第６学年　算　数　科　学　習　指　導　案
日　時　　平成３０年９月１８日（火）　第６校時　１４時００分～１４時４５分
単元名　　速さ
学習者　　第６学年　１３名
指導者　　Ｔ１　河野　眞人　　Ｔ２　前原　由季
育成を目指す資質・能力
【知識・技能】**【課題発見解決力】**【思考力・判断力・表現力】【協働的な態度評価力】

1　単元について

○　本単元は，算数科学習指導要領第６学年Ｂ量と測定（４）速さ

（４）速さについて理解し，求めることができるようにする。

を受けて設定されたものである。

第５学年で「単位量あたりの大きさ」を学習し，異種の２つの量の割合について学んできた。その「単位量あたり」の考え方を使い，異種の２つの量の割合である「速さ」について学習することとなっている。また，学習したことは，変わり方のきまりをみつけて問題を解決する学習「変わり方を調べて（１）」，中学校１年数学のＣ数量関係（１）「具体的な事象の中にある二つの数量の変化や対応を調べることを通して，比例，反比例の関係を見いだし表現し考察する能力を伸ばす」につながっている。

本単元では，日常的に体験している「速さ」を取り上げ，その意味や表し方を学んでいく。また，速さについての変化する様子を表でとらえ，変わり方のきまりをみつけて問題を解決する学習へ発展させていくことをねらいとしている。

本単元で育成を目指す資質・能力に関しては，小単元のはじめに，「修学旅行の行程作り」に関わる本時の学習に即した「問い」を持たせる活動を行い，「問い」を学習課題に生かしていくことや単元の終末に，それらの「問い」を集結したパフォーマンス課題としての「修学旅行の行程作り」を位置づけることによって，課題発見解決力を身につけることができると考えた。また，「速さ」「道のり」「時間」の関係を線分図や表を使って説明を行わせて関係性を考えることで，思考力・判断力・表現力を身につけることができると考えた。

○　本学級の児童は，学習において意欲的に取り組み，興味・関心の高い児童も多くいるが，反面，意欲を持続することを苦手としている児童も数名いる。全国学力・学習状況調査の結果より，量と測定「単位量あたりの大きさ」に関する設問において，面積が同じで人数が違う場合の混み具合を比較する問題の正答率は，92.3%だった。また，面積と人数が違い，単位量あたりに換算して比較する問題の正答率は 46.2%だった。このことから，一方の条件が同じで，もう一方だけを見て比較することができる児童はほとんどだといえる。しかし，単位量あたりにそろえて比較することを理解できている児童は半数に満たないといえる。

○　指導にあたっては，単元の導入時に「速さ」の概念について例題を通して考えさせ，興味付けをしていく。【課題の設定】では，「修学旅行の行程表」を提示し，「速さ」「道のり」「時間」の関係を確認することを通して，行程表を作り上げていくことにつなげていきたい。【情報の収集】【整理・分析】では，「速さ」「道のり」「時間」の関係を線分図や表を使って説明

することを通して意味を理解させたい。また，問いによっては，単位換算を考え，速さ，道のり，時間それぞれを求めることが課題解決に必要であることにも気付かせていきたい。【まとめ・創造・表現】，【実行】では，単位換算を考え，速さ，道のり，時間それぞれを考えながら修学旅行の行程表を作成し，自己評価させたい。【振り返り】では，児童どうしで行程表を確認し合い，条件に合っているか相互評価させ，自主学習等で新たに活用できるようにしていきたい。

2　単元の目標

速さの意味や表し方を知り，速さに関する計算ができる。

3　単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
・単位量あたりの考え方を用いて，速さ・道のり・時間の関係を調べようとしている。 ・「修学旅行の行程表」を進んで作成しようとしている。（課題発見・解決力）	・道のりと時間との関係から，速さの意味や表し方がわかる。（思考力・判断力・表現力）	・速さの意味とその表し方がわかり，速さについて計算ができる。	・速さの意味や表し方，比べ方を理解している。

○　育成する資質・能力に関する視点

この単元では，修学旅行の行程表を作成することを通して，「速さ」「道のり」「時間」の関係を確認し，自分たちで行程表を作るという課題につなげていく。課題解決の場面では，線分図や表を使って説明したり，表現の場面では，問題を解く上で必要な条件が記されているか考えたりすることを通して思考力・判断力・表現力をつけていきたい。また，単位換算や，立式する活動を通して，知識・技能をつけていきたい。振り返りの場面では，友達がつくった行程表を評価し合い，より条件に即した行程表となるよう話し合うことを通して，協働的な態度を育てたい。

4　指導計画（全８時間）

次	時	主な学習内容	観　点				評価規準	評価方法
			関	考	技	知		
一	1	【課題設定】 ・「速さ」の概念について話し合う。 ・「修学旅行の行程表」を作成することに興味を持つ。（本時）	○				・「速さ」は，時間や距離のどちらかを合わせると比べることができることに気付いている。 ・修学旅行の行程表をつくることを知り，これからの学習に	観察 ノート

