

小学校第5学年 算数科学習指導案

学習指導者 さぬき市立長尾小学校 玉木 祐治

- 1 単元名 「平均とその利用」
- 2 単元計画（総時数 6時間【本時3／6】）
 - 平均 （4時間）
 - 平均を使って（1時間）
 - 単元のまとめ（1時間）

3 授業の見どころ

児童の考える力を育てるためには、学習過程に着目した授業づくりが重要である。本実践においては、本時の目標を達成するために、1時間の児童の意識の流れに着目し、学習活動や教師の指導を工夫する。各場面での児童の課題意識を、発問ややりとり、活動を通して明確にしなが、課題解決を進めていく。学んだ知識・技能を活用した新しい解決方法を身に付け、そのよさの気づきへと迫っていく。

4 本時の学習指導

(1) 目標

いくつかの平均を利用して全体の量を見積もる方法を考えることを通して、平均を利用して考えるよさに気付く。

(2) 学習指導過程

学習活動と児童の意識	教師の指導
<p>1 学習課題を把握する。</p> <p>指導の重点項目</p> <p>「牛乳」は1つ1つが同じ量だから、かけ算で全体の量を求められるけれど、「みかん」は1つ1つの重さがばらばらだから、かけ算ではできない。たし算なら求められる。でも、たし算をするのは大変だ。</p> <p>みかんの全体の重さを見積もるために、平均が利用できるのかな。平均を利用すれば、みかん全体のおよその重さを簡単に見積もることができるのかな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「現実の世界」「数学の世界」が関わり合って課題解決を展開できるよう、給食に出てくる「牛乳」「みかん」を教材化する。「みかん」の重さについては、実測の活動を事前に行っておく。 ○ 全体の量や重さについて、「牛乳」はかけ算で求められるが、「みかん」はできない根拠を交流する時間を設ける。単元で学習している平均を利用することで、簡単に全体の重さを見積もる方法はないかと問いかけ、学習課題につなぐ。
<p>平均を利用して、全体の重さを見積もる方法を考えよう。</p>	
<p>2 学習課題を解決する。</p> <p>1番軽いみかんに個数をかけると、軽すぎる。1番重いみかんに個数をかけると重すぎる。それなら、それらの平均に個数をかければいいのでは。</p> <p>でも、この方法は全部を調べなくてはいけない。学校全体では使えない。全部を調べなくてもできる方法とは。</p> <p>いくつかの1個平均を求めて、全体の量を見積もるという方法をやってみよう。</p> <p>$77+66+77+72=292$ $292 \div 4 = 73$ $73 \times 28 = 2044$ 2044g (約2kg)</p> <p>他の班と比べてみても、実際の合計と比べてみても近い値が出ているね。全部を調べなくても、平均を利用して簡単に全体を見積もる方法が分かったよ。使っていけそうだ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全部の重さを調べなくても全体を見積もる方法を考えることに着目できるように、今あるデータの中の最大値や最小値で考えることを扱う。 ○ 教科書の問題文を提示し、いくつかの平均を利用して計算する方法の見通しにつなげる。 ○ 4人グループでデータを共有し、立式や計算に取り組むようにする。立式につまずきの見られる児童に個別に支援する。各グループの結果を共有するために、ロイロノートの提出箱を活用する。 ○ 全体交流では1つ1つの式の意味や出てきた答えはそれぞれ何を表すかを確認する。 ○ いくつかの平均を利用する方法が妥当であることを実感できるように、各グループのデータを数直線上に表したり、たし算で求めたクラス合計の値を紹介したりする。
<p>3 学習課題を深める。</p> <p>長尾小全体であれば、$74 \times 427 = 31598$ 約32kg</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学校全体の見積もりを扱うことで、全部を調べなくても、いくつかの平均を利用することで、簡単に見積もりができることの理解を深める。
<p>4 本時のまとめと振り返りをする。</p> <p>いくつかの平均を求めて、個数をかけると、全体を簡単に予想することができるのが分かった。平均は求めるだけでなく、それを利用していくこともできるんだね。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本時学んだ方法のよさを交流する時間を設け、全体で共有する。 ○ 学習カードに、学んだ内容や振り返りを書く時間を取る。

(3) 評価 いくつかの平均を利用して全体の量を見積もる方法を理解し、平均を利用して考えるよさに気付いているか。