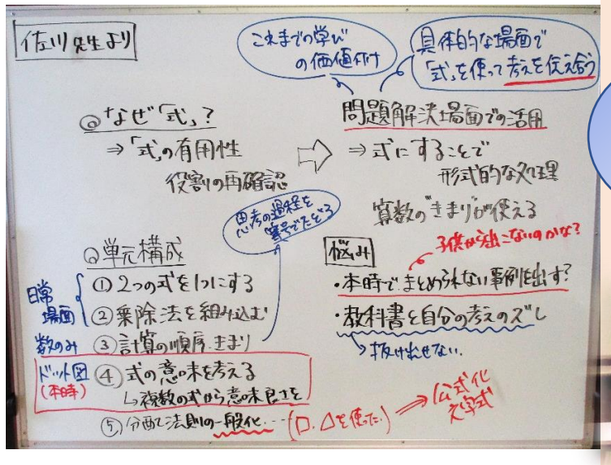
新しい 授業 づくりの文化を創る

令和4年９月 「能力ベイスの授業づくり実践講座」

第６号

能力ベイス授業づくり実践講座は、教材研究会と授業研究会をセットにして実施します。今回は、2学期に入って初めての教材研究会でした。教材研究会も3回目となり、受講者からも「式についてここまで考えたことがなく、とても勉強になりました。」「回数を重ねるごとに、能力ベイスに対する理解が深まってきました。」等の声もありました。教科や校種の壁を越えて学び合う様子について紹介します。



授業者の提案

研究授業　第４学年　算数「式と計算」　　授業者　佐川　弥生　教諭（吹田市立千里丘北小学校）

【WHY なぜ「式と計算」を学ぶのか？

子どもは何ができるようになるのか？】

式は問題解決のプロセスの中で重要な役割を果たしており、思考するときに有用で解決の手助けになる。事象を考察するための式の役割を意識することが重要である。しかし、子どもたちにとって式は答えを出すもの、あるいは計算を示すものという捉えになっている面が見られ、式に表す必然性を感じにくく、問題解決するための立式になっていないように感じる。

【WHAT「式と計算」で何を学ぶのか】

①<u>数量の関係に着目し、式の意味を読み取る</u>

日常や算数の学習場面での事象を考察する際、式には自分の思考過程が表される。本単元のように、場面が複雑になれば思考の形も違いが生まれ、表現される式の形も変わる。式は解決の道筋を表現するものだと捉え直される。

②<u>計算のきまりを生かして、計算の仕方を工夫する</u>

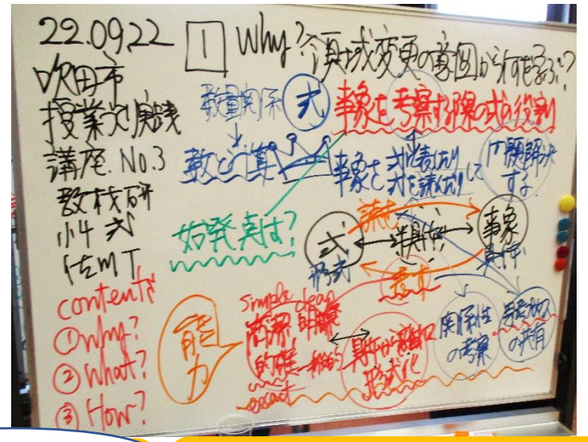
式にすると具体の場面を離れ、形式的に処理ができるようになる。計算に関して成り立つ性質を生かし、式を簡略化していく過程を大切にする。

