**資料②　研修講座「学習指導（授業づくり）」　余市町立黒川小学校　堤　洋平　教諭**

**第6学年　算数科学習指導案**

日　時　２０１８年６月６日（水）５校時

児　童　余市町立黒川小学校６年２組２９名

授業者　堤　　洋　平

**１　単元名　「速さ」**

**２　単元の目標と評価規準**

　＜単元の目標＞

　　〇速さの意味を理解し，速さや道のり，時間を求めることができる。

　＜評価規準＞

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 関心・意欲・態度 | 数学的な考え方 | 技能 | 知識・理解 |
| ・速さを単位量あたりの大きさなどを用いて数値化したり，実際の場面と結びつけて，生活や学習に活用したりしようとしている。 | ・速さの求め方を数直線や式などを用いて考えている。 | ・「速さ＝道のり÷時間」の関係を用いて，道のりと時間から速さを求めたり，速さと時間から道のりを求めたり，道のりと速さから時間を求めたりすることができる。 | ・速さは，単位量あたりの大きさとして表すことができることを理解している。 |

**３　単元について**

　５学年では，単位量あたりの大きさの指導で，異種の２つの量の割合で表す量について指導した。また，その前提となる平均の学習の中では，「ならして均等にする」という考え方についても学習した。

本単元では，単位量あたりの大きさの１つとして「速さ」を指導していく。速さについて，子どもたちは日常生活において，徒競走で走る速さや乗り物の速さなどを「速い」「遅い」と捉える経験を積んできている。本単元では，その意味を「道のりと時間の２量から導き出される量」として捉えさせていく。速さは，日常生活との結びつきが深い量なので，実生活への活用を意識させながら理解を図っていきたい。

速さの学習では，速さや時間，道のりを求める公式の暗記に重点が置かれがちであるが，ここでは異種の２量の一方をそろえて比較すればよいという単位量あたりの基本的な考え方を意識させる。具体的には，数直線を活用し，その中で図や言葉を用いて２量の一方をそろえて比較するということを理解していく過程を大切にしていく。

　また，速さの比べ方を考える際には，単位量あたりの大きさの意味に基づき，どの量を基準量として求めた数値で表しているのか，数値の大小によってどのようなことが言えるのか，根拠を明確にしながら説明する活動を大切にする。

　速さは，単位時間を１時間・１分間・１秒間のいずれにするかによって，時速・分速・秒速と表される。単位換算は複雑な計算になるが，だからこそ考え方の説明に重点をおいた指導を心がける。「１時間は60分なので，時速180kmは，60分で180km進むと考えられる。だから1分間に進む道のりは，180÷60で求められる」というように，求め方を言葉で表現させる活動を大切にしていく。

**４　授業づくりの視点**

　＜授業の流れの定型化＞

　　　本時では，大まかな授業の流れを「問題提示→課題把握→自力解決→全体交流→まとめ→振り返り」としている。授業の大まかな流れを定型化し，いつも同じような流れで学習を進める習慣を作ることで，子どもたちが見通しをもって１単位時間の学習に取り組めるようになると考える。

　＜小集団交流の活用＞

　　　１単位時間の中での子どもたち一人一人の発言機会は限られてしまう。しかし，算数用語を使い，できるだけたくさんの子に発言したり説明したりする経験を積ませたい。そこで，本時ではペア交流や小集団交流を活用していく。となりの友だちや同じ班の友だちに伝える（言語化する）ことで，子どもたちの思考は少しずつ整理されていく。さらに，小集団での交流の中で自分とは異なる考え方に出会ったり，自分の困っていたことを解決する上でのヒントをもらったりすることも期待できる。

　＜課題意識の持たせ方とまとめとの整合性＞

　　　算数の学習では，問題を読み解く中で「既習とのズレ（違い）」を意識させていく。その既習とのズレが本時で解決していく課題になっていくはずである。「今までの問題とここが違うから，今日はこれを考えていけばいいんだ。」というように，子どもたちに課題意識を持たせるところを大切にしていく。また，課題について考えていった結果，授業後半では「こう考えればいいんだ。」「こうすればいいんだ。」という方法にたどり着くはずである。それが、授業のまとめにあたる。課題を意識し，それに対するまとめを子どもたちの思考に沿った形で共有できることを目指していく。

