

教科	数学	科目	数学Ⅱ	履修区分	選択	使用教科書	東京書籍『新数学Ⅱ(717)』 東京書籍『新数学Ⅱ解答編(718)』
添削指導回数	12	面接指導回数	4	単位認定試験回数	1	副教材等	NHK高校講座 東京書籍インターネット講座

学習の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。

(2) 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。

(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

学習に取り組む際の注意事項

添削指導	提出期間に間に合うように提出する。
面接指導	各期に開講する番号を確認し計画的に出席する。 ●視聴票：面接指導の出席と合わせ、①～④の計2時間となるように提出する。 ※視聴票による減免は原則2時間(6割減免)まで。
単位認定試験	添削指導、面接指導(視聴票を含む)を全て修了後に受験。
単位修得(認定)に当たっての基準	
評価方法	各単元ごとに3観点で評価(A・B・C)し、すべての学習内容修了後に総合的に判断する。

学習内容・計画

単元名(教科書ページ)	添削指導 No.	面接指導				単位認定 試験	観点別評価	
		開講番号	開講期	視聴票			観点	評価規準
				NHK高校講座	東京書籍インターネット講座			
P. 3～P. 11 式の計算	1	①	Ⅰ・Ⅲ期	2, 3, 7, 8	p. 4-19	全課程から問題を選出し、	知識・技能	3次の乗法公式や因数分解の公式を用いて、計算することができる。 $n\sqrt{r}$ の値を求めることができる。分数式の約分ができ、分数式のわり算、かけ算をすることができる。分数式の通分ができ、分数式のたし算、ひき算をすることができる。
P. 12～P. 19 2次方程式	2						思考・判断・表現	3次の乗法公式と因数分解の公式が成り立つことを、実際に展開して導くことができる。パスカルの三角形に関心をもち、式の展開の考察に活用できる。分数式について、数のかけ算、わり算と関連付けて考察することができる。分数式について、数のかけ算、わり算と関連付けて考察することができる。
							主体的に学習に取り組む態度	パスカルの三角形に関心をもち、式の展開の考察に活用しようとしている。
P. 20～P. 31 高次方程式 式と証明	3	知識・技能	負の数の平方根を1次の項がない2次方程式の解法と関連づけて理解している。複素数の相等を用いて、問題を解くことができる。共役な複素数の性質を用いて、複素数の除法を計算することができる。					
		思考・判断・表現	実数の範囲では解けない2次方程式について、2乗して-1になる数を用いて考察することができる。2次方程式の解の種類について、判別式を用いて考察することができる。					
P. 33～P. 51 座標と直線の方程式	4	主体的に学習に取り組む態度	2次方程式の解の種類について、判別式を用いて考察しようとしている。					
		知識・技能	多項式において、 $=BQ+R$ の関係が成り立つことを理解し、多項式の除法を計算することができる。剰余の定理を用いて、除法における余りを求めることができる。因数定理について理解し、因数定理を用いて多項式を因数分解することができる。					
P. 52～P. 63 円の方程式 軌跡と領域	5	思考・判断・表現	多項式の除法について、数の除法と関連付けて考察することができる。					
		主体的に学習に取り組む態度	身近な問題を解決することに、高次方程式を活用しようとしている。					
P. 65～P. 77 三角関数	6	知識・技能	数直線上の2点間の距離を求めることができる。線分の内分・外分の意味を理解している。数直線上の内分点・外分点の座標を求めることができる。					
		思考・判断・表現	円と直線の共有点の個数について、2次方程式の判別式の符号から考察することができる。					
		主体的に学習に取り組む態度	身近な問題を解決することに、不等式の表す領域を活用しようとしている。					
		知識・技能	与えられた条件から円の方程式を求めることができる。円の方程式から円の中心の座標と半径を求めることができる。					
		思考・判断・表現	一般角の動径の位置を求めることができる。三角関数の定義を理解し、一般角の三角関数の値を求めることができる。					
		主体的に学習に取り組む態度	問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。					
		知識・技能	一般角の三角関数の相互関係が成り立つことについて、単位円を用いて考察することができる。					
		知識・技能	三角関数の加法定理を用いて、三角関数の値を求めることができる。					

