

(単元) 三角関数

(本時のねらい)

図形としての三角比から角を一般角に拡張することによって三角関数を導入し, 三角関数の相互関係や性質, グラフ, 加法定理, 三角関数の合成について理解できるようにする。

(ICT活用方法)

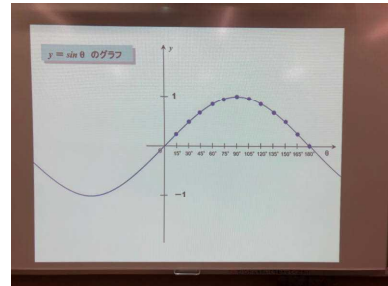
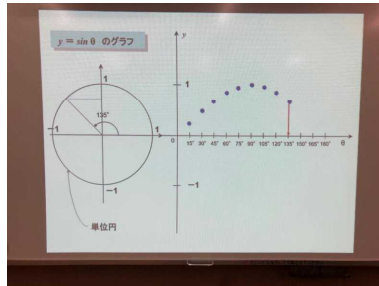
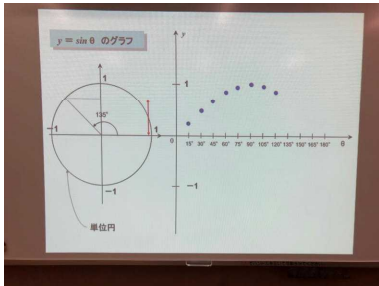
三角関数のグラフの描き方を説明するためにパワーポイントのアニメーション機能を用いて視覚に訴える。従来は一つ一つ板書していたが, パワーポイントを導入することでテンポよく説明でき, 効率よく理解が進む。

(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	I C T活用方法	備考
導入 5分	一般角の復習をする。 本時の目標を把握する。	それぞれの角に対する三角比の値を発表させる。		黒板に目標を板書する。
展開 40分	単位円の復習をする。 正弦曲線のグラフが完成していく過程を理解する。 正弦曲線を描く。 余弦曲線の概形を予想する。 余弦曲線のグラフが完成していく過程を理解する。	スクリーンで説明する。 スクリーンでの説明を元に, 自ら考えさせる。 スクリーンで説明する。	パワーポイントのアニメーション機能を用いて理解を促す。 パワーポイントのアニメーション機能を用いて理解を促す。	

まとめ 5分	三角関数のグラフが完成していく過程を振り返る。			

(授業の様子)



(生徒の反応と課題，改善を要する点)

左側の単位円周上のそれぞれの角度における点の y 座標の値が，右側の座標平面上にプロットされていき，サインカーブができあがっていく様子を「見て感じる」ことができ，このことが一番の成果であった。