**５　指導計画（9時間計画　本時２/９）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 主な学習活動 | 評価規準 |
| １・２（本時） | ◆速さの意味と比べ方を理解する。  ・３台の自転車の速さ比べの場面を通して，速さは１分間あたりに進む道のりや，１㎞進むのにかかる時間で比べられることを知る。 | **関**速さを数値化して表すことのよさに気づいている。  **考**時間と道のりの２つの量が関係している場合について，単位量あたりの考えをもとに速さを数値化するしかたを考えている。 |
| ３・４ | ◆速さの表し方を理解し，速さを求めることができる。  ・新幹線の１時間あたりに進む道のりを求めることを通して，速さは単位量あたりに進む道のりで表すことを知り，「速さ＝道のり÷時間」の関係を知る。  ・速さは単位時間によって，時速，分速，秒速の表し方があることを知る。 | **考**速さの求め方を，数直線や式，言葉などを用いて考えている。  **技**道のりと時間から速さを求めることができる。  **知**速さは，単位量あたりに進む道のりで表すことを知り，「速さ＝道のり÷時間」の関係を理解している。  **知**時速，分速，秒速の意味を理解している。 |
| ５ | ◆時速，分速，秒速の単位の関係を理解する。  ・４分間で720ｍ進むロープウェイと，50秒間で350ｍの高さまで上がるエレベーターの速さを比べることを通して，時速，分速，秒速の単位の関係を考える。 | **考**異なる時間の単位で表されている場合の速さの比べ方を考えている。  **知**時速，分速，秒速の単位の関係を理解している。 |
| ６ | ◆速さと時間から道のりを求めることができる。  ・高速道路を走る自動車の速さと時間から道のりを求める仕方を考え，「道のり＝速さ×時間」の関係を知る。 | **技**速さと時間から道のりを求めることができる。  **知**「道のり＝速さ×時間」の関係を理解している。 |
| ７ | ◆速さと道のりから時間を求めることができる。  ・高速道路を走る自動車の速さと道のりから時間を求める仕方を考え，「時間＝道のり÷速さ」の関係を知る。 | **技**速さと道のりから時間を求めることができる。  **知**「時間＝道のり÷速さ」の関係を理解している。 |
| ８ | 「学んだことを使おう」  ◆身の回りの事象を数理的に捉え，速さについての学習を活用して問題を解決することができる。  ・歩く速さをもとに道のりを調べたり，待ち合わせの時刻に間に合うかを考えたりする。 | **関**速さの学習を実際の場面と結びつけて，生活や学習に活用しようとしている。  **考**待ち合わせの時刻に間に合うかを判断する問題で，道のりや時間の関係を図に表すなどして，筋道を立てて考えている。 |
| ９ | 「まとめ」  ◆基本的な学習内容の理解を確認し，定着を図る。  ・単元のまとめの学習を通して，数直線をもとに，速さ，道のり，時間を求める式は，同じ1つの関係を表していることを知る。 | **技**「速さ＝道のり÷時間」の関係を用いて，速さや道のり，時間を求めることができる。  **知**速さは，単位量あたりに進む道のりで表すことができることを理解し，速さと時間，道のりの関係からそれぞれを求める仕方を理解している |

