

## 第4学年 算数科学習指導案

### 1 単元名 垂直・平行と四角形

#### 2 単元の目標

- ・平行四辺形，ひし形，台形の定義・性質を知っている。(知識・技能)
- ・図形を構成する要素およびそれらの位置関係に着目し，図形の性質を見いだすとともに，その性質をもとに既習の図形をとらえなおして考えることができる。  
(思考・判断・表現)
- ・平行四辺形，ひし形，台形などについて，数学的に表現・処理したことをふりかえり，多面的にとらえ検討し，生活や学習に活用しようとしている。  
(主体的に学習に取り組む態度)

#### 3 本時の学習

##### (1) 目標

ビジュアルプログラミングソフト「Tynker」を用いた平行四辺形の作図を通して，平行四辺形のもつ特徴を理解することができる。(知識・技能)

##### (2) プログラミングを取り入れる効果

「繰り返し」を使って作図することで，平行四辺形のもつ「向かい合う2つの辺の長さが等しい」「向かい合う2つの角の大きさが等しい」という性質をより深く理解することができる。

##### (3) 展開

学習活動	・指導上の留意点 (◇評価)
1 本時のめあてや学習課題を確認する。	
プログラミングで平行四辺形をかこう	
2 平行四辺形をかくプログラミングをつくる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「クリア」「ペンダウン」「○ピクセルうごかず」「○°かたむける」のブロックの説明にとどめ，児童が自ら考えてプログラミングするようにする。</li> <li>・辺の長さ，角の大きさは任意とするが，図の特徴を理解しやすい数値にするよう助言する。</li> </ul>
3 「繰り返し」を使って，平行四辺形のプログラムを改良する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2の活動で作ったプログラミングを見て，「繰り返し」を使うとより効率がよいことに気付かせる。</li> </ul>
4 本時のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングを通して気付いたことを発表させる。</li> </ul> <p>◇「繰り返し」で作図できることから，「向かい合う2つの辺の長さが等しい」「向かい合う2つの角の大きさが等しい」という平行四辺形のもつ特徴を理解している。</p>

#### 4 本時の評価

「十分満足できる」と判断される状況	「繰り返し」を使って作図することで，平行四辺形のもつ性質を理解している。(知識・技能)
「おおむね満足できる」状況を実現するための手立て	2の活動で作ったプログラムをよく見せ，どこを繰り返せばよいか一緒に考えてプログラミングさせる。