

(1) ねらい 富士山の8合目の気温を他の標高の気温から予想する活動から、データの点がグラフでほぼ一直線上に並んでいることから2つの数量の関係が一次関数と見なせることに気付き、直線の式から気温を求めることができる。

(2) 評価規準 2つの数量の関係が一次関数と見なして、直線の式から気温を求めることができる。
(思考・判断・表現)

(3) 学習展開 (14/17)

過程	学習活動	指導・援助(留意点)
導入	<p>1 問題提示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>問題 つばささんの見つけたデータをもとに、標高と気温の関係から八合目(3.3km)の気温を予想しよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 表やグラフに表せば予想できそうだ。 気温が標高の関数であると見ればよい。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【ICT活用の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> それぞれのグループには座標平面を配付し、実際に点を打ちながら解決に向かうことができるようにする。 </div>
展開	<p>2 課題</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2つの数量の関係が関数であると捉えて、問題を解決しよう。</p> </div> <p>3 追究する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標高xkm、気温y°Cとして考える。 データを表にまとめて、グラフを書く。 直線になりそうなので、一次関数として見なせる。 (3.8、6.3)、(2.8、12.2)を通ることから、式を求めると、$y = -6x + 29.1$になる。 $x = 3.3$を代入すると$y = 9.3$となる。 よって9.3°Cになる。  	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【ICT活用の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ホワイトボード機能(各自のICT端末上で仲間と同一画面を共有しながら書き込みができる)を使用し、考え方を共有しながら追究できるようにする。 </div>
終末	<p>4 全体で確認し、課題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> どの2点を用いてもおおよそ同じような値を求めることができた。 四捨五入しても大きな変化はない。  <p>5 考えた内容から他に分かることを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 傾きが-6なので1km標高が高くなると気温が6度下がる。 式を求めると他の標高の気温も求めることができる。 <p>6 本時のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 表やグラフの特徴を基に関数の式を求めることができる。 式を求めることで、求めたい場面の数量を求めることができる。 <p>7 本時を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一次関数の式を求めることで気温を明らかにできた。 一次関数の利用の場面では、表や式、グラフで関係を表すことで、問題を解決することができる。 2つの数量関係を式で表すことで、傾きや切片の意味を考えることができる。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【ICT活用の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> 発表機能によって各グループのホワイトボード画面を提示しながら全体で交流する場を位置付ける。 </div> <p>・全体に提示したグラフや表から、傾きや切片が意味するものを拡大して全体に提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【ICT活用の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各自のICT端末より振り返りを行い、学習成果を蓄積する。 </div> 