

# 【数学・中3 関数】①

## 育成を目指す資質・能力

(知識・技能) いろいろな関数の表を作ったり、グラフを描いたりすることができる。

(思・判・表) 身の回りの事象の中からいろいろな関数の関係を見出し、表、グラフ、式を関連づけながら、その特徴を  
考えることができる。

(学びに向かう力等) 1次関数と関数  $y = ax^2$  を組み合わせて利用して問題を解決することに興味をもち、進んで問題  
解決の過程をふり返って検討しようとしている。

## ICT活用のポイント

学習支援ソフトを利用し、個の考えを共有することで思考力の向上を意識した授業

### 【つかむ】

1次関数と関数  $y = ax^2$  との交点  
と原点との3点でできる三角形の  
面積を求める。

### 事例の概要

- 学習支援ソフトで生徒のICT端末に、解法ごとに色分けされた思考カードを配付し、  
面積の求め方を記入する。
- 学習支援ソフトを通して提出し、全体で共有しながら自分の考えをまとめ、発表する。

### 【追及する】

図・式・グラフによる解決方法を個別  
で追及し、ソフトウェアで共有すること  
で、それぞれの考えを関連付けて、  
再度、個別追及を行う。

### 事例におけるICT活用の場面①

- カードを用いて個別学習を行う。必要に応じて、学習支援ソフトから解法ごとに色分  
けされたヒントカードを取り出し活用する。
- カードを提出して、個々のICT端末で共有を図り、他の生徒の解法との共通点や相  
違点を比較し、個々の解法を練り上げる。また、教師は大型提示装置に一覧表示さ  
れたカードを見ながら個別指導を行う。

### 【まとめる】

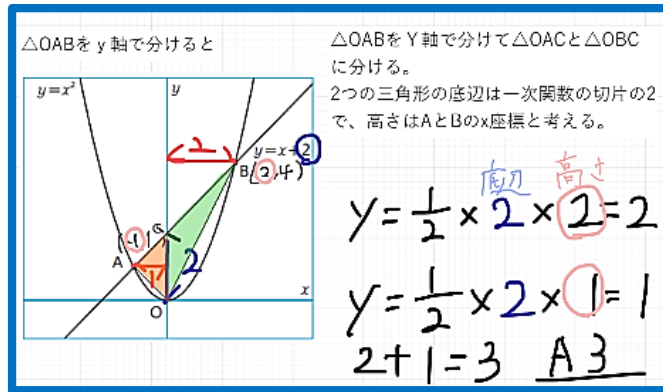
根拠を明らかにして表現し、  
発表する。

### 事例におけるICT活用の場面②

- まず、ICT端末の画面を見せながら、隣の人に発表を行う。続いて全体で、代表の生  
徒が書いた思考カードを生徒全員へ画面共有し、発表を行う。

## 【数学・中3 関数】②

### 【事例におけるICT活用の場面①】



**[ICTの効果]** 生徒は、個々のICT端末で他の生徒の解法を閲覧でき、より考えを深めることができた

色分けされた異なる解法のカードを学習支援ソフトで配付し、生徒はそのカードから1枚を選択して個別学習を行った。必要に応じて、学習支援ソフトからヒントカードを取り出す生徒もいた。その後、生徒にそれぞれの解法を書き込んだカードを提出させ、全体で共有した。

**[ICTの効果]** 色分けされたカードにより、生徒は短時間で比較・検討ができた

学習支援ソフトの機能であるライブモニタを大型提示装置に表示することで、教師は「〇〇さん、〇〇を記入したほうが、もっと良くなるよ」という個別指導を行った。また、それを他の生徒が聞くことで、全体指導にもつながった。生徒たちはこの時間に解法の練り上げを行った。

### 【事例におけるICT活用の場面②】



**[ICTの効果]** デジタルならではの色を付けた図を用いて視覚的にわかりやすい説明となった

ICT活用の場面①を通して、解法がより練り上げられ、自信をつけた生徒たちは、ペアを組んで発表を行った。また、教師に指名を受けた生徒は、大型提示装置や個々のICT端末で見られるように画面共有を行い、全体発表を行った。