

第5学年 総合的な学習の時間指導案

日 時 平成29年○月○日（月）3・4校時

場 所 小学校パソコン教室

指導者 T1：栄養職員 ○○○○

T2：教 諭 ○○○○

メンター： ○○○○

- 1 単元名 栄養士と学ぶプログラミング
「スクラッチで“たまごやき”に挑戦しよう」

2 単元設定の理由

身近な卵を使って調理する“たまごやき”の工程を、スクラッチ（プログラミング言語）を使用してコンピュータ上で仮想体験することにより、“たまごやき”の調理の仕方とプログラミングの基礎を学習する。

3 本時のめあて

- スクラッチを使用したプログラミングの基礎を学ぶ。
- プログラミングの学習を通して、論理的な思考ができるようになる。
- “たまごやき”の調理の仕方を理解し家庭で実践する意欲を高める。

4 単元の評価規準

評価の観点	学び方やものの考え方	主体的・創造的・協働的に取り組む態度	自己の生き方
評価規準	プログラミングに関心を持ち、論理的思考でさまざまな工程を考えている。	課題についてわかったことを友だちと共有しながら、工夫して取り組むことができようになっている。	学習したことを自分の生活で実践に結び付けようとしている。

5 指導計画

小単元名	主な学習活動	評価規準・評価方法
「にわとりおさんぽ」ゲームをプログラミング (40分)	1. にわとりの動きと、卵を産む過程を通して、プログラミングの基礎を学ぶ。	関心・意欲・態度（観察） ・にわとりが動く仕組みに興味を示しているか。 ・進んでパソコンを操作しているか。
“たまごやき”を作る手順を考えよう (40分)	1. チームで調理の手順を考えながら、“たまごやき”を作る工程を分析し、論理的思考力や課題解決力を育成する。 2. “たまごやき”をすることによりプログラミング的思考と調理の方法を習得することにより、児童の自信を育成する。	主体的・創造的・協働的に取り組む態度（観察） ・卵焼きの調理工程を考えることができるか。

6 本時の活動

学習活動・内容	時間 (分)	○指導上の留意点 ※評価		資料
		T1	T2	
○今日の学習内容について知る。 ○「マンブク・レストラン1」を視聴する。	2 3	・授業者用プレゼン「マンブク・レストラン1」	・スクラッチを使ってプログラミングを学ぶことを知らせる。	
スクラッチを使って「にわとりおさんぽゲーム」をプログラムしてみよう				
○「にわとりのおさんぽ」 ・にわとりをクリック（手動）で歩かせてみる。 ・プログラムで歩かせてみる。 ・ずっと繰り返す。 ・旗をクリックでスタート。	15	・授業者用プレゼン「マンブク・レストラン」に沿って進める。 プログラミングの基本① ◇ 繰り返し	・支援・補助をする。	
手動で歩かせるのは「たいへん」、プログラムは「繰り返しで楽」				
プログラミングに挑戦。 ・にわとりをクリックして鳴き声をだす。 ・たまごを産む。 ・たまごをゲットする。 ○「にわとりおさんぽゲーム」をテストする。 ・プログラムのまとめ ・プログラミングのアイテムをゲットする	20	プログラミングの基本② ◇ 条件分岐 ◇ 順次実行 ・たまごをゲットすると卵（画面上）が増えていく。 ・たまごを3個ゲットするとアイテムが出現する。	・作業が遅れている児童の支援・補助をする。	
※プログラミングに興味をもち、プログラムの基礎が理解できたか。（観察）				

学習活動・内容	時間 (分)	○指導上の留意点 ※評価		資料
		T1	T2	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 「たまごやき」の作り方。 ○ マンプクさんの失敗例を視聴 ・ マンプクさんの失敗例からどのようにしたら失敗しないか考えワークシートに記入する。 	10	授業者用プレゼン 「マンパク・レストラン2」 ・ プレゼンで失敗例A、B、Cを提示する。	・ 2時間目の開始。 ・ ワークシート記入の支援。	ワークシート
		※よく考えて記入できたか（観察、ワークシート）		
<ul style="list-style-type: none"> ○ 「たまごやき」を完成させる。 ・ 調理の手順カードを使ってたまごやきの手順を考える。 ・ プログラミング（手順にあわせてブロックを組み合わせる） ・ 試行錯誤（デバッグ）しながら進めていく。 ・ 調理工程にコメントを入力して完成させる。 	5 5 5	・ 失敗例を参考にしながら、手順カードをホワイトボードに並べる。 ・ ホワイトボードの手順に合わせてブロックをプログラミングしていく。 ・ 調理工程にコメントを入力して完成。	・ 支援・補助をする。 ・ 作業が遅れている場合支援する。 ・ コメント入力の支援をする。	手順カード ホワイトボード
		※たまごやきの調理工程を考えることができたか。（観察、ホワイトボード）		
<ul style="list-style-type: none"> ・ テストに成功したら「アイテム2を送る」を追加。 ○ 「たまごやき」の完成調理の技術アイテムをのゲット ○ 2つのアイテムで未来に羽ばたこう！ 	5	・ ブロック（アイテム2を送る）を追加すると「調理の技術アイテム」が出現する。	・ 授業の終了。	
		※学習したことを自分の生活で実践に結びつけようとしているか（観察）		

7 準備

PC、スクラッチ（プログラミング言語）、「マンパク・レストラン（教材）」
 ホワイトボード、手順カード、ローマ字表、入力モード切替表
 T1用プレゼン「マンパク・レストラン（1・2）」

8 ワークシート

別紙