

## 数学科

記入者（報告者）大橋 達史

### ①こじかーどの活用方法

●数学科での [こじか] とは。

根拠を示し、順序立てて

⇒根拠は定義や定理、グラフや図、数式などを用いて

また、これらを適切な順序で効果的に説明できることが目標。

簡潔に表現しよう

⇒その場に応じた表現方法で、簡潔に短い文章でわかりやすく人に

説明する・ノートにまとめることができる。

★自分なりに（他人の意見などを参考にしながら）、問題や題材について気づいたことや  
わかったことをノートにまとめたり、発表したりする。

★ [こじか] を意識することで文章や数学的なことを表現する能力を高めることができ、  
人に説明したりノートに書き留めたりすることで、頭の中で考えが整理されより深い理  
解につながる。

### ②1単元を選び計画または実施内容

2年生 一次関数の利用（携帯電話の料金）

単元目標：

◎一次関数として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見出し、  
表、式、グラフを相互に関連付け考察し表現することができる。

◎一次関数の良さを実感して粘り強く考え、一次関数について学んだことを生活や学  
習にいかそうとしたり、一次関数を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改  
善しようとしたりすることができる。

時	ねらい、言語活動等	備考
1	■一次関数の導入。 ・身近なもので一次関数を紹介する。	
2	■変化の割合について学習する。	
3	■傾き、切片について学習する。	
4	■傾きと切片を用いて、グラフを描いてみる。 ★グラフの特徴について	
5	■グラフを読み取って、一次関数の式を求める。 ★グラフの何を読み取って式にするか	
6	■傾きと通る1点の座標から一次関数の式を求める。	
7	■通る2点の座標から一次関数の式を求める。	
8	■方程式とグラフの関わりについて学習する。	
9	■ $ax + by + c = 0$ のグラフについて学習する。 ・ $y = k$ のグラフについて ・ $x = h$ のグラフについて	
10	■連立方程式とグラフについて学習する。 ・交点と方程式の解の関わりについて	
11	■1～10についての復習	
12	■一次関数の利用（携帯電話の料金） ・Aプラン：基本料金700円に加え、 通話時間1分ごとに45円かかる ・Bプラン：基本料金1600円に加え、通話時間が60分を こえると、こえた分の通話時間1分ごとに40円かかる ・Cプラン：基本料金2400円に加え、通話時間が140分を こえると、こえた分の通話時間1分ごとに35円かかる 【発問】「Bプランの良い点と悪い点を他のプランを比較して説明しよう。」 ・個人で考えてから、ペア、グループワークに移行。 ・グラフ用紙を用いて考える。 ・グラフ用紙に各プランのグラフを描いてみる。 ・各プランのグラフの式を求める。 ・最後に何名かプレゼンテーションをおこなってもらう。	
②の実施内容で生徒に実現させたい姿（こじかに関わる内容として）		
◎「こじか」を意識して簡潔に文章にする。（まとめる。）		
◎学習したことを基にことからを数学的に分析し、人に伝える。（発表する。）		