

高等学校 令和8年度 (3 学年用) 教科 数学 科目 数学II

教科: 数学 科目: 数学II 単位数: 3 単位

対象学年組: 第 3 学年 A 組

教科担当者: 村山 司

使用教科書: (新 高校の数学II 数研出版)

教科 数学 の目標:

【知識及び技能】 数式の公式やグラフに関する基礎的な知識を習得し、その知識を活用する技能を身につける。個々の生徒の理解力に適切した指導を行い、基礎学力の定着を図るとともに、学力の十分な伸長を目指す。

【思考力、判断力、表現力等】 物事を数量的に捉え、筋道をたてて思考する習慣を身につけさせる。

【学びに向かう力、人間性等】 授業を大切に、自ら進んで学ぶ態度を育てる。個々の生徒の理解力に適切した指導を行い、基礎学力の定着を図るとともに、学力の十分な伸長を目指す。

科目 数学II の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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。	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・明確・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。	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。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数	
1 学期	<p>単元名 複素数と方程式</p> <p>【知識及び技能】 複素数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。 【思考力、判断力、表現力等】 事象を的確に表現し式を相互に関連付け考察する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を養う。</p> <p>定期考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> 三次の乗法公式及び因数分解の公式。 多項式の除法や分数式の四則計算。 複素数の四則計算。 二次方程式の解の種類や判別及び解と係数の関係。 高次方程式の解について。 プリントとICTパソコンを使う。 	<p>【知識及び技能】 数を複素数まで拡張し三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすることができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察することができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、方程式を問題解決に活用することができる。</p>	○	○	○	25
定期考査			○	○		1	
定期考査			○	○		1	
2 学期	<p>単元名 三角関数</p> <p>【知識及び技能】 三角関数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。 【思考力、判断力、表現力等】 三角関数の式とグラフの関係について、多面的に考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を養う。</p> <p>定期考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一般角と弧度法 三角関数のグラフ 三角関数の相互関係 三角関数の加法定理 三角関数の2倍角の公式、合成 プリントとICTパソコンを使う。 	<p>【知識及び技能】 一般角と三角関数の定義を理解させ、定義に基づいて三角関数の値の求めることができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 三角関数の周期とグラフの形の関係などに注意して、グラフをかくことができる。加法定理、2倍角の公式を理解し、三角関数の値を求めることができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。</p>	○	○	○	25
定期考査			○	○		1	
3 学期	<p>単元名 指数関数</p> <p>【知識及び技能】 指数関数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。 【思考力、判断力、表現力等】 指数関数の式とグラフの関係について、多面的に考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を養う。</p> <p>定期考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> 指数法則の計算。 指数関数の式とグラフ。 指数関数の大小関係。 プリントとICTパソコンを使う。 	<p>【知識及び技能】 指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解し、指数法則を用いて数や式の計算をすることができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 指数関数の式とグラフの関係について、多面的に考察し、指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解することができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。</p>	○	○	○	25
定期考査			○	○		1	
						合計	
						105	