

パターンプロック における活用法

平成 23 年 3 月 25 日

1. パターンプロックを使った分数の授業

分数の加減の計算の仕方をパターンプロックを使うことで子どもたちの理解を深めることができた。帯分数を仮分数に、仮分数を帯分数にすることをパターンプロックを分解、合成することで理解できた。以下、分数の計算の指導案を提示する。

第 4 学年 1 組 算数科指導案

平成 23 年 2 月 15 日 4 校時

指導者 I 先生

1. 単元名 「分数 (2)」 パターンプロックを活かして

2. 本時の目標

- ・帯分数のたし算の計算の仕方がわかり、計算することができる。
- ・パターンプロックを使って計算の仕方を考えることができる。

3. 本時の展開

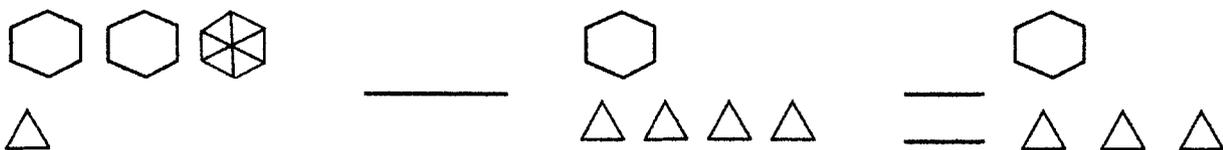
過程	学習活動と内容	支援と◆評価	備考
導入 5	1. 学習問題を設定する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;">$2\frac{3}{6} + 1\frac{1}{6}$ の計算のしかたをを考えよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・帯分数のたし算であることを知らせる。 ・パターンプロックを使って考えることを説明する。 	
考え 10	2. パターンプロックを使って、自分の考えをだす。 <ul style="list-style-type: none"> ・  のパターンプロックを合わせる。 ・  のパターンプロックを合わせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆パターンプロックを動かして考えているか。 ・同じ形のブロック同士を合わせることを示唆する。 	パターンプロック
10	3. 発表する。 <ul style="list-style-type: none"> ・整数どうしをたし算する。 ・分数どうしをたし算する。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆整数を表すブロックと分数を表すブロックを合わせることで帯分数の計算ができることがわかる。 	

まとめ	<p>4. わかった</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>帯分数のたし算では、整数どうしの和と分数どうしの和を合わせる。</p> </div>	

以上の指導により、子どもたちは 帯分数の計算の仕方を理解することができた。また、帯分数を仮分数に直すこともパターンブロックを使うことで理解を確かなものにした。

引き算についても同様にパターンブロックを使い、帯分数を仮分数に変え計算することを考えることができた。 \hexagon のブロックを1つだけ \triangle のブロックに変えることのりかいが理解が得られた。

$$3\frac{1}{6} - 1\frac{4}{6}$$



2. しきつめ

パターンブロックによるしきつめは、子どもたちが大好きで集中して取り組むことができた。ブロックをパターン化し、いろいろな模様を作っていた。同じ模様のパターンだったり、線対称・点対称の模様だったりする。回数を重ねるごとに模様は複雑になっていく。算数的感覚を大いに刺激していると思われる。