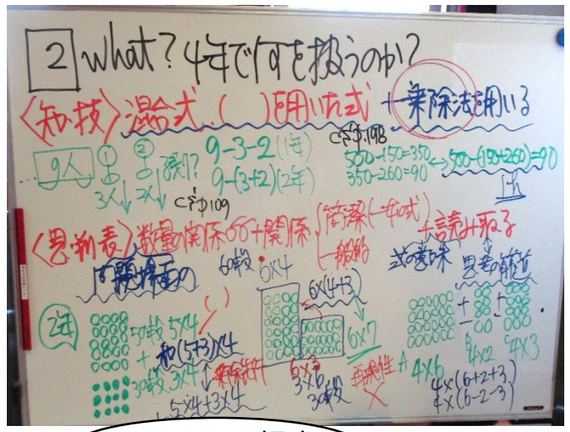
【HOW どのように「式と計算」を学ぶのか】

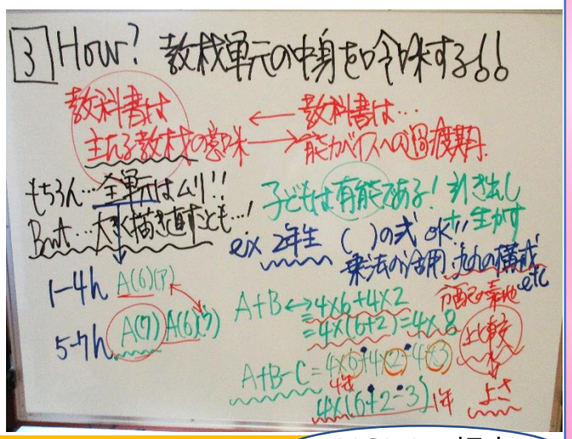
式の指導においては、具体的な場面に対応させながら、事柄や関係を式に表すことができるようにする。さらに式を通して場面などの意味を読み取り、言葉や図を用いて表したり、式や図などによる表現を関連付けて考えたり、表現したりすることが大切である、と学習指導要領 P.48では書かれている。学習の中で、まず日常の場面や算数の学習の事象をとらえ、問題解決の中での思考の過程を式で表す。そして協働思考の場面では、他者と対話的に学ぶことを目指す。

＜論点①＞ 単元が描けているのか。　　＜論点②＞ 必然性を持つ学びの展開か。

齊藤先生から







WHY の視点

領域変更の意図から何を学ぶ？

戦後7回目の改訂で、初めて今回扱う単元が、これまでの「数量関係」の領域から「数と計算」に変わった。この理由を大事にすることが重要。この「数と計算」の中で、式の指導というのは、一体何のためにやるか。事象を考察する際の式の役割、つまり式ってどんな仕事ができるのか、どんな役割を持っているのかということを学ぶこと。これが非常に大事。式のための式の授業ではなくて、問題を解決する。その時に式が大活躍する。事象を式に表す。式から具体をイメージする。そういうことができる子供にしたい。

WHAT の視点

4年で何を扱うか？

今回の提案では、知識・技能ではどんなものを扱ったかというと、1つは混合式、括弧を用いた式を扱っている。これは何年生の学習か。学習指導要領解説 P.109の2年生の「内容の取扱い」に出てきている。第1時での 500-150=350、350-260=90 それを 500-(150+260)=90、これは2年生で勉強が終わっていたということ。では4年生では何を扱うのか。それは4年生で四則演算すべてが終わるので、同じ括弧を用いた式でも、乗除法を用いた展開を押さえる必要がある。

HOW の視点

教材単元の中身を吟味する

教科書は能力ベイスでは構成されていない。これを承知したうえで使うということが非常に大事である。今回提案された単元の1時間目から4時間目は、現在の指導要領で言うと A(6)アである。5時間目から7時間目が実は A(6)ウと A(7)である。つまり、式の読み、式の指導と計算のきまりの2つの単元が混在してしまっている。まさに今回の提案の単元は雑居ビルになっているのだ。能力ベイスの授業づくりでは教科書をなぞるのではなく、学び手である子供の見方・考え方、関心や思考と教師の期待するゴールや指導内容から単元を創り、学習指導計画を描くことが重要になる。

【受講者の声】

・「単元を創る」ということについて、つい教科書の内容にとらわれてしまっていましたが、やはり始発点に立ち返り、教科書の内容にとらわれない単元づくりが必要なのだと学びました。（S 先生）

・コンテンツベイスとなっている教科書教材をいかに必要感のある、子ども主体の授業としていけるかを考えながら今後に生かしていきたい。（R 先生）

・毎回参加するたびに指導要領をもっと読まなければいけないと思っています。（O 先生）

【編 集 後 記】現行の学習指導要領全面実施から小学校は 3 年目、中学校は2年目を迎えます。Society5.0を生き抜く子供たちに資質・能力を育むため、その主旨を実現するための授業改善は急務です。佐川弥生先生の授業研究会は10月14日です。今回の教材研究会を受けての授業実践となります。生涯にわたって続く「学び」という営みの本質を捉えるために、教科や校種の壁を越えて対話し、授業づくりについてとことん学び合う「能力ベイスの授業づくり実践講座」にぜひご参加ください。（文責：教育センター　米田）