

SKYMENU 活用授業 実践レポート

お名前	肥田 史宣	学校名	習志野市総合教育センター
実施学年	4学年	教科	算数
単元名	小学校4年算数「式と計算のじゅんじょ」		

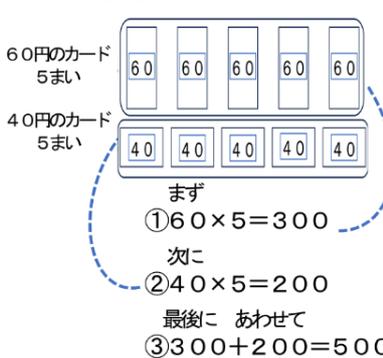
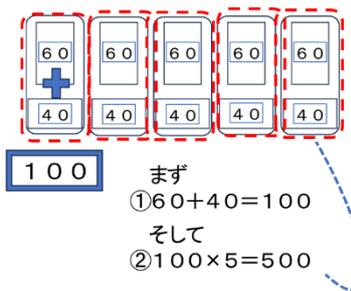
《学びを深めたいポイント》

- ・本時の中で計算の順序が異なる2つ以上の式に関連する考え方が出てくる。それぞれの式がどのような考え方からきているのか、問題の内容を図に整理した上で図と式を結びつける必要がある。
- ・自力解決の場面において、日常生活における買い物と関連付けながら具体的な場면을想起させる。見通しをもたせ、主体的に問題解決に取り組むことができるように支援することで、小グループや学級全体での比較検討を充実させることができると考える。
- ・比較検討場面では、立式を考えるにあたり、カードを動かし、まとまりを作る考え方は値段の同じカード同士をかたまりとして「まとめる」考え方と、値段をキリの良い100円のかたまりに「まとめる」考え方の二つが主に考えられる。しかし「まとめる」内容が異なるために、児童の理解が混乱してしまうことが懸念される。それぞれの考えが「何をまとめているのか」を視覚的に理解することができるよう指導することができるかが重要になる。
- ・それらを通して、適応問題や、その後の学習での活用場面において、状況に応じていくつかの考えを使い分け柔軟に立式したり問題解決を図ったりすることのできる児童育成を目指したい。

《SKYMENU 活用のポイント》

- ・自力解決の場面では、問題の場面設定としてでてくる2種類のカードを「発表ノート」でデータとして配付する。そうすることで教師が具体物を準備しなくても、全員がタブレット端末上で実際に半具体物の操作活動を行うことができるメリットが生じる。
- ・自力解決場面で児童が2つ以上の考え方を思いついた時に、それらを記録し他の児童と共有するデジタルノートがあることで、児童がよりよい解決方法を考える機会を設けることができる。
- ・比較検討場面で、学級全体で問題解決につながる考えを共有することで、自分の考えをより深めたり友達との比較の中で新たな気づきを促したりすることができる。
- ・他の児童の考えで同じ問題に取り組むことで、適用問題の代わりとすることができる。
- ・「気づきメモ」を用いて、学習の気づきを蓄積することで、次時や単元内・単元や学年をまたいでの考えの連続性・系統性を意識して学習をすすめることができる

《実践内容》

	学習活動	SKYMENU 活用場面	活用のポイント
導入	<p>I 素材を知る。</p> <p>1まい60円のカード5まいと、1まい40円のカードを5まい買います。</p> <p>T 1つの式で表すとどんな式になりそうですか。</p> <p>A: $60 \times 5 + 40 \times 5$ B: $(60 + 40) \times 5$</p> <p>T それぞれの式を、図を使って表すとどうなりますか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「発表ノート」を使って、素材の場面を示した資料を教師が配付し、児童が書き込み等を行う。 ・カードの半具体物は使わなくてもノートに式や図などの考えがかけられる児童に関しては、ノートを撮影して投稿することで、比較検討場面の材料とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童は立式や考え方にあわせて、カードを移動したり、まとまりを図示したりすることができるよう、素材のページを複数ページ配付しておく。 ・立式が素材のカードの並びやまとまりなど、どの部分と結びついているかわかるように書き込みをさせる。
展開	<p>比較検討をする。</p> <p>○別々に考える</p>  <p>まず ① $60 \times 5 = 300$ 次に ② $40 \times 5 = 200$ 最後に あわせて ③ $300 + 200 = 500$</p> <p>・同じ値段のカードを集めて計算しています。</p> <p>○まとめて考える</p>  <p>まず ① $60 + 40 = 100$ そして ② $100 \times 5 = 500$</p> <p>・60円と40円のカードをペアにします。 誤答 $5 \times (60 + 40) = 500$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童は「発表ノート」の画面を見せつつ、小グループで話し合いを行う。 ・児童は話し合いをしながら気がついたことは「発表ノート」に書き込んでいく。 ・学級全体での比較検討場面では、児童の挙手や教師の指示によって複数名の「発表ノート」画面を大型提示装置に映す。 ・児童の気づきや疑問などを、大型提示装置の画面や板書の黒板に書き、話し合いのポイントを整理していく。 ・立式と図との関係に着目させ、考えに結びついた立式になっているか考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・他の児童の考えを、画面を見ながら話し合うことで、うまく考えを書くことができなかつた児童にも、学級全体での話し合いに参加する機会が生まれる。 ・比較検討の中で、何が話し合いのポイントになっているかが分かる児童の考えを教師が意図的に指名することで、全体での問題解決につなげることができるようにする。 ・誤答がでた場合に正したり式の順序を検討したりすることで、式の意味について理解を深める。
まとめ	<p>○まとめをする</p> <p>式の意味を図で表すと、どのように考えることができるだろう。</p> <p>○適応問題を解く</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「気づきメモ」にわかったことや、本時の感想や次時以降につながる考えなどを記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「気づきメモ」の内容は学級でも共有し、単元の中などで活用することができるようにする。

《実践を振り返って》

※昨年度、SKYMENU Cloud 導入前の実践の追試になります。

- ・「発表ノート」機能を活用し、児童全員が(半)具体物に触れることができる機会を設けることで、一人ひとりが課題意識をもって学習に取り組むことができると考えられます。
- ・(昨年度実施の際)日常の場面を想起して「まとまり」をイメージするには、『透明な袋』が効果的であった。画面内だけでは空間的な把握には向かない場合もあるので、理解までに支援が必要な児童や立式はできていても意味理解が十分でない児童にはそうした支援も大事だと感じました。ICT 活用と従来の実践とのバランスを考えていくことが大事だと思います。
- ・「発表ノート」を活用した比較検討場面では、誤答の修正も含めると、3~4つ程度の考えが、大型提示装置に映しだされる形になります。話し合いの中で誤答への指摘があるからこそ、本時の理解が深まるのですが、取り扱いについては十分注意しつつ、間違いこそ金言であるという温かい学級の雰囲気を作り上げていくことも大切であると感じました。
- ・「気づきメモ」機能は、どの教科・単元であっても児童の思考や技能面だけでなく情意面の読み取りにも有効であると考えます。評価への活用に取り入れていきたいです。
- ・市指導主事として、市内の先生方が SKYMENU Cloud のそれぞれの機能の特性を生かし、効果的に実践に取り入れていくことができるよう、研修等を通じ、情報発信・共有ができるようにしていきたいです。