

9月の市算研ニュース

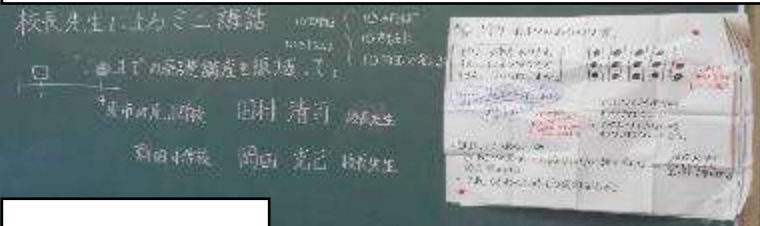
今月の市算研

- 各学年部会
実践提案と研究協議が行われました。
- 算数指導法基礎講座
田村先生と岡田先生による講演会を行いました。
- 幹事研修会
神数連研究授業と実践提案についての検討を行いました。

算数指導法基礎講座～講演会

～講師 田村清司先生（東市が尾小校長）
岡田克己先生（新田小校長）

9月はここまでの講座を振り返り、田村先生と岡田先生に講演をしていただきました。部会長の急なリクエストにも応えていただき、充実した講座になりました。



田村先生には、これまでの講座を通してつくってきた板書や、各単元の教材を深く分析された資料をもとに、お話ししていただきました。



岡田先生には、指導計画の立て方や導入・共同思考場面での工夫など、算数の授業のあり方やつくり方についてお話ししていただきました。

幹事研修会

～横浜から発信！神数連指導案・提案資料検討会～

11月16日(水)に行われる神数連川崎大会へ向けての検討会が行われました。研究推進チームを組織し、準備を進めています。横浜の研究を発信し、他市町村の先生方からご意見をいただく絶好の機会です。会員の皆さんも奮ってご参加ください。



