

科目	学年・小学科	単位数
数学Ⅱ	2学年	2（後期履修4）
教科書	東京書籍「数学Ⅱ Standard」	
副教材	東京書籍 「Standard WRITE 数学Ⅱ」	

1. 学習目標

方程式、図形、三角関数、指数関数・対数関数および微分・積分について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を養い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

2. 学習方法

予習：事前に教科書によく目を通し、疑問点を見つけておくこと。
 授業：説明をよく聞き考え、後から見直せるように工夫してノートをとること。グループワークでは、積極的に自分の考えを話し、質問し、教えること。チームで協力して全員が理解することを目指す。
 復習：学習した部分について問題集を解き理解を深める。分からないところは教科書・ノートを見て調べる。
 提出用ノートを用意し、問題集等で間違った問題を提出用ノートに解く。テストは提出用ノートに貼り、テスト直しをする。

3. 評価の観点と趣旨

① 関心・意欲・態度	方程式、図形、三角関数、指数関数・対数関数および微分・積分における考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。
② 数学的な見方・考え方	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、方程式、図形、三角関数、指数関数・対数関数および微分・積分において、数学的な見方や考え方を身に付けている。
③ 数学的な技能	方程式、図形、三角関数、指数関数・対数関数および微分・積分において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。
④ 知識・理解	方程式、図形、三角関数、指数関数・対数関数および微分・積分における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。
⑤	

科目名	学年・小学科	単位数
数学Ⅱ	2年・全学科	2（後期履修4）

学期	単元	学習内容	重点をおく評価の観点				単元の評価規準	評価方法
			①	②	③	④		
後期中間	1章 方程式・式と証明	1節 整式・分数式の計算	1 整式の乗法と因数分解	○	○	○	①パスカルの三角形に関心を持ち、 $(a+b)^n$ の係数との関係を導きだそうとする。 ②③展開の仕組みを理解し、二項定理を用いて展開することができる。 ②④割り算で成り立つ等式を理解し、利用することができる。 ③④分数式の約分、通分、四則計算ができる。	授業態度 学習態度 小テスト 授業ノート 提出物（問題集、長期休業中課題等） 定期考査
		2節 2次方程式	1 複素数とその演算 2 解の公式 3 解と係数の関係	○	○	○	①②判別式Dの代わりにD/4を用いても解の種類を判別できることを理解し、積極的に用いようとする。 ②④複素数の四則計算の結果は複素数であることを理解している。 ③④解と係数の関係を利用して、2次式を決定したり、因数分解できる。	
		3節 高次方程式	1 因数定理 2 簡単な高次方程式		○	○	③整式P(x)が $x-k$ で割り切れることを式で表現することができる。 ②因数分解や因数定理を利用して、高次方程式を解くことができる。 ④高次方程式が解 α をもつことを、式を用いて表現できる。	
		4節 式と証明	1 恒等式 2 不等式の証明		○	○	④実数の大小関係の基本性質に基づいて、自明な不等式を証明することができる。 ③恒等式 $A=B$ の証明を、適切な方法で行うことができる。	
後期末	2章 図形と方程式	1節 点と直線	1 直線上の点の座標 2 平面上の点の座標 3 直線の方程式 4 2直線の関係	○	○	○	a 1次関数と直線の方程式の関連を理解しようとする。 b 2点間の距離、内分点と外分点について数直線から平面への拡張の考え方を思いだせる。・直線の方程式を1点と傾きで求める考え方がわかる。 c 2直線の平行・垂直の公式を適切に活用できる。 d 直線の方程式の公式を理解している。	
		2節 円	1 円の方程式 2 円と直線 3 2つの円の位置関係	○	○	○	a 円の接線について関心を示す。不等式の表す領域を進んで調べようとする。 b 円の方程式と2点間の距離との関係に着目できる。 c 円の接線の式を適切に活用できる。 d さまざまな条件における円の方程式を求めることができる。	
	3節 軌跡と領域	1 軌跡とその方程式 2 不等式の表す領域 3 連立方程式の表す領域	○	○	○	a 不等式の表す領域を進んで調べようとする。 b 軌跡を求める際、平面座標と距離の公式が有用であることがわかる。 d 不等式の表す領域を理解し、図示することができる。		
	3章 三角関数	1節 三角関数	1 一般角 2 弧度法 3 三角関数 4 三角関数の性質 5 三角関数のグラフ 6 三角関数を含む方程式・不等式	○	○	○	a 三角比の拡張としての三角関数の考え方に興味を示し三角関数のグラフの図示に積極的に取り組む b 一般角や弧度法の考え方がわか三角関数のさまざまな性質を統一的に理解できる。 c 角 θ のあらゆる動径を一般角で表し三角関数のさまざまな問題を単位円を利用して処理することができる。 d 三角関数の方程式や不等式の解を単位円やグラフとの関連で理解している。 a 三角関数のいろいろな公式の導き方に意欲的に取り組む。 b 三角関数のいろいろな公式を導く過程の見方・考え方がわかる。	
	2節 加法定理	1 加法定理 2 加法定理の応用 3 三角関数の合成		○	○	c 具体的な問題に三角関数の加法定理を適応できる。三角関数の合成を適切に活用できる。		