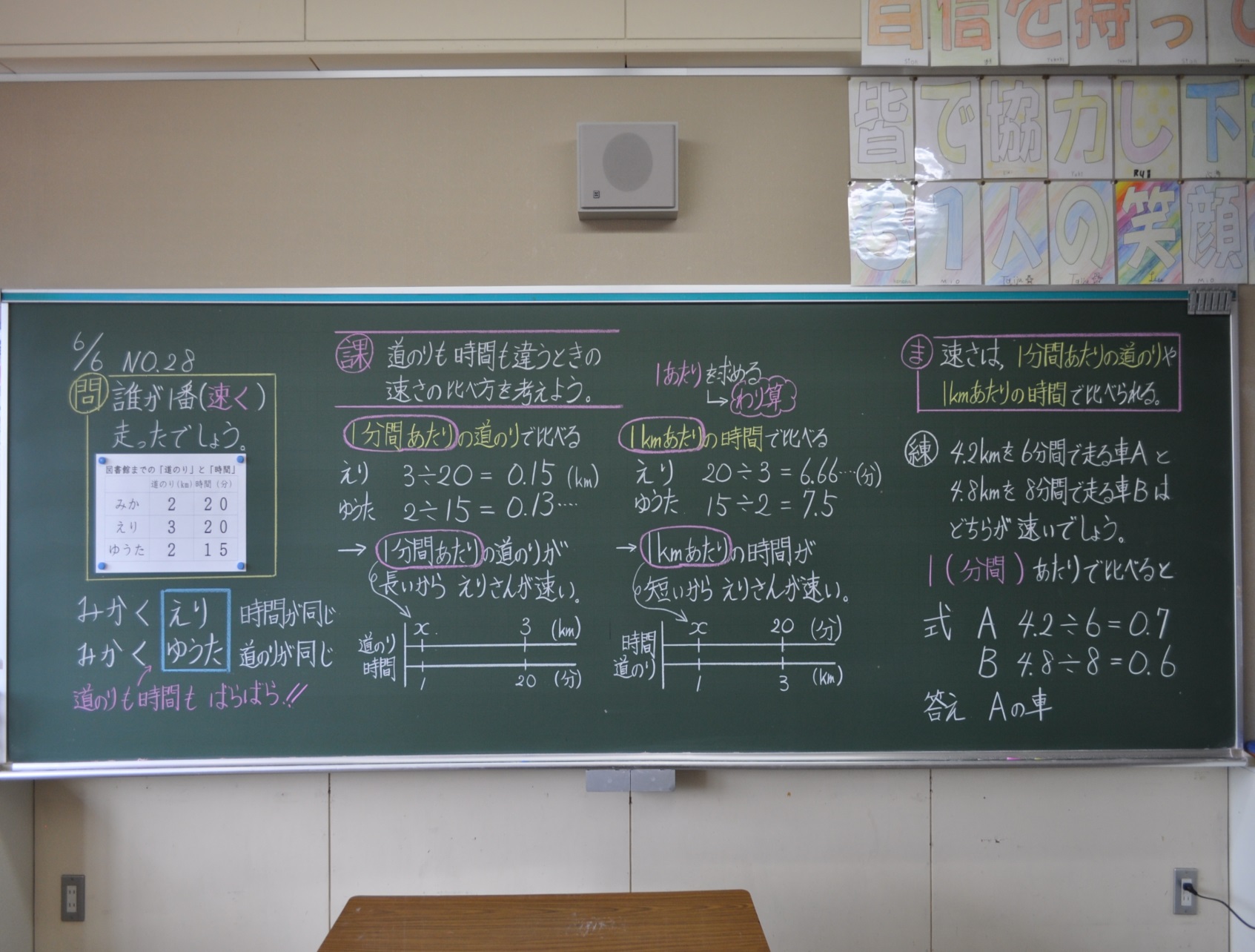
**６　本時の目標**

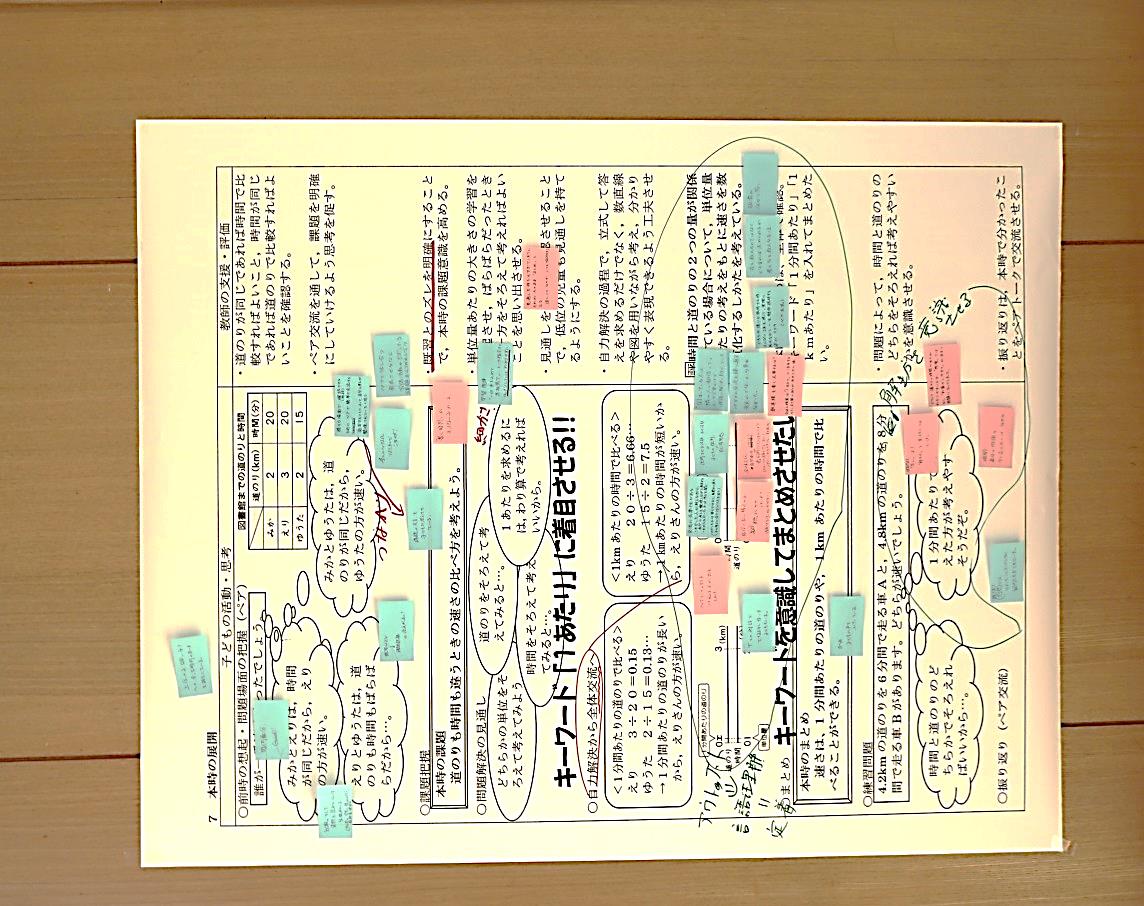
