

2000年4月からのコンピュータを活用した授業の実施状況

授業について

本校は90分授業です。これは45分×2の意味ですが途中の休憩はありません。

数と数は4単位ですので、週2回90分の授業があります。数Bと数Cは2単位ですので、週1回となっています。

また、本校は「2期制」です。前期中間・・・6月中旬、前期末・・・9月中旬、後期中間・・・12月上旬、後期末・・・3月上旬です。

この冊子のP.1にも書きましたが「コンピュータを活用した授業」と言っても、すべての授業でコンピュータ教室へ行っているわけではありません。

「形式」のところの「一斉テレビ」とは、私のノートパソコンをテレビの画面に映して教室で生徒たちに見せている形です。コンピュータ教室に行くほどではない場合には、この形式をとっています。

また、「各自操作」とは、実際に「コンピュータ教室」にて、一人一台で操作する形です。

科目	日付	曜日	単元	単元名称	使用ソフト	内容	形式
数	4月24日	月	2次関数	2次関数のグラフ	Grapes	$y=ax^2$ のaの変化を見る	一斉テレビ
数	4月26日	水	2次関数	2次関数のグラフ	Grapes	$y=a(x-p)^2+q$ のp,qの変化を見る	一斉テレビ
数	5月8日	月	2次関数	2次関数のグラフ	WinCATS放物線学習ツール	$y=a(x-p)^2+q$ のp,qの変化を見る	一斉テレビ
数	5月22日	月	2次関数	2次関数のグラフ	Grapes	$y=ax^2-x+c$ のcの変化を見る	一斉テレビ
数	5月24日	水	2次関数	2次関数のグラフ	Grapes	教、P.25例題2(重解を持つkの範囲など)	一斉テレビ
数	5月29日	月	2次関数	2次関数のグラフ	Grapes	教、P.26問4,例題4(不等式の解からのkの範囲の決定)	一斉テレビ
数	5月31日	水	2次関数	2次関数のグラフ	Grapes	Grapesそのものに慣れてもらう	各自操作
数	6月5日	月	2次関数	2次関数のグラフ	Grapes	プリント(この冊子のP.6と7を参照)	各自操作
数の教科書は、「三省堂」の改訂版 数学 No.627							
数	4月28日	金	図形と式	2直線の関係	Grapes	$k(ax+by+c)+(dx+ey+f)=0$ の式でkを動かしても必ず定点を通ることを実感。	一斉テレビ
数	5月12日	金	図形と式	円の方程式	Grapes	$x^2+y^2-x+3y+k=0$ 野kを動かして円の大小や消えるところを見せた	一斉テレビ
数	5月17日	水	図形と式	円と直線	Grapes	教、P.31例題10 P.32練習25(円と直線との共有点の個数など)	一斉テレビ
数	5月26日	金	図形と式	軌跡と領域	Webから	アポロニウスの円を見せた。	一斉テレビ
数	5月31日	水	図形と式	不等式と領域	Grapes	教、P.42例題7 P.43～(不等式と領域など)	一斉テレビ
数	6月7日	水	図形と式		Grapes	Grapesそのものに慣れてもらう	各自操作
数	6月21日	水	三角関数	三角関数のグラフ	Webから	$y=\sin x$ と $\cos x$ の円の回転とのシミュレーション	一斉テレビ
数	7月5日	水	三角関数	三角関数のグラフ	Grapes	$y=a\sin x$ や $y=\sin(bx)$ や $y=\sin(x+c)$ 、そして $y=\sin x+d$ をやってみた。	各自操作
数	7月7日	金	三角関数	三角関数のグラフ	Grapes	$y=a\sin(bx+c)+d$ の各パラメータの持つ意味の一般化	各自操作
数の教科書は、「数研出版」の改訂版 高等学校数学 No.678							
数B	4月20日	木	ベクトル	変位とベクトル	ベクトル白板	ベクトルの意味、和の様子	一斉テレビ
数B	4月27日	木	ベクトル	変位とベクトル	ベクトル白板	1次結合のベクトル場の様子	一斉テレビ
数B	5月11日	木	ベクトル	位置ベクトルと内分・外分	ベクトル白板	内分の様子・外分の様子	一斉テレビ
数B	5月25日	木	ベクトル	ベクトルと直線の方程式	ベクトル白板	ベクトルから直線の方程式にて位置を確認した。	一斉テレビ
数B	6月1日	木	ベクトル	ベクトルと直線の方程式	ベクトル白板	$s+t=1$ で、tの数値の範囲によってPの定まる範囲	一斉テレビ
数Bの教科書は、「三省堂」の改訂版 数学B No.697							
数C	4月25日	火	いろいろな曲線	楕円	円錐曲線exe	定義に従うと楕円ができる様子	一斉テレビ
数C	5月9日	火	いろいろな曲線	双曲線	円錐曲線exe	定義に従うと双曲線ができる様子	一斉テレビ
数C	5月16日	火	いろいろな曲線	放物線	円錐曲線exe	定義に従うと放物線ができる様子	一斉テレビ
数C	5月16日	火	いろいろな曲線	2次曲線	友田先生のページのモアレ	ができる様子の観察、楕円内の光の反射	一斉テレビ
数C	5月23日	火	いろいろな曲線	2次曲線と直線	Grapes	直線の傾きを変えたときに、楕円と何力所で交わるか。	一斉テレビ
数C	5月30日	火	いろいろな曲線	2次曲線の平行移動	Grapes	$y^2=8x$ の平行移動の様子	一斉テレビ
数C	6月6日	火	いろいろな曲線		Grapes	Grapesそのものに慣れてもらう	各自操作
数C	7月4日	火	いろいろな曲線	曲線の媒介変数表示	Grapes	プリント(この冊子のP.5を参照)	各自操作
数C	7月11日	火	いろいろな曲線	極座標と極方程式	Grapes	プリント(この冊子のP.5を参照)	各自操作
数C	7月25日	火	いろいろな曲線	極座標と極方程式	Grapes	プリント	各自操作
数Cの教科書は、「数研出版」の改訂版 高等学校数学C No.741							