

教科名	数学	単位数	4単位	担当者	尾田大樹 飯岡祐貴 藤本和巖 藤丸靖規
科目名	数学Ⅱ	学年・学級	2年次・全		
使用教科書 副教材等	数学Ⅱ（数研出版） 新課程 教科書傍用 サクシード 数学Ⅱ+B+C（数研出版） 新課程 チャート式 解法と演習 数学Ⅱ+B+C（数研出版）				
1 学習の到達目標（育成すべき資質・能力）					
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、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。					
2 学習の評価（評価基準と評価方法）					
観点	a. 知識及び技能	b. 思考力,判断力,表現力等	c. 主体的に学習に取り組む態度		
観 点 の 趣 旨	式と証明,高次方程式,いろいろな関数及び微分・積分において,事象を数学的に考察し,表現し処理する方法を身に付け,よりよく問題を解決する。	式と証明,高次方程式,いろいろな関数及び微分・積分における考え方を身に付け,事象を数学にとらえ,論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。	式と証明,高次方程式,いろいろな関数及び微分・積分における考え方や体系に関心を持つとともに,数学的な見方や考え方のよさを認識し,数学の事象の考察に活用しようとする。		
主 た る 評 価 方 法	・授業中の観察 ・各種テスト ・各種課題	・授業中の観察 ・各種テスト ・各種課題	・授業中の観察 ・各種テスト ・各種課題		
占 め る 割 合	約34%	約34%	約32%		
3 学習の目標と振り返り					
	《目 標》 ～何ができるようになりたいか具体的に～		《振り返り》 ～学習の振り返りと今後の課題～		
前 期			【達成できた・一部達成できた・達成できなかった】		
後 期			【達成できた・一部達成できた・達成できなかった】		

※「3の学習の目標と振り返り」について
各種試験後のレポートにて実施します。

4 学習の内容						
学期	学習内容 (単元)	主な評価の観点			単元(題材)の評価規準	評価方法
		a	b	c		
4	式と証明 「複素数 と方程式」	◎	◎	○	<p>【知識・理解】</p> <p>①数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすることができる。</p> <p>②二次方程式の解の種類、判別式及び解と係数の関係について理解することができる。</p> <p>③因数定理について理解し、簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>①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>②実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。</p> <p>③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> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①いろいろな式について、数学的活動を通して、上記の事項を身に付け活用しようとしている。</p>	<p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p>
6	図形と方程式	◎	◎	○	<p>【知識・理解】</p> <p>①座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すことができる。</p> <p>②座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。</p> <p>③軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めることができる。</p> <p>④簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>①座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察することができる。</p> <p>②数量と図形の関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、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> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①図形と方程式について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、上記の事項を身に付け活用しようとしている。</p>	<p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p>
8	三角関数	◎	◎	○	<p>【知識・理解】</p> <p>①角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解することができる。</p> <p>②三角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>③三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解することができる。</p> <p>④三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解することができる。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>①三角関数に関する様々な性質について考察するとともに、三角関数の加法定理から新たな性質を導くことができる。</p> <p>②三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ができる。</p> <p>③二つの数量の関係に着目し、日常の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、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> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①三角関数について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、上記の事項を身に付け活用しようとしている。</p>	<p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p>
11	指数関数・ 対数関数	◎	◎	○	<p>【知識・理解】</p> <p>①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>②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>③対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすることができる。</p> <p>④対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>【思考・判断・表現】</p> <p>①指数と対数を相互に関連付けて考察することができる</p> <p>②指数関数及び対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ができる。</p> <p>③二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、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> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①指数関数及び対数関数について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、上記の事項を身に付け活用しようとしている。</p>	<p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p>
12	微分・積分の 考え 1月末まで 2月より 総合演習 ※統計的推測 の場合もある	◎	◎	○	<p>【知識・理解】</p> <p>①微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定倍数、和及び差の導関数を求めることができる。</p> <p>②導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかく方法を理解することができる。</p> <p>③不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定倍数、和及び差の不定積分や定積分の値を求めることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>①関数とその導関数との関係について考察することができる。</p> <p>②関数の局所的な変化に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、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> <p>③微分と積分の関係に着目し、積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法について考察することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>①微分と積分の考えについて、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、上記の事項を身に付け活用しようとしている。</p>	<p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p> <p>授業中の観察、各種テスト、各種課題</p>