

- 1 派遣期日 令和5年9月9日(土)
- 2 派遣先 学校名(会場名) 東京学芸大学附属竹早小学校
所在地 東京都文京区小石川4-2-1
<https://www2.u-gakugei.ac.jp/~takesyo/elementary/>

3 研修内容

(1) 授業参観

第3学年 山田剛史先生

単元「小数」 テーマ「日常生活から始める問題解決」

(2) 研究協議

授業者反省、質疑応答

(3) 講義、指導助言

東京学芸大学 名誉教授 藤井齊亮先生

4 感想

(1) 授業参観

①テーマ「日常生活から始まる問題解決」について

授業者は、「今、子どもが自分の目の前にあることに、取り組みたいと思う算数の授業を目指すため、『自分の生活に関係がある』と子どもが実感できるような問題を設定し、解決していくことで、算数を学ぶことは役に立つという手応えを子どもに感じさせていきたい」との思いをもち、課題設定をしていた。日常に関連した問題設定は、児童にとって取り組みやすい課題であると感じた。

②小数の扱い方と指導のねらい

授業者の考えとして、「日常生活の中で、小数を目にし、整数との大小関係を捉える程度には利用しており、このような子どもの実態から、例えば 21.5cm はどのような長さであるかのような、小数で示された大きさを読み取ることを授業では問題とする。そうすることで、1(基準)と端の大きさの関係を捉えるときに、十進位取り記数法ならではの捉え方がなされることが期待され、「.5」は1を10等分した大きさの5つ分や、「.5」は10個集めると1になる大きさの5個分という捉え方をさせていきたい」という思いがあった(資料1)。指導の時には、整数と端の数を意識することにより、小数の概念を定着していくようにしていきたい。

③指導案について

○本時のねらい(第1次第1時)

本時は、小数の学習第1次第1時であった。本時のねらいは、下記に示したようになる。日常場面から、数学的に小数に迫るようなねらいがあった。課題解決型の授業であり、既習事項をもとにして、数直線等を使い、小数について学習する方法が参考になった。

- ・上履きのサイズを示す「21.5 cm」の表記が示す長さについて、活経験やこれまでの数の捉えから、「21.5」が表す大きさが21より大きく、22より小さいことを捉える。
- ・数直線上に「21.5」のめもりを振る位置を説明するために、1と0.5や0.1との関係を「0.1が10こで1」や「1を10等分すると0.1」などと捉える。

(2) 研究協議

- 数学的問題解決のサイクルとして、「日常生活から始まる問題解決」に迫っていたか。
 - ・展開では、学習問題としての上靴のサイズから、小数について考えるようにしていた。数学的問題解決のイメージ（資料2）の日常生活の問題を数学で解決することや日常的に持っている感覚を問い直す構想を取り入れていた。
- 学習問題として、「上靴のサイズ」を取り上げることは、適切であったか。
 - ・ねらいとして、0.5と自然数の関係を捉えるために、身近な題材を取り上げるようにした。上靴のサイズは、0.5cm単位であることから、「1と0.5」の関係性を議論できるようにしていた。
- 未習の「0.1」をどのように、定義して指導していくか。
 - ・1cmを10等分することにより、0.1cmの大きさを定義するようにした。課題解決の場面で、数直線や言葉で表現することに価値を置き、既習の分数やmmとの関連付けて、指導することで多面的な思考を培うようにしていた。

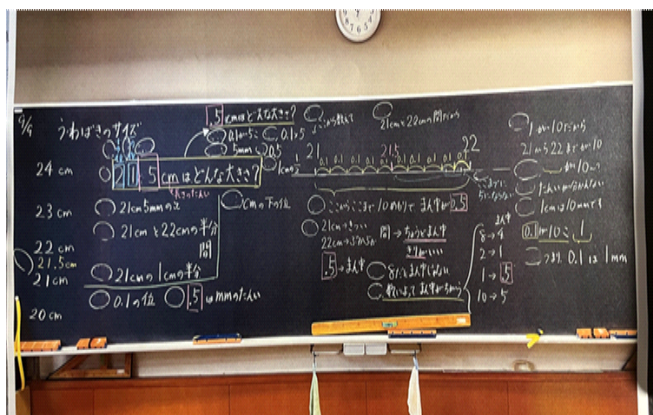
(3) 講演（東京学芸大学 名誉教授 藤井齊亮先生）

- 小数と分数の関係について
 - ・上靴のサイズ（21.5 cm）を本時前半では「21cmと22cmの真ん中」と表現し、本時後半では「21cmと0.5cm」と表現していた。小数を指導するにあたって、分数や0.1等の下位単位を併記することによって、本時の課題に迫ることができる。
- 指導案について
 - ・参観者の視点として、本時の問題を参観前に自身で解くことを勧める。小数の学習では、導入として「水かさ」が使われていることが多いが、本時では「長さ」が使用されていた。授業者の思いを受け、児童の思考に迫れるようにすることで、授業参観で多くの学びを得ることができる。

(4) 研修を通して今後の展望

東京学芸大学附属竹早小学校の3年生の算数の授業を参観し、学習指導を始め、学校の教育方針や研究主題、児童の学習態度、教室環境等様々な点について、参考になることがあった。算数の指導について、日常の事象や数学的思考を取り入れながら、児童の思考の流れを考え、授業をしていきたい。研修で得たことをもとに、今後の学習指導に生かしていきたい。

資料1 本時の板書



資料2 算数・数学の学習過程のイメージ図
(文部科学省 HP より引用)

