

第6学年 算数科学習指導案

児童 3組 男13名 女14名 計27名

指導者 T1 佐々木 真由美

T2 難波 典子

1 単元名 「速さの表し方を考えよう」(東京書籍6年上)

2 単元について

(1) 目標

○ 速さについて理解するとともに、求めることができるようにし、生活や学習に活用する能力を伸ばす。

(2) 指導にあたって

本単元は、距離や時間が異なる場合の速さの比べ方や、時間や仕事量が異なる場合の速さの比べ方を理解させ、それらを用いることができるようにすることをねらいとしている。

2つの異種の量を比べる考え方は、第5学年の「単位量当たりの大きさ」において「混み具合」や「人口密度」から単位量当たりの大きさの用い方、その比べ方や表し方を学習している。

児童は、自分の考えを友達に伝えるために説明の仕方を工夫しながら、発表したり教えあったりする子が多い。また、理解力や思考力に個人差はあるものの既習事項を活用しながら自力解決できるようになってきている。しかし、出された考えを比較・検討する場面では出された考え方の共通点や類似点を読み取ることができなかつたり、筋道立てて説明することができずにとまどったりすることもある。そこで、小グループを活用して児童相互に教え合う雰囲気大切にしながら多様な考え方や方法について認め合い、話し合える力を高めていく必要があると考える。

指導に当たっては、速さは目に見えないものであり理解しにくい量の1つであるため、速いとはどういうことなのか速さとは何かを考えさせ、時間と距離を要素として数値化させる過程では大切に扱いたい。速さの公式を学習した後は、数直線、分数、文字式、表などを活用して理解の手立てとしていく。これまで学習してきた内容を活用しながら、速さと時間と道のりの関係を深く理解させたい。そして活用するために必要な思考力・判断力・表現力等の育成も併せて行っていきたい。

(3) 指導計画(12時間)

第1次 速さ (9時間) 本時は2/9

第2次 まとめ (3時間)

(4) 評価規準

○ 速さを単位量当たりの大きさの考えを用いて数直化したり、実際の場面と結び付けて生活や学習に用いたりしようとする。(関・意・態)

○ 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。(考え方)

○ 速さに関わる数量の関係において、速さや道のり、時間を求めることができる。(技能)

○ 速さは単位量当たりの大きさを用いると表すことができることを理解する。(知・理)

3 本時の指導

(1) 目標

○ 距離と時間が異なる場合の速さの比べ方を考えることを通して、速さは単位量当たりの大きさの考えを用いて表せることを理解する。

(2) 研究の視点に関わっての工夫

◎視点1 一時間も距離も違う速さについて、公倍数や単位量当たりの大きさに注目して書くことにより、自分の考えを持たせたい。

◎視点2 公倍数や単位量当たりの大きさの考えに視点をおいて学び合うことにより、速さを比べる時にも単位量当たりの考えが比べ易いというまとめに導きたい。

(3) 展 開

	学習内容と活動	活動への支援 (・) 評価 (◆)・視点 (◎)									
つかむ	1 問題をつかむ りえさんとまさこさんでは、どちらが速いでしょうか。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>きより (m)</th> <th>時間 (秒)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>りえ</td> <td>50</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>まさこ</td> <td>110</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table>		きより (m)	時間 (秒)	りえ	50	9	まさこ	110	19
		きより (m)	時間 (秒)								
りえ	50	9									
まさこ	110	19									
5	2 課題をつかむ 時間も距離も違う時の、速さの比べ方を考えよう。	・前時までの学習と同様に、異なる2種の数量を比べる学習であることをおさえる。									
自分の考えを持つ	3 見通しを持つ ・公倍数を使って数値をそろえる。 ・時間をそろえて、1秒間に何m走ったか比べる。 ・距離をそろえて、1m走るのに何秒かかったか比べる。	・公倍数の考えを認めながら、既習の掲示を見せて、単位量当たりの考えを活用できないか考えさせる。									
	4 自力解決する (ア) 距離を550mにそろえて比べる。 りえ $9 \times 11 = 99$ (秒) まさこ $19 \times 5 = 95$ (秒) <u>A まさこの方が速い</u> (イ) 時間を171秒にそろえて比べる。 りえ $50 \times 19 = 950$ (m) まさこ $110 \times 9 = 990$ (m) <u>A まさこの方が速い</u> (ウ) 1m走るのにかかる時間で比べる。 りえ $9 \div 50 = 0.18$ (秒) まさこ $19 \div 110 = 0.172 \dots$ (秒) <u>A まさこの方が速い</u> (エ) 1秒間に進む距離で比べる。 りえ $50 \div 9 = 5.55 \dots$ (m) まさこ $110 \div 19 = 5.78 \dots$ (m) <u>A まさこのほうが速い</u>	◎距離も時間も違う速さについて、公倍数や単位量当たりの大きさに注目して書いているか確認する。(視点1) ・答えの単位が間違っている児童には、式の数値を確認し、何を求めているのか気付かせる。									
10		◆距離や時間をそろえて、それに対応する他の量の大きさを速さを比べることができる。(ノート)									
学び合う	5 みんなで学び合う ・それぞれの考え方の妥当性について話し合う。 ・それぞれの考え方の関連性について話し合う。 ・よりよい解決方法について話し合う。	◎互いの考え方の共通点、相違点を明確にすることで速さを比べ易いということを深め合う。 ・どうして公倍数ではなく1mあたりや1秒あたりで比べたのかたずね、考え方のよさの確認をする。(視点2) ◆単位量当たりの大きさの考えをもとに、速さの比べ方をもとに式を用いて考え説明している。(発表・ノート)									
	15										
まとめる	6 まとめる 速さは単位量当たりの考えを使って比べることができる。										
つかう	7 適用問題を解く ・P85 1を解く	・単位量当たりの考えを使った方法で解決させ、その有効性に気付かせていく。									
	10	8 学習を振り返る ・観点に沿って振り返りをする。									