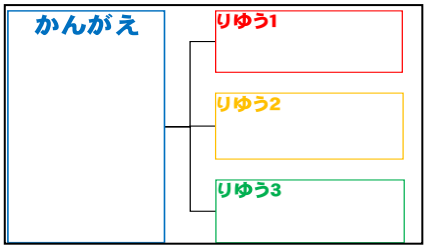
							意欲を持って取り組もうとしている。	
二	2	【情報の収集】【整理・分析】 ・問題絵を見て，問いを持つ。 ・単位時間あたりの距離，単位距離あたりの時間で速さを比べる。		○			・問題絵から単位量あたりの考えを使って比較することに気付いている。	発言 観察
	3	・道のりと時間から，速さを求める。				○	・速さを求める公式を理解している。 ・秒速，分速，時速と，求められた単位で表すことができる。	ノート 発言
	4	・速さと時間から，道のりを求める。				○	・道のりを求める公式を理解している。	ノート 発言
	5	・速さと道のりから，時間を求める。				○	・時間を求める公式を理解している。	ノート 発言
	6	・時速で表された飛行機の速さと秒速で表された音の速さを比べる。			○		・時速，分速，秒速の速さの単位を換算することができる。	ノート 発言 観察
	7	【まとめ･創造･表現】，【実行】 ・「修学旅行の行程表づくり」をする。 ・発表会を開く。		○			・到着時刻やバス速度の制限を考えながら，修学旅行の行程表をつくろうとしている。	ノート 観察 問題文
	8	【振り返り】 ・行程表を見て，評価し合う。		○			・友達の行程表を見合い，条件に即して良い所を言い合おうとしている。	問題文 発言 観察

5　学習活動

(1)　本時の目標

速さの意味を理解し，２つの物を比較して説明することができる。

(2)　本時の展開

学習活動	指導上の留意点と☆評価規準	
	Ｔ１	Ｔ２
1　実演から「速さ」について考える。 ①チョロＱとおもちゃの電車ではどちらが速いか考える。	・おもちゃの電車を走らせ，「速さ」の学習をすることを確認する。 ・片方ずつ走らせ，どちらが速いのか予想させる。 ・学習の流れを示す。	・比較材料としてチョロＱを提示し，どちらが速いか課題提示する。
2　今日の課題を確認する。 め　チョロＱが速い理由を根拠を明らかにして説明しよう。		
3　速さを比べる方法を考える。	・速さを比べる方法をペアで考えさせる。 ・机間指導をし，同時に走らせ，時間ときょりが関係している事に気付かせる。 ・発表時，児童の発言からキーワードを抜き出し，短冊で黒板に貼っていく。 ・Ｔ２の実演を受け，時間やきょりを合わせて比べることが必要である事に気付かせる。	・机間指導をし，同時に走らせ，時間ときょりが関係している事に気付かせる。 ・児童の発言に沿って実演をする。 ・実演では，わざと一方を途中で止める等，条件を合わせないことで，条件をそろえることの大切さに気付かせる。
4　チョロＱが速い理由を説明する。  	・なぜなにチャートに個人で記入させる。 ・「同じ時間で」「おなじきょりで」と，時間やきょりを合わせて比較できているかペアで確認しながら説明させる。 ・「同じ時間で」「おなじきょりで」と，条件を合わせて説明させる	

	めざす児童の発言 ・同じ時間だと，チョロＱの方が遠くまで走ります。 ・同じきょりだと，チョロＱの方が早く着きます。 ・だから，電車よりチョロＱの方が速いといえます。 ☆チャートに比較するための条件を入れて説明することができる。（ノート，発表）	
４　本時のまとめをする。	・速さを比較するために必要なことをノートにまとめさせる。	
速さを比べるためには，時間を合わせたり，きょりをあわせて比べたりする。		
５　課題意識の高揚。 修学旅行の行程表を見て，今後の学習課題を確認する。	・修学旅行の行程表を提示し，課題となっている問題を今後解決するために，キーワードとなる「速さ」「きょり」「時間」の関係について学習することを確認する。	

（３）　板書計画

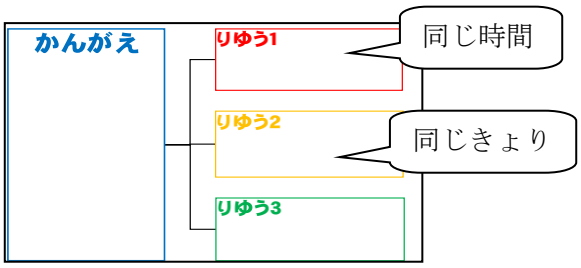
９／１８　速さ

電車　チョロＱ　ビューン

めあて

チョロＱが速い理由をわかりやすく説明しよう。

速さ　時間　きょり　合わせる



まとめ

速さを比べるためには，時間を合わせたり，きょりをあわせて比べたりする。

修学旅行の行程表

※　単元で育成を目指す資質・能力に係る児童生徒の変容

○　資質・能力に係る単元前の児童の実態

本学級の児童は，与えられた課題は解決できても，既習したことを使って自ら新しい課題を設定し，解決していくことを苦手としている。また，一方の条件をそろえて，一方を比較することはできるが，条件を単位量あたりにそろえて考えることを苦手としており，思考力にも課題がある。

○　単元での具体的な手立て

児童が知的好奇心を高め，主体的に取り組めるよう，修学旅行の行程表を作成することを単元のゴールとし，「問い」づくりを行った。

また，比較する観点をまとめやすくするよう，論述ツールを活用して，論理的に自分の考えをまとめ，表現させた。

○　児童の変容

取組の結果，身近な修学旅行に関わって，行程の中の時間や道のり，速さを求める問いをつくり，課題を解決していくことにより，意欲的に，単元の大きなねらいである「速さの意味や表し方」を理解しようとすることができた。学習の中で，「速さ」「道のり」「時間」を求める際に，既習事項を使って，新たな「問い」として取り組むことができた。

また，論述ツールを活用することで，自分の考え（結論）を導き出すための手がかりとし，理由をより具体的に表現しようとする児童も増えてきた。