

東京都立八王子桑志高等学校 令和6年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	数学	科目：	数学Ⅱ	単位数：	3	指導学年：	2
使用教科書	新編数学Ⅱ（数研出版）	副教材	3TRIAL数学Ⅱ（数研出版）				

年間指導目標：

数学における概念や原理・原則を体系的に理解するとともに、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
 事象を数学的に考察したり表現する能力を培い、数学のよさを認識できるようにし、それらを活用する態度を育てる。
 数学を用いた問題解決の過程を振り返って考察し、自己評価の基に改善しようとする態度を養う。

評価規準	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な概念や原理・原則を体系的に理解する。 日常の諸問題を数学的な表現を用いて考察したり、数学的に解釈したりする力を身に着ける。 数学的な問題を的確に処理し、解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し、統合的・発展的に考察する力を養う。 数学的な表現を用いて社会における量や事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。 	<ul style="list-style-type: none"> 数学の良さを認識し積極的に活用しようとする態度、困難な問題にあっても粘り強く解決しようとする態度を養う。 問題解決の過程や自己の学習過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

評価方法				
a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度

学期	考査	単元及び指導内容	観点	評価規準	評価方法					配当 時数
					a	b	c	d	e	
1 学期	中間 考査	第1章 式と証明 第1節 式と計算	(知)	パスカルの三角形や二項定理の性質を利用して、展開式や項の係数を求めることができる。多項式の除算、分数式の四則演算、恒等式の係数決定ができる。	○	○				20
			(思)	パスカルの三角形や二項定理の性質を理解し、展開式などに活用することができる。多項式の除算の結果を等式で表して考えることができる。分数式を分数と同じように扱うことができる。	○	○		○		
			(態)	式の展開や多項式の除算、分数式の計算に興味・関心を持ち、具体的な問題に取り組もうとする。		○		○	○	
1 学期	期末 考査	第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 第2節 高次方程式 【夏期補講】 第4章 三角関数 第1節 三角関数 第2節 加法定理	(知)	複素数を理解し、虚数単位 <i>i</i> を含む計算を処理することができる。解の公式や判別式、解と係数の関係から2次方程式を取り扱うことができる。因数定理を利用して、因数分解できる。	○	○				22
			(思)	複素数の表記を理解している。解の公式や判別式、解と係数の関係を利用して、問題を解くことができる。高次方程式を1次方程式や2次方程式に帰着させることができる。	○	○		○		
			(態)	複素数の計算や2次方程式の性質、高次方程式に興味・関心を持ち、具体的な問題に取り組もうとする。		○		○	○	

2 学 期	中 間 考 査	第3章 図形と方程式 第1節 点と直線 第2節 円	(知)	2点間の距離、内分点外分点の座標を求めること ができる。与えられた条件から、直線の方程式を 求めることができる。与えられた条件から、円の 方程式を求めることができる。	○	○				25
			(思)	図形的な条件を式で表現することができる。直線 が x 、 y の1次方程式で表されることを理解して いる。円が x 、 y の2次方程式で表されることを 理解している。	○	○		○		
			(態)	点の座標や直線の方程式、円の方程式の性質に 興味・関心をもち、具体的な問題に取り組もうと する。		○		○	○	
2 学 期	期 末 考 査	第5章 指数関数と対数関 数 第1節 指数関数 第2節 対数関数	(知)	累乗根の定義を理解し、累乗根の計算ができ る。有理数の指数の定義を理解し、指数法則を 用いた計算ができる。対数の定義を理解し、対 数の値を求めることができる。	○	○				23
			(思)	指数関数や対数関数の増減によって、大小関 係や方程式・不等式を考察することができる。 常用対数の値から、指数を用いて表された数の 桁数を、不等式で表現することができる。	○	○		○		
			(態)	指数関数・対数関数に興味・関心をもち、具 体的な問題に取り組もうとする。		○		○	○	
3 学 期	学 年 末 考 査	第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関 数 第2節 関数の値の変化 第3節 積分法	(知)	導関数を求めることができる。導関数を利用 して、接線の方程式や関数の増減を求めること ができる。不定積分や定積分の計算ができ、直 線や曲線で囲まれた部分の面積を求めること ができる。	○	○				27
			(思)	関数の最大値・最小値と極大値・極小値を、 増減表を用いて考察することができる。面積を 求める際に、グラフをかくことで位置関係や積 分範囲を考察できる。	○	○				
			(態)	微分法・積分法に興味・関心をもち、具 体的な問題に取り組もうとする。		○		○	○	
合計										117