

## 第2学年3組 数学科学習指導案

### 1 単元 「一次関数」

2 本時 令和元年10月8日(火) 第5校時 2年3組教室において

#### (1) 本時の指導観

前時まで、子どもたちは、一次関数の特徴を比例と比較しながら学習し、表、グラフ、式で捉え、それらを相互に関連づけて考えることを学習している。

本時では、一次関数を用いて具体的な事象を捉え、考察し表現できるようになることをねらいとしている。はじめに、めあてを確認する。ここでは、課題解決に向けての意欲を高めるために、同じ車種で種類の違うガソリン車、ハイブリッド車、電気自動車を提示することで主体的学びを促す。次に、お勧めの車を説明することができるように、具体的な事象について考察する。ここでは、表、グラフ、式のいずれかを使って説明することができるように、個人→班→全体というプロセスで、課題解決をはかる。最後に、まとめ・振り返りを行う。ここでは、表、グラフ、式のそれぞれのよさをまとめ、本時の学びの意味・価値を実感させる。

#### (2) 本時の主眼

自動車の使用年数と総費用について考察し、表、式、グラフを用いて、相手に納得させるプレゼンテーションすることができるようにするとともに、表、式、グラフのよさを理解することができるようにする。

#### (3) 振り返りの視点

- ・自分の言葉で、表・グラフ・式を使って説明することができた。
- ・表を使えば、数量を比べやすかった。
- ・グラフを使えば、変化の様子が一目でわかった。
- ・式を使えば、正確な値を求められるし、 $x$ がどんな値になっても、 $y$ の値を求めることができるということがわかった。

(4) 準備 ホワイトボード GT ワークシート

(5) 展開

段階	学習活動・内容	具体的な支援	評価	配時	形態
つかむ	1 課題をつかむ。 (1) 学習課題を知る。  (A車：ガソリン車) (B車：ハイブリッド車) (C車：電気自動車) (2) 課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">                         【問題】〇〇さんは、新車の購入を考えています。候補にあがっている車は、A車(ガソリン車)、B車(ハイブリッド車)、C車(電気自動車)です。もし、あなたが、店員ならどの車をおすすめしますか。                     </div>	○探求意欲を引き出すことができるように、同じ車種の車の写真を提示し、違いは何かを問う。  ○解決の見通しをもつことができるように、使用年数を $x$ 年、総費用を $y$ 万円であることを確認する場を設定する。	◇お勧めの車を表・グラフ・式のいずれかを使って、自分の言葉で説明することができる。(様相監察、ワークシート)  ◇表・グラフ・式を使うよさを理解することができたか。(ワークシート、様相監察、全体交流)	10分	一斉
	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <b>めあて 表、グラフ、式を使って、相手が納得のいくプレゼンテーションを行おう。</b> </div>				
探る	2 課題を追究する。 (1) 個人で追究する。 <考察の視点> ・表を使う。 $x$ に1～数字を当てはめて比べる。 ・グラフを使う。 10年後にはA、Bは300万円と同じになる。 ・式を使う。 傾きは1年間当たりの燃費量、切片は車両価格。等しくなるのは、グラフの交点のときだ。 (2) 班で交流し、プレゼンテーションを作る。 (3) プレゼンテーションを行う。	○お勧めの車を自分の言葉で説明することができるように、表・グラフ・式のいずれかを用いて考察するように促す。 ○自分が考えた内容を班で交流することができるように、お店の店員とお客の立場になって互いに説明する場を設定する。 ○相手に納得させるプレゼンテーションができるように、表・グラフ・式を用いて、考え方や説明をホワイトボードに記入させる。 ○表・式・グラフの考え方を全体で共有するために、GTを読んで、プレゼンテーションする場を設定する。		30分	個 班
生かす	3 まとめ・振り返り。 ①まとめ・振り返り ・表やグラフに表すことで変化の様子を説明しやすくなる。 ・グラフの交点を求めるには、直線の式を求め、連立方程式を解けば求められる。その交点を求めることができる。何年後にどちらがお得になるかを説明することができる。 ・一次関数を他の場面でも利用してみたいと思う。	○学びを自覚することができるように、どうやったら、説明できたのかを自分の言葉でまとめる場を設定する。		10分	一斉