つながる！高まる！高知の未来を創る
授業づくり講座
No.14

発行
平成30年９月
高知市教育委員会
学校教育課学力向上推進室

「高知の授業づくり改革プランにおける『学力向上対策推進事業』授業づくり講座」では，新学習指導要領の趣旨理解から，算数・数学科を軸に授業づくりのプロセスを学び，組織的な授業改善を図ることを目指し，拠点校を会場に教材研究会・授業研究会及び事後研究会をセットにして実施します。今回は，潮江南小学校を会場とする第２回【授業研究会】（９月７日実施）における学びの様子を紹介します。

教材研究での学びのPoint（平成30年６月27日開催）

これからの授業づくりでは，単元を通していかに数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を育むかが課題として挙げられる。その課題を解決するために，今回の提案授業では，**単元レベルで数学的活動**をいかに組み合わせて，より子どもの思考の流れに沿った自然な形で描いていくかを追究したい。（授業づくり講座No10参照）

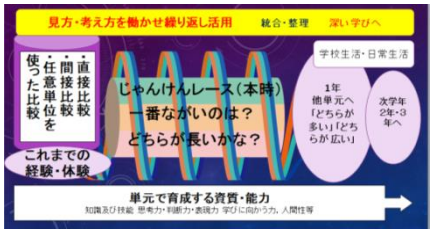
公開授業 提案の主旨

【提案授業】　第１学年「ながさくらべ」　　【授業者】　安並　陽南　教諭　(高知市立潮江南小学校)

～教材研究会での学びを踏まえて～

本単元では，見方・考え方を働かせ，繰り返し活用することで深い学びに迫ることができるよう，子供にとってより自然な思考の流れとなることを意識して単元を構成した。

具体物を使った体験的な活動を重視し，児童自らが繰り返し操作することにより，「長さ」という量の意味や，「はかる」ということの意味を体験的に理解させたい。具体的なものの長さに関心をもって調べたり，身の回りのものの長さの比べ方を見いだそうとしたりする姿や，生活のなかで実際にいくつ分などの数を使う姿，広さやかさの学習で本単元での学びがつながり，生かされる姿を期待している。



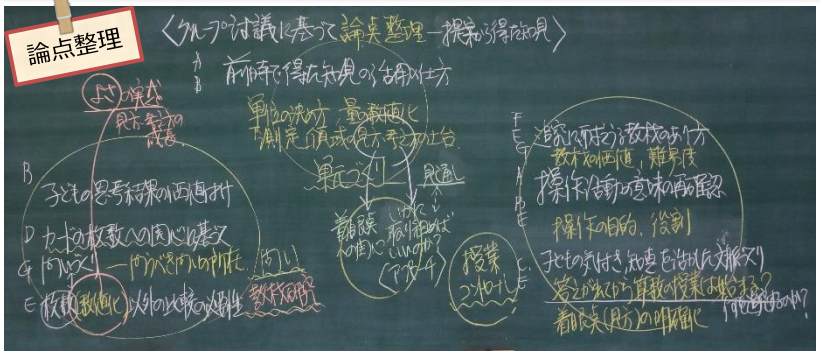
研究主任　川元教諭による提案の主旨説明

提案授業・授業リフレクション

提案の主張を踏まえて，授業のゴールやそこに迫るためのプロセスについて参観者とともに協議を行いました。

テープの枚数の差ではない視点に子どもが気付くための手立てや，前時とのつながりをどのように活用していくのかなどの意見が出されました。

論点整理



講師による指導・助言

文部科学省教科調査官　　笠井　健一　先生

三つの視点から授業を省察

- **○　今日の授業のねらいをクラスの児童は達成できていたか，育成を目指す資質・能力を身に付けることができたか，ノートの記述など子供の事実で判断する。**
- **○　できていたとすれば，どういう指導がよかったのか。**
- **○　できていなかったとすれば，どういう指導をすればよかったのか。**

⇒　子どもの理解度を見取るために，本時での比べる対象（自分・隣の子・号車）それぞれのテープの枚数をノートに残したい。それぞれのテープの色の数だけで比べることができない時に，一つの色のテープにそろえる（単位をそろえる）必要が生まれる。例えば，「全部青で考えられないかな」という思考から，「全部青で並べたとしたら○枚分」と書き，実際に合っているかどうかをテープで確かめるなどの工夫が考えられる。本時のゴールである「任意単位のいくつ分」を捉えられているかを子供の事実で見取ることを大切にしたい。

