学校番号	105

令和３年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「数学Ⅱ　Standard」　（東京書籍）						
副教材等	「WIDE　数学Ⅱ」　（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数学ができるようになるためには
１、公式や定理などの基本的な知識を頭に入れる
２、実際に問題を解く
３、わからない問題に出会ったとき、すぐ答えを見ずに自分で考える
の３つです。授業で１をきちんと抑えておき、２、３を授業や家庭学習で「WIDE　数学Ⅱ」を利用するなどして実践しましょう。

２　学習の到達目標

・三角関数　及び微分法と積分法についての基礎的な知識や技能を修得する。
・様々な事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにする。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	三角関数,及び微分と積分における論理や体系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積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	三角関数，及び微分と積分における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，数学的な見方や考え方を身に付けている。	三角関数，及び微分と積分において，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。	三角関数，及び微分と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。
評価方法	授業での取組 提出物 小テスト 定期考査	授業での取組 提出物 小テスト 定期考査	授業での取組 提出物 小テスト 定期考査	授業での取組 提出物 小テスト 定期考査

上に示す観点に基づいて、定期考査ごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	内容	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
1学期	三角関数	三角関数	・角の考えを拡張し，一般角の概念を認識する。 ・弧度法による角の表示について理解し，扇形の面積や弧の長さを求めることができる。 ・三角関数を一般角，弧度法により定義し，三角関数と単位円との関係，三角関数の値域，三角関数の相互関係などについて理解する。 ・三角関数の性質を理解する。 ・三角関数のグラフの特徴に興味をもち，その特徴を理解してグラフをかくことができる。 ・三角関数を含む方程式や不等式の解法を理解する。	○ ○ ○	○ ○	 ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	a:弧度法を理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c:単位円やグラフを用いて実際に方程式・不等式を解くことができる。 d:加法定理、三角関数の合成を理解する。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
		加法定理	・三角関数の加法定理を認識し，15°，75°，105°などの三角関数の値を求めることができる。 ・加法定理から2倍角の公式を導き，利用できる。 ・三角関数の合成について理解し，関数の最大値・最小値に応用することができる。剰余の定理やその利用法を理解する。	○	○ ○	○ ○ ○	 ○		
2学期	微分法・積分法	微分法と導関数	・導関数を求めることができるようにする。 ・導関数を利用して，微分係数を求めることができるようにする。 ・与えられた条件を満たす接線の方程式を求めることができるようにする。	○ ○	 ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	a:微分係数や導関数のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b:今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c:導関数を求めることができ、そこから微分係数を求めることができる。条件を満たす接線の方程式を求めることができる。 d: 導関数、微分係数について理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査

		関数の値の変化	・導関数を用いて関数の増加・減少を調べることができるようにする。 ・関数の極値を求めることができるようにする。 ・3 次関数のグラフをかくことができるようにする。 ・関数の最大値や最小値を求めることができるようにする。 ・グラフを利用して方程式の実数解の個数を調べることができる。 ・不定積分を求めることができるようにする。 ・定積分を求めることができるようにする。	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	a：微分係数や導関数のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b：今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c：関数の増減を調べることができ、グラフを書くことができる。またそこから最小値、最大値を求めることができる。 d：3 次関数について理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査
3学期		積分法	・定積分を利用していろいろな図形の面積を求めることができるようにする。	○	○	○	○	a：積分のよさを理解し、問題のなかで積極的に活用することができる。 b：今までに得た知識をもとに発展的なものも含め、様々な問題を解くことができる。 c：不定積分、定積分を求めることができる。また、それを利用して図形の面積を求めることができる。 d：積分について理解することができる。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート確認 ・課題プリント ・小テスト ・定期考査

※　表中の観点について　a：関心・意欲・態度　b：数学的な見方や考え方
c：数学的な技能　d：知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。