

## (単元) 2次関数

## (本時のねらい)

二次関数について, 数学的活動を通して, その有用性を認識するとともに, 様々な知識及び技能を身に付けるように指導する。特に, 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について電子黒板を用いて多面的に考察し, その関係性を数式によって数学的に表現して整理する。また, 整理した結果を電子黒板を活用して, 相互に発表したり説明したりして, 知識の定着と共有化を図る。

## (ICT活用方法)

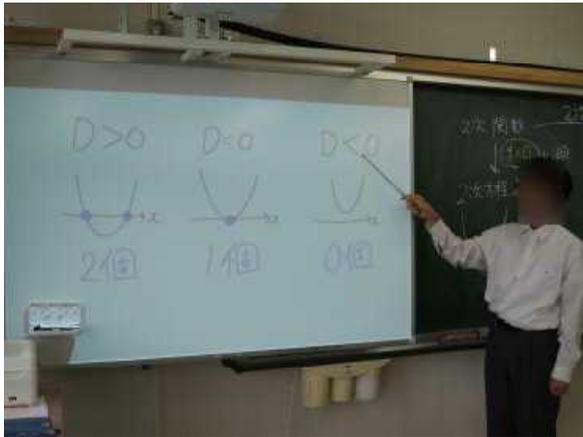
二次方程式の解と二次関数のグラフの関係性を考察するために, 電子黒板を用いてグラフを提示して考えさせる。また, 自分が考えた内容を電子黒板を用いて発表させる。まとめた内容を, 従来の生徒たちはノートに写しただけで振り返ることが少なかったが, 問題を考える時に, その都度こまめにまとめが書かれている教科書のページを電子黒板に写し出すことで, 視覚からの知識の定着を図る。生徒が家庭で学習する時も, 電子黒板の映像を思い出すことで, 教科書から復習するといった基本的な学習習慣の定着を図る。

## (本時の展開)

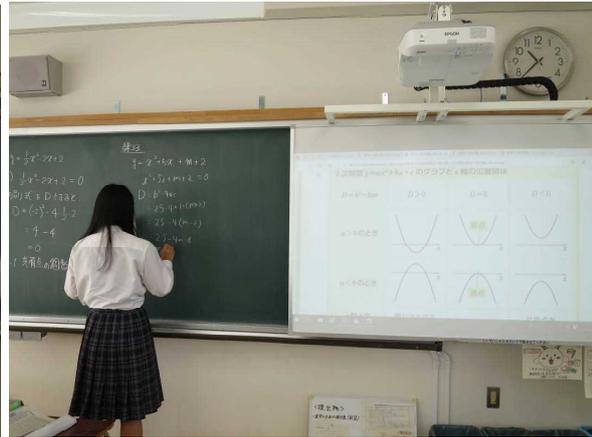
時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法	備考
導入 5分	本時の目標を知る			
展開 40分	二次関数のグラフを復習する		二次関数のグラフを写し出す	
	二次方程式の解の個数を調べる	二次方程式の解の公式の復習をする	教科書を電子黒板に写し出し, 教科書ベースの復習を進める	前回と同じページを見せることで知識の定着を図る
	二次方程式の解の個数と二次関数のグラフの関係を見つけ出す	生徒に自分の考えを発表させる	ホワイトボードモードを活用する	生徒のまとめを利用しながら問題を考える
	教科書の例題を解く	まとめの知識を利用して問	生徒がまとめた内容を, 電子黒板を移動させて黒板の横に提示	生徒のまとめを利用しながら

		題を解かせる	しておく	ら答合わせをする
まとめ 5分	本時のまとめ をする	ノートに知識 のまとめをさ せる	教科書のまとめを写し出し、知 識の確認をする	

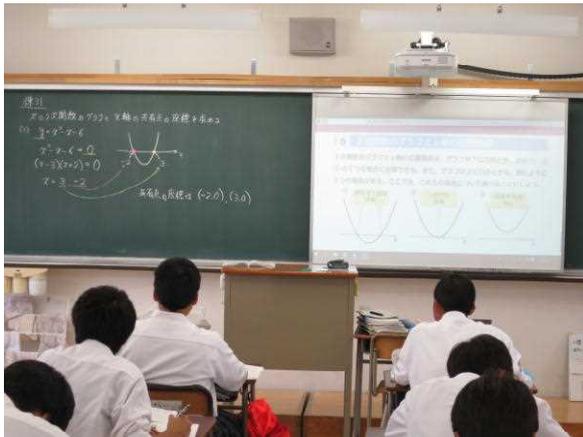
(授業の様子)



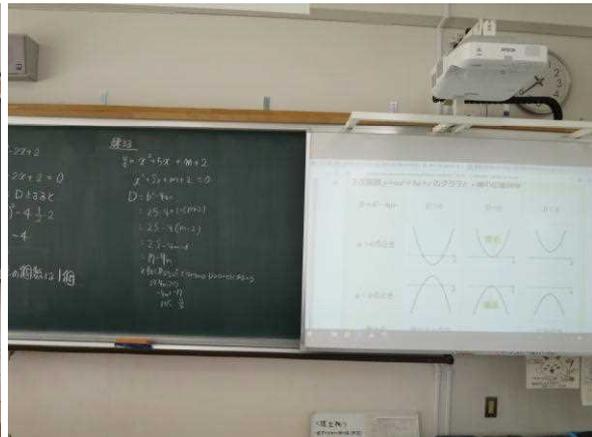
ホワイトボードモードの活用



教科書のまとめを投影



板書と教科書を対比しての理解



まとめを電子黒板で確認しながらの解答

(生徒の反応と課題、改善を要する点)

教科書を電子黒板で写して、問題を解く時に必要な知識が、教科書のどの部分にどのように書かれているのかを確認することには意義がある。教科書をPDFで取り込み、まとめのページを付箋機能を利用して必要事項を隠しながら知識を確認したりすると、毎時間の復習が効果的になる。一方で教科書を写しだして説明すると、教科書に必要事項を書き込むだけでノートに書かなくなるので、逆に白紙に知識の復元ができなくなる生徒が現れた。教科書への書き込みとノートへの整理のバランスを教えておく事が大事である。