⇒　前時はテープの長さを並べて比較しているが，号車のなかで比べる（離れて比較する）ことは初めてとなる。つなげたテープの端がほぼ机の端まで行ったかどうかで長さ比べができることも（「机の端」という基準での間接比較）も新たな点であるために取り上げてまとめに入れたい。

対談テーマ「算数の深い学びを描く」－グループ討議に基づく論点整理の内容から迫る－

コーディネーター：高知県教育委員会事務局　学力向上総括専門官　　齊藤　一弥　先生

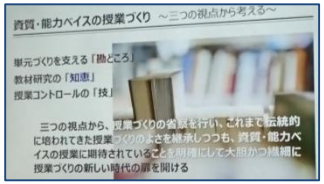
《対談の一場面から》

齊藤：　今回，内容ベイスから能力ベイスに学習指導要領が変わったことから単元そのものを改めて考えていく必要があります。「数学的な見方・考え方」が学習を通して成長していくものであることを踏まえ，いかに「数学的な見方・考え方」を生かした授業展開を進めて，どのような価値を位置付けていくのかを明らかにすることが大切とされています。今回の改訂で領域が整理され，第１学年から第３学年にＣ「測定領域」が位置付けられました。
そのようななかで，笠井先生から見て「数学的な見方・考え方」を念頭に置いた単元を創る際にどのようなことに留意していけばよいとお考えでしょうか。

笠井：　今日の問題を解決する時に，「どんなことをして比べたい？」と聞かれたときに「こんなことをして比べたい」と思える子供の姿が言えるかどうかだと思います。今日で言うと，「隣同士そろえればいいよ」，「端をそろえればいいよ」などと言えることが大切。その子供の姿が数学的な見方・考え方を働かせて問題解決をする子供の姿だと考えます。今まで積み重ねてきた見方・考え方は多くあるため，どれを使うかを考えることは重要なポイントになります。問題解決を進めていくうえで，見通しを豊かにしていくことが大切だと考えます。

《対談から》資質・能力ベイスの授業づくり　～三つの視点から考える～

1　**単元づくりの「勘どころ」**　…いかに資質・能力ベイスの単元デザインや題材構成を行うか
2　**教材研究の「知恵」**　…「見方・考え方」を生かした価値ある問いをいかに設定するか。
「問うべき問い」とは何かを数学的価値との関連で考える。
3　**授業コントロールの「技」**　…子供の知恵を生かすための教師の仕事
⑴　**思考対象としての価値判断**　（子供の追及に耐えうる教材，思考を深める気付きかどうかの判断）
⑵　**説明の根拠としての操作**　（思考ツール，表現ツールとしての操作の役割の再確認）
⑶　**「できるようになったこと」の確認**（見方・考え方の成長実感の確認）例：数値化して比較できること



【参会者の感想】

- 単元づくり，問い，授業コントロールなど今後の授業づくりのヒントとなる視点をいただきました。
- 何を学んだのか，できるようになったことを授業の最後に確認できるようにすることや，まとめで終わらず子どもたちと活動しながら確かめていくという方法があるということを学ぶことができました。
- 「よさを実感させること」押し付け，教え込みにならないように，子供から引き出せるように日々検討して実践しているがなかなか難しく思っています。
- 言語化することの大切さを改めて感じました。既習事項を使えるように整理していくことを意識する必要があると改めて感じています。

今後の予定

10月18日（木）	潮江南小学校	【教材研究会】第5学年「分数のかけ算とわり算」	☆ 15:00～17:00　模擬授業・研究協議・齊藤先生による指導
10月19日（金）	春野西小学校	【授業研究会】第2学年「かけ算」	☆ 14:15～17:00　公開授業・研究協議・齊藤先生による指導
10月25日（木）	高須小学校	【授業研究会】第1学年「かたちあそび」	☆ 13:30～17:00　公開授業・研究協議・齊藤先生による指導

今が学びのチャンス!!　授業づくり講座で共に学ぼう！

「授業づくり講座」の日程及び他のレポートは，HPをご参照ください。QRコード ⇒