

5年ほんざかタイム	モンタを動かしてバナナをゲット ～挑戦しようプログラミング～	5年③
目 標	変数の命令を使って、効率のよいアルゴリズムを考えることができる。(思考・判断・表現)	
使用した ICT 機器・教具等	児童用ノートパソコン、大型テレビ	
思考ツール・プログラミング	コードモンキー	
<p>◆プログラミング的思考とのつながり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボードにプログラムを書き、目的にあう動きにするように試行錯誤する。 		
<p>◆授業の流れと子どもの姿</p> <p>1 これまでに学習したコードを確認した後、新たなコード(変数)について知る。(ステージ No. 35)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○大型テレビを活用して、全員で画面を見ながらモンタ(サル)がバナナをゲットできる道順となるコードを考えた。このステージでは新たなコード(変数)を使わないと星3つでのクリアができない。よって、変数を知らない子どもたちの考えたコードは星が1つしかつかず、動揺の声をあげていた。 ○変数についての説明を聞き、使い方と便利さを理解した。 <p>2 変数の使い方を練習した後(No. 31~34)、2~3人のグループで新たなステージ(No. 36)のコードを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○一人一人がノートパソコンを使って練習ステージを進めた。難しいと感じたときにはグループの友達にヒントをもらうことができ、グループを組むことで楽しく進めることができた。 ○グループに一枚ホワイトボードを配付し、ステージ No.36 をクリアするためのコードをボード上で考えた。モンタを印刷したカードを準備しておくことで、コードを考える際、一つ一つ動きを確認しながら話し合うことができていた。グループの友達と活発に意見を出し合い、グループで1つの考えに絞っていた。 ○ボード上で話し合いを行うことで、「なんとなくやってみたらできた」となってしまうことがなく、論理的な考えのもとでプログラムを組むことができた。 <p>3 グループごとに考えたコードを発表する</p> <ul style="list-style-type: none"> ○コードを読む係、大型テレビ上で付箋のモンタをコードに合わせて動かす係に分担して発表を行っていった。聞き手は自分たちのコードと比べながら真剣に聞いていた。自分たちだけでは思いつかなかったコードが発表されると、驚きの声があがり、友達の考えから学ぶ姿が見られた。 ○6グループの発表で5パターンのコードが発表された。最終的には短くて簡単に打てるコードがよいのではないかという話し合いになった。 		
成果と課題	<ul style="list-style-type: none"> ○グループで1つのコードを考えるというグループ活動を取り入れたことで、仲間とかかわり合いながら考えを深めていく姿が見られた。また、大型テレビ上で付箋のモンタを動かしながら行った発表では、コードと照らし合わせてモンタの動きを確認することができたので、聞き手も集中して話を聞き、学び合うことができた。 ●グループ活動では、ソフトの構造上、ICT機器を活用した話し合いの場面を組むことが難しかった。そのため、ホワイトボードを使った話し合いとした。子どもたちがICT機器を活用して同様の話し合いができる方法を探っていきたい。 	



〔ボードを使ってグループでの話し合う〕



〔モンタのカードを動かして考える〕



〔グループで考えたコードを発表する〕