

学 習 指 導 案

教科	数 学	科目	数 学 I
日時	令和 4 年 9 月 6 日 (火)	授業者	小 林 祐 太(岩見沢農業高校)
対象	1年農業土木工学科 男子26名 女子2名 計	使用教室	1年農業土木工学科教室
使用教科書	数学 I Essence (東京書籍)	副教材	Essence Buddy CATCH 数学 I (東京書籍)
単元の指導計画	2章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ ①関数 ②2次関数とそのグラフ(本時1/10時間) ③2次関数の決定 2節 2次関数の値の変化		
単元の目標	2次関数の概念を理解して、2次関数のグラフの特徴を学ぶ。また、2次関数 $y=ax^2+bx+c$ を $y=a(x-p)^2+q$ の形に変形し、軸と頂点を求めてそのグラフをかくことができる。		
本時の目標	中学で習った2次関数の復習と、このあとどのような2次関数のグラフを学ぶのかDesmosを利用して把握し、どのような特徴があるのか考察する。(思・判・表)		

本時の展開

過程	学習活動	形態	指導上の留意点	評価の観点
導入	5分		<ul style="list-style-type: none"> 生徒が、明確な目的を持って授業に取り組めるよう留意する。 前時でDesmosの使用方法について説明しているのを確認する(復習)。 	
展開	10分	個人	<ul style="list-style-type: none"> 中学校までの復習を行い、このあと登場するグラフについても特徴やわかることを考察してまとめていく。 頂点に着目してグラフの特徴を考える。 	(思・判・表) ①、②の特徴を考察することができる。
	10分	個人	<ul style="list-style-type: none"> Desmosで適当な数字を当てはめて、左右に移動するグラフを求めさせる。 	
	10分	ペア	<ul style="list-style-type: none"> 出てきたグラフにどのような特徴があるか考察する。全て因数分解が可能ということに気がつくことが出来たら、頂点とどのような関係があるかも考察する。 	(思・判・表) ③の特徴を考察することができる。
	10分	ペア	<ul style="list-style-type: none"> ②と③を組み合わせることで、グラフの頂点を先に決めてななめに移動したグラフを求める。自分で計算した後は実際にDesmosで確認をしてみる。 	(思・判・表) ④の特徴を頂点と絡めながら考察することができる。
整理	5分	個人	<ul style="list-style-type: none"> 本時のまとめ 次回の予告 	<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習を振り返ることで、このあと学ぶ2次関数のグラフの全体像を把握してもらう。