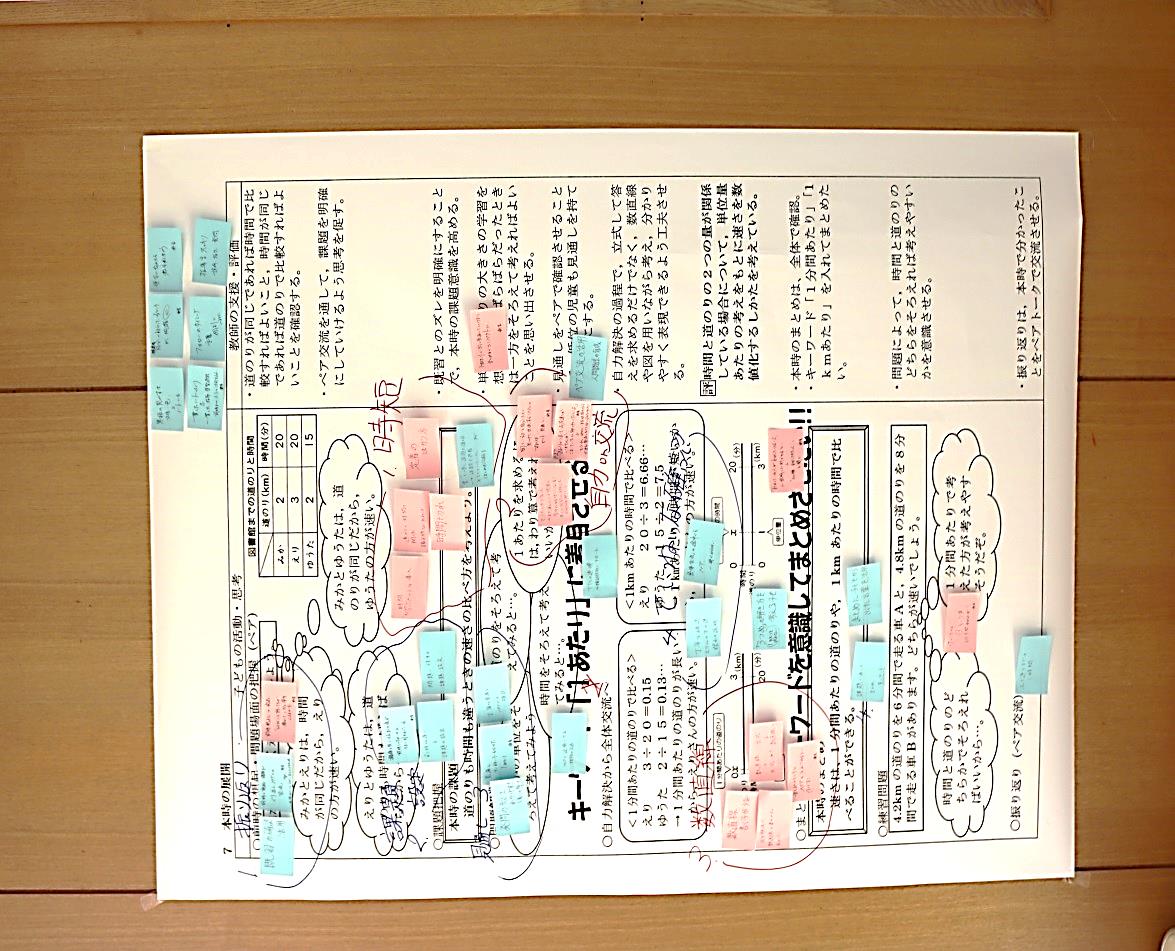
　○速さの比べ方の意味を考えることができる。

