

第4学年 算数科学習指導案

麻溝小学校 八木 翔平

1 単元名 変わり方調べ

2 単元の目標

伴って変わる2つの数量について、それらの関係を表を用いて調べ、式に表して2つの数量の関係を明らかにする能力を伸ばす。

3 評価基準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
伴って変わる2つの数量の関係について、関係を表で調べることによさや、関係を□や○などを用いた式に簡潔に表せることによさに気づき、生活や学習に用いようとする。	伴って変わる2つの数量の関係を、表を用いて手際よく調べたり、□や○などを変数を表す記号として式に表し関係を簡潔にとらえたりすることができる。	伴って変わる2つの数量の関係を、表に表して変化の特徴を読み取ったり、□や○などを用いた式に表したりすることができる。	伴って変わる2つの数量の関係を、表を用いて調べる方法や、□や○などを用いた式の表し方について理解する。

4 学習指導計画

時	学習活動	評価
1 2	<ul style="list-style-type: none"> 時計盤をつかって㉗と㉘の時計盤の針がさす時刻の数の関係について調べる。 表を用いて㉗の時計盤の針が指す時刻の数が1ずつ増えると、㉘の時計盤の針が指す時刻の数がどのように変わるか調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ㉗伴って変わる2つの数量の関心を持ち、関係を表を用いて調べることによさに気づいている。 ㉗変数を表す記号として□や○をとらえて式に表している。 ㉗伴って変わる2つの数量の関係を、表を用いて調べる方法を理解している。
3	<ul style="list-style-type: none"> 1辺が1cmの正三角形を1列に組み合わせさせていくときの、正三角形の数と周りの長さの関係を調べる。 表に正三角形の数と周りの長さをまとめ、その関係を式に表す。 正三角形の数が10個のときの周りの長さをプログラミングで求める。(・周りの長さが24cmのときの正三角形の数を求める。) 	<ul style="list-style-type: none"> ㉘□や○などを用いた式に表し、数量の関係を簡潔にとらえている。 ㉘伴って変わる2つの数量の関係を、表から変化の特徴を読み取り、□や○などを用いて式に表すことができる。 <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> 数値を変えています。 </div>
4	<ul style="list-style-type: none"> 1辺が1cmの正方形を階段状に並べたときの段の数と周りの長さの関係を調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ㉘前時のプログラミングを基に問題に取り組んでいる。 ㉘□や○などを用いた式に表し、数量の関係を捉えることができる。

	<ul style="list-style-type: none"> 表に段の数と周りの長さの関係を調べる。 段の数が50段のときの周りの長さを求める。 (周りの長さが60cmのときの段の数を求める。) 	
5	・「しあげ」に取り組む	図 基本的な学習内容を身につけている。

7本時について

(1) 目標

伴って変わる2つの数量の関係を、スクラッチを使い表に表し、その関係をとらえることができる。

(2) スクラッチを用いたプログラミング

スクラッチ前時



→ スクラッチ本時



(2) 展開

	学習活動	○指導上の留意点
	<p>課題をつかむ</p> <p>1辺が1cmの正方形のあつ紙を、図のように1だん、2だんとならべて階段の形をつくりま</p> <p>す。</p> <p>20段のときの、まわりの長さを求めましょ</p> <p>う。</p>	<p>○課題をつかむことができるように正方形の紙を用意する。</p> <p>○全体で聞かれていることを確認する。</p>
	<p>スクラッチを使い問題に取り組む</p> <p>プログラムを考える。</p> <p>前時のプログラムを見て、変える場所、変えない場所を考えてプログラムを作る。</p> <p>プログラムの結果を表にまとめる。</p>	<p>○前時のプログラムを見やすく提示する。</p> <p>○表を用意しておき、書きやすいようにする。</p>
	<p>表から□や○を用いて式に表す。</p>	