <p>○ 時速130kmの電車が3時間進む道のりと分速3kmのハヤブサが3時間進む道のりはどちらが長いでしょうか。</p>	<p>○ ペア交流しながら問題解決をさせた後、全体交流をさせる。</p> <p>○ 全体交流では、代表児が自分の考えをわかりやすく説明できるようにホワイトボードを使って説明させる。</p>
ふりかえり ⑦	<p>4 わかったことやできるようになったことをふりかえる。</p> <p>○ 「今日の学習で」を書いて本時をふりかえる。</p> <p>○ 次時の予習をする。</p>	<p>○ 何がわかり、なにができるようになったのかを書かせ、自己評価させる。</p> <p>○ 次時の学習内容を確認する。</p>