**７　本時の展開**

|  |  |
| --- | --- |
| 子どもの活動・思考 | 教師の支援・評価 |
| **EPSON050**○前時の想起・問題場面の把握（ペア）  誰が一番速く走ったでしょう。  みかとえりは，時間が同じだから，えりの方が速い。  みかとゆうたは，道のりが同じだから，ゆうたの方が速い。  えりとゆうたは，道のりも時間もばらばらだから…。  ○課題把握  **本時の課題**  **道のりも時間も違うときの速さの比べ方を考えよう。**  ○問題解決の見通し  ○自力解決から全体交流へ  ＜1kmあたりの時間で比べる＞  えり　　２０÷３＝6.66…  ゆうた　１５÷２＝7.5  →１㎞あたりの時間が短いから，えりさんの方が速い。  ＜１分間あたりの道のりで比べる＞  えり　　３÷２０＝0.15  ゆうた　２÷１５＝0.13…  →１分間あたりの道のりが長いから，えりさんの方が速い。  キーワード「１あたり」に着目させる!!  EPSON051EPSON051  ○まとめ  **本時のまとめ**  **速さは、1分間あたりの道のりや，１kmあたりの時間で比べることができる。**  キーワードを意識してまとめさせたい!!  ○練習問題  4.2kmの道のりを6分間で走る車Aと，4.8kmの道のりを8分間で走る車Bがあります。どちらが速いでしょう。  １分間あたりで考えた方が考えやすそうだぞ。  時間と道のりのどちらかでそろえればいいから…。  〇振り返り（ペア交流） | ・道のりが同じであれば時間で比較すればよいこと，時間が同じであれば道のりで比較すればよいことを確認する。  ・ペア交流を通して，課題を明確にしていけるよう思考を促す。  ・既習とのズレを明確にすることで，本時の課題意識を高める。  ・単位量あたりの大きさの学習を想起させ，ばらばらだったときは一方をそろえて考えればよいことを思い出させる。  ・見通しをペアで確認させることで，低位の児童も見通しを持てるようにする。  ・自力解決の過程で，立式して答えを求めるだけでなく，数直線や図を用いながら考え，分かりやすく表現できるよう工夫させる。  **評時間と道のりの２つの量が関係している場合について，単位量あたりの考えをもとに速さを数値化するしかたを考えている。**  ・本時のまとめは、全体で確認。  ・キーワード「１分間あたり」「1ｋｍあたり」を入れてまとめたい。  ・問題によって，時間と道のりのどちらをそろえれば考えやすいかを意識させる。  ・振り返りは，本時で分かったことをペアトークで交流させる。 |

**８　板書計画**



****