校長先生も学習会！？

幹事研修会と同時に校長先生方の学習会も開かれました。内容は…、我々にはわかりませんが、校長先生も努力してくださっています。我々もよい実践を重ねていきましょう！



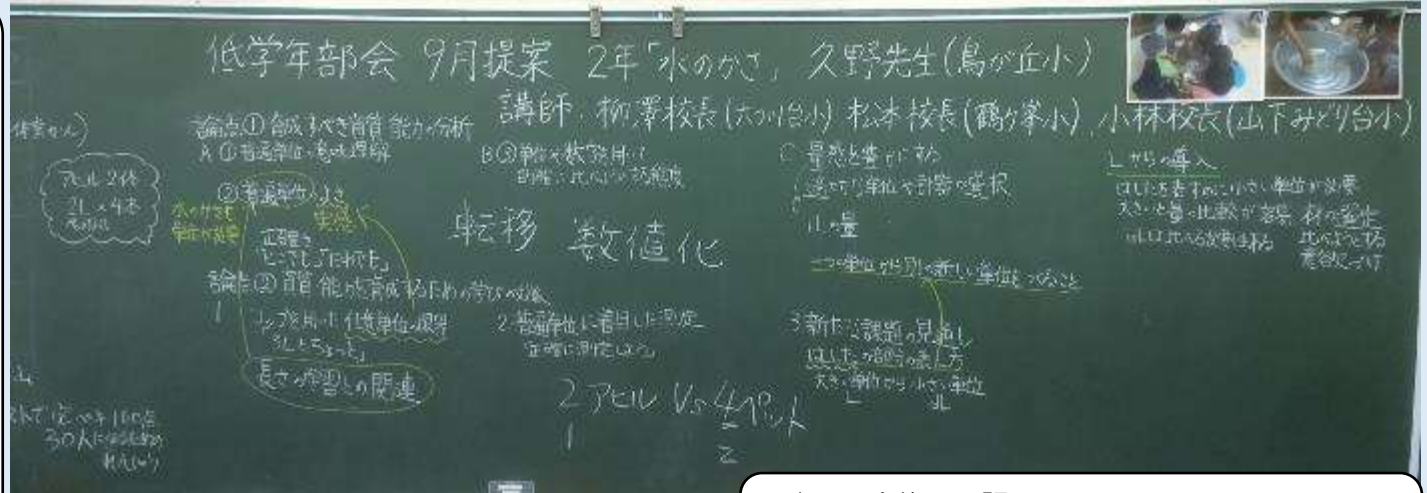
低学年部会の様子 「水のかさの単位」 久野 由紀恵先生（鳥が丘小）

講師：柳澤潤先生（六つ川台小校長） 松本理孝先生（鶴ヶ峰小校長） 小林広昭先生（山下みどり台小校長）

<提案の内容>

（育てたい資質能力）

- 普遍単位の意味理解・よさ
- 単位や数を用いて、的確に比べようとする態度
- 豊かな量感（学びの文脈）
- 普遍単位が何のために必要か考え、正確に測ったり、伝えたりすることのできるよさに気付く。
- L ますでは 2 つの容器のかさを比べられないことから、はしたを表すために、dL の単位の必要について話し合う。



○単位の必要性やそのよさ

- 『目盛り』『単位』という言葉が子どもたちから出てきた。
- 任意単位では不十分な理由に気付けるよう教師が意識して発問していた。

○導入でLを使うこと

- 大きな単位の L で測れないからはしたに注目させ、dL を導入することはできた。
- L の理解が不十分なまま操作をさせることに不安がある。

<成果・今後の課題>

- 任意単位の限界や普遍単位のよさを子どもたちが気づけるような手立てをとりたい。
- L からの導入は、はしたを表すのに小さい単位が必要という流れで授業を展開できる。L は子どもたちにとって、身近な単位ではあるが、操作をするのはdLの方がよい。素材の開発が必要。

○活動の留意点とねらい

- はしたに着目させることはできていた。
- 正確に比べたいから単位を導入したのに、こぼしてしまうなどの影響で誤差が出て、測定結果が班ごとに違ってしまった。

<講師の指導>

- 普遍単位のよさとして『数値化』することの意味を理解させたい。世界中の誰にでも伝えられる。数で表すことのよさを感じさせたい。
- 長さで学習したことを想起させ、かさの学習で生かしたい。そのために同じ活動を行うことが必要。
- 量感を大切にしたい。操作をする中で「1リットル」という単位が必要だという流れが大切である。

