

(学年) 第1学年、(教科・科目) 数学・数学 I

一斉授業

(単元) 2次関数

(本時のねらい)

- ① 2次関数の最大値・最小値を2次関数のグラフと関連付けて理解し、求めることができるようにする。
- ② 定義域に制限がある場合の最大値・最小値を求めることができるようにする。

(ICT活用方法)

プレゼンテーションソフトを用いることで、提示や説明の時間を短縮し、効率よく授業を行う。

グラフ作成ソフトやプレゼンテーションソフトのアニメーション機能等を使うことで、より印象的に、よりわかりやすく提示できるようにする。

授業で説明できなかった教材の解答は授業支援クラウドアプリで配付する。

(本時の展開)

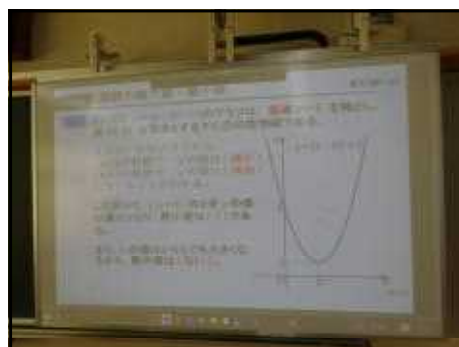
時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法
導入 3分	・ 前回のまとめを聞く。	・ 前回の授業に参加していない生徒もいることに留意する。	・ グラフ作成ソフトで2次関数は放物線となることなどを確認する。
展開 45分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2次関数には一般形と標準形があることを知る。</li> <li>・ 平方完成により一般形を標準形に変形することで前回学習したことが生かせることを知る。</li> <li>・ 平方完成の仕方を身につける。</li> <li>・ 2次関数のグラフを用いて、最大値・最小値を見つける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準形を展開することで、一般形になることを伝える。逆に一般形を標準形に変形できれば、頂点等を見つけてグラフがかけることを強調する。</li> <li>・ 展開公式との関連を強調するとともに、演習の時間をとり、個別指導も行う。</li> <li>・ 最大値・最小値は <math>y</math> の値の最大・最小であることを注意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プレゼンテーションソフト画面を電子黒板へ投影する。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定義域がある場合の最大値・最小値を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>y</math> の値なので、グラフをかけば一番上が最大値、一番下が最小値となることを強調する。</li> <li>・演習の時間をとり、個別指導も行う。</li> </ul>	
まとめ 2分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時のまとめを聞く。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業支援クラウドアプリで本時の教材や解答例を配布する。</li> </ul>

(授業の様子)



① 授業風景



② 電子黒板

(生徒の反応と課題、改善を要する点)

より多くの内容を授業で取り扱うには効率よく提示する必要があり、プレゼンテーションソフトは必須であると感じている。毎時間プレゼンテーションソフトを用いているためにICTを用いないことがなく、反応を比較する対象がない。板書だけよりは興味をもって受講してくれていると思いたい。ICT活用の課題としては、電子黒板の操作に習熟すること、よりよくソフトを使えるように習熟すること、さらに使いやすいソフトをさがすこと、教材を自作できるようになることなどがある。