

学習指導案

対象：4年生

教科など：算数

時間数：1時間（45分）

学習形態：1人1台のタブレット端末

指導者：東京都墨田区立業平小学校 平田 崇晃 教諭

本時の目標：平面上の位置関係について、プログラミングでも調べてみよう

展開例：

時間	学習活動	○指導上に留意点 ☆評価
導入 (7分)	1 プログラミングについて知る。 T:「プログラミング」で知っていることは何ですか T「プログラミング」とは、「機械にこうやって動いてほしい!」ということを、コンピュータが分かるように命令すること」をいいます。世の中にあるものの多くのものが、「プログラミング」で動いています。 2 本時のめあてを知る。	
平面状の位置関係について、プログラミングでも調べよう。		
展開 (30分)	3 活動上の注意を知る。 ○ 立って活動する。 ○ iPadを持って歩き回らない。 ○ 手を3回たたいたら、iPadを机において、話を聞く。 4 シークエンス3とシークエンス4を使って、基本的な操作方法を知る。 ・凹型のコースや階段型のコースを使い、簡単なルールや、ポッキーの並べ方、撮影の仕方について知る。 5 シークエンス6を使って、目的地への行き方を考える。 ・ポッキーの並べ方と、キャラクターの動き方を相互に関連させ、目的地までの道順を考える。 ・複数の解法を導き出せた児童を賞賛する。 6 全体でシークエンス6の解法を共有する。	○授業中のルールや、iPadの操作方法について確認する。 ○つまづきを感じている児童には、シークエンス3と4の違いを明確にし、スモールステップで学習を進めさせる。 ☆平面上の位置関係を理解し、ポッキーを並べることができる。(机間巡視・発言)

	・解法が一つでなく、複数あることに気づかせる。 ・どの道順であっても、ポッキーの数と、ポッキーの向きはどの解法も同じであることに気づかせる。 7 本時のまとめを行う。 グリコードのポッキーの数と向きで、目的地を表すことができる。	
まとめ (8分)	8 ふり返しカードに本時のふり返しを記入する。 9 ループを使って、簡単に表すことができることを知る。	

準備物：タブレット端末、「グリコード」のアプリ、がくしゅうようポッキーセット、白い紙、パワーポイント資料、ポッキーの拡大コピー（掲示用）、平面上での位置関係図（掲示用）

うまく授業を進めるための手立て：

- ① 「グリコード」の操作を始めると子どもはそれに集中してしまうため、予め教師に視線を向ける合図などをつくっておくとよい
- ② 「グリコード」で撮影するときには、立って撮影させるようにする
- ③ 撮影がうまくできない場合には、電気を消したりするなど教室内の明るさを調整する
- ④ 子どもがタブレット端末の操作に慣れていない場合には、事前に機器に触れる機会をつくる