中学年部会の様子 「およその数」 三塚 大亮先生（中丸小）

講師：田子康之先生（中川小校長） 大島宏二先生（岸谷小校長） 伊藤淳二先生（中和田南小）

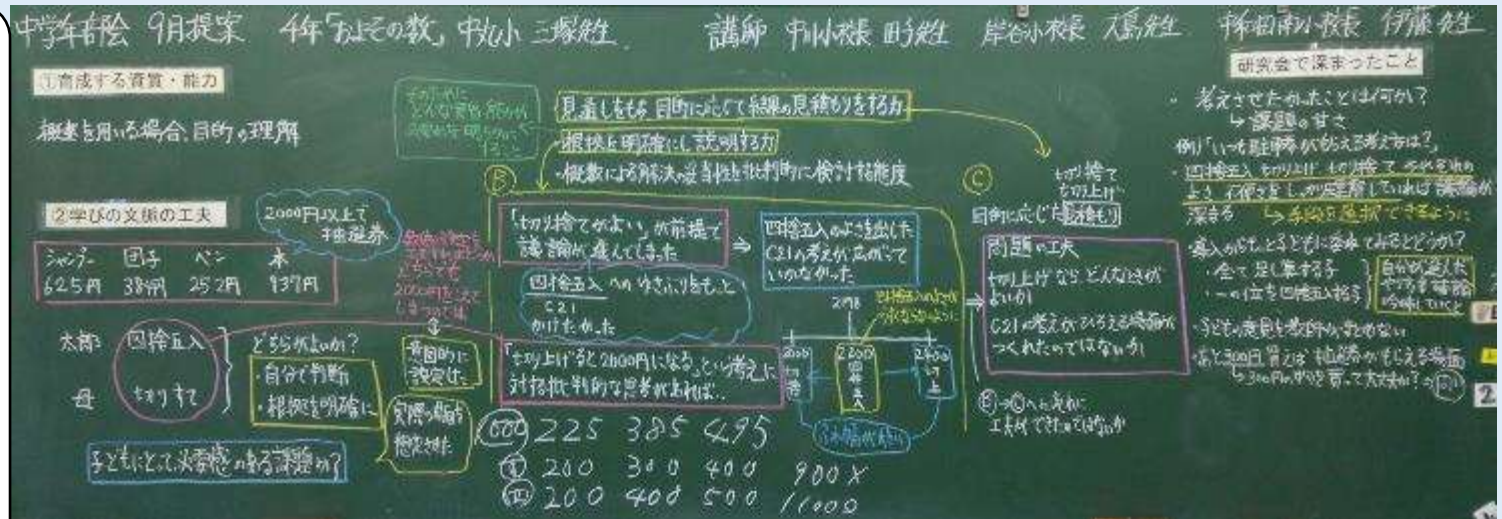
<提案の内容>

（育てたい資質能力）

- ・見通しをもち、目的に応じて結果の見積もりをする力
- ・根拠を明確にし、説明する力
- ・概数による解決の妥当性を批判的に検討する態度

（学びの文脈）

- ・問題場面の情報を整理する。
（2000円以上になるように、4つの品物を買う。）
- ・適切な見積もりについての判断し説明する。（四捨五入か切り捨てか）
- ・見積もりの仕方を理解し、それぞれの方法のよさを実感する



○概数にする方法の吟味

- ・「切り捨てがよい」が前提で児童の議論が進んでしまった。
- ・四捨五入へのゆさぶりをもっとかけて、四捨五入のよさを出した児童の考えを広げていけばよかった。
- ・切り上げと切り捨てを選ぶところを深めると、批判的な態度が養う。

○学習の発展・一般化

- ・児童の発言の中から、発展問題に入ることもできたのではないか。
- ・切り上げならどんなときがよいかを考えさせるなど、工夫もできる。

○誤差の範囲に着目すること

- ・四捨五入、切り捨て、切り上げをした際の誤差の範囲を数直線などを用いて確認することが的確な判断につながる。

<成果・今後の課題>

- ・日常生活と結び付けていて、児童は意欲的に学習に取り組んでいた。
- ・四捨五入、切り捨て、切り上げの違いやそれぞれのよさをしっかりと捉えさせることで、議論がより深まる。
- ・自分が選んだ方法を吟味し、議論していくことが大切である。

<講師の指導>

- ・児童に考えさせたいことは何かを明確にする。いつでも使える方法を考えていくなど、課題の質を向上させる。
- ・単元デザインと育成する資質能力の関連がよかった。
- ・四捨五入、切り捨て、切り上げの方法を段階的に扱ってもよかった。また、それぞれのよさを明確にして、価値付けていくことが必要。
- ・児童の意見を教師が必要以上にまとめないことや、根拠をもって説明するためには、何が必要なのかを明らかにしておくことが大切である。

高学年部会の様子 「拡大図と縮図」(6年) 真島 慎也先生(岸谷小)

講師：徳江武司先生(もえぎ野小校長) 南部礼子先生(浜小校長) 平井克明先生(和泉小校長)

<提案の内容>

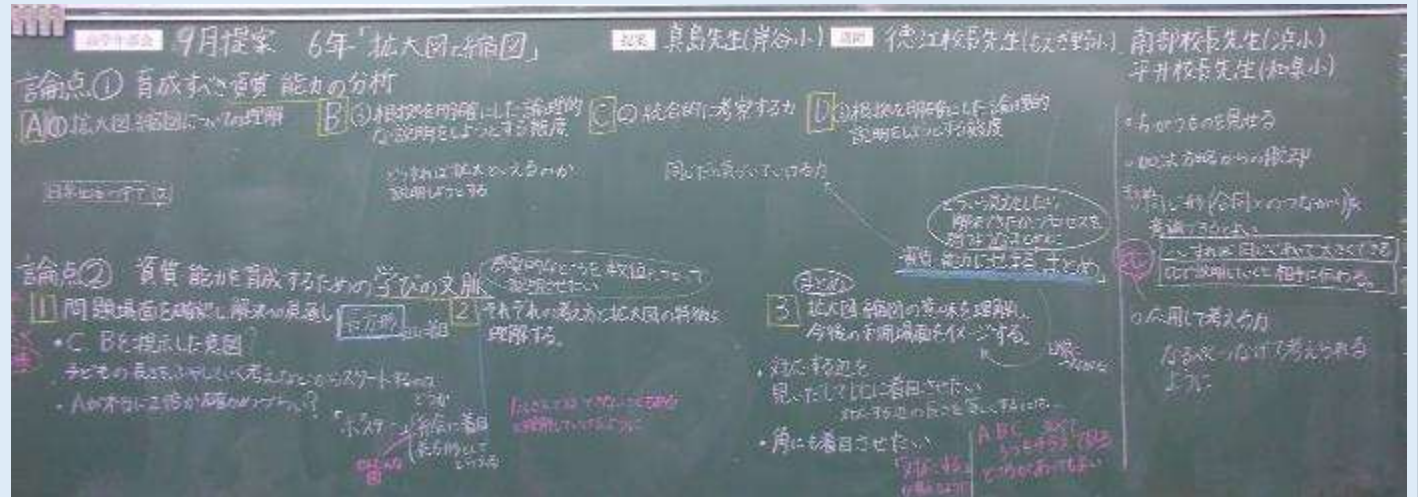
(育てたい資質能力)

- 根拠を明確にした論理的な説明をしようという態度
- 拡大図、縮図の理解(学びの文脈)
- 元のポスターと次の ABC のポスターを提示する。
 - A→2倍の拡大図
 - B→縦だけを拡大した拡大図
 - C→横だけを拡大した拡大図
- B・Cは、どうして違和感があるのか、根拠を明確にして、説明する。
- 拡大図・縮図の意味を理解する。

- バランスの悪い拡大図を提示した意図と効果。
- ずれや違和感を視覚化したことで、展開後半において、比の考えに児童の思考を結び付けられたという利点があった。

- 本時でねらいとする、児童に身に付けさせたい資質・能力にせまるためのまとめ
- 対応する辺に着目させ、そこに比の考えを見出せるようにする。
 - 図形の見方・考え方など、論理的な部分も確認しながらまとめる。

- ポスターの絵や文字まで、本当に2倍になっているのこの説明
- ポスター全体を長方形としてとらえ、絵や文字には着目させずに授業を進められた。
 - 児童の素直な発想を生かせば、絵や文字について考えることも必要である。



<成果・今後の課題>

- 子どもたちが考えを深められるように、授業展開の中で、児童がどこに着目し、何を考えればよいのかを、教師がしっかりと把握しながら授業を展開する。
- 利用場面や次の時間の課題につなげられるような発展性のあるまとめにすることが大切。

<講師の指導>

- 正しいものだけではなく、間違っただけのものも提示し、そこから学ぶべきことを追っていく方法も有効である。
- 加法方略からの脱却し、乗法で考える必要性に気付くようにする。
- 対応する辺や角へ着目してから、拡大図・縮図の考えへせまる。そして、中学校で学ぶ、合同や相似につなげられるようにしたい。