学校番号	T3029

令和８年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ⅱ（通信）	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	新 高校の数学Ⅱ(数研出版)						
副教材等	関数電卓を使用						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協同で考える活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の課程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・教科書にそった内容でスクーリング後に添削指導課題を配ります。添削指導課題は家庭学習で完成させてもらいます。すべて合格しないといけないので頑張って勉強してください。

2　学習の到達目標

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

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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。	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。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、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	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
第１章複素数と方程式、第２章図形と方程式、第３章三角関数、第４章指数関数・対数関数については定時制３年次開講科目数学Ⅱで履修（詳細は教育課程表参照のこと）						
後	第5章　第1節　微分法	１．微分係数	a: 平均変化率の定義を理解し、それを求めることができる。極限値を計算して微分係数を求めるとき、分母のｈは０でないことを理解している。微分係数の定義を理解し、それを求めることができる。 b: 関数の極限値を直感的に理解し、それを求めることができる。 c: 平均の速さと瞬間の速さとの違いに興味をもち、それらの違いや微分係数との関連について調べようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	課題レポート提出 授業中の観察 振り返りシート

		２．導関数	a：定義に基づいて導関数を求める方法を理解している。導関数の性質を利用して、種々の導関数の計算ができる。微分係数は、導関数に値を代入することで求められることを理解している。 b：導関数を表す種々の記号を理解していて、それらを適切に使って表現することができる。	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	
		３．接線	a：公式を利用して、接線の方程式を求めることができる。 b：グラフ上の 2 点を通る直線の極限が接線となることを理解し、微分係数の定義と関連付けて捉えることができる。 c：接線の傾きと微分係数との関係を図形的に考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	課題レポート提出 授業中の観察 振り返りシート
		４．関数の増減	a：導関数を利用して、関数の増減を調べることができる。関数の増減を調べるのに、増減表を書いて考察している。 b：関数の増減を接線の傾きから考察することができる。	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	
		５．関数の極大値、極小値	a：導関数を利用して、関数の極値を求めたり、グラフをかいたりすることができる。関数の極値を調べるのに、増減表を書いて考察している。 c：関数の増減や極値を調べ､3 次関数のグラフをできるだけ正しくかこうとする。	定期考査 小テスト		課題レポート提出 授業中の観察 振り返りシート

		６．関数の最大値、最小値	a：導関数を利用して、関数の最大値･最小値を求めることができる。 b：最大値･最小値と極大値･極小値との違いを、意識して考察できる。日常における最大･最小の問題の解決に、微分法を活用することができる。日常における最大･最小の問題の解決に、微分法を活用することができる。 c：3 次関数の最大・最小の問題を、図をかいて視覚的に考察しようとする。球に内接する円柱や円錐の体積の最大値を、微分法を利用して考察しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	課題レポート提出 授業中の観察 振り返りシート
	第5章　第2節　積分法	１．不定積分	a：不定積分の定義や性質を理解し、不定積分を計算することができる。不定積分の計算では、積分定数を書き漏らさずに示すことができる。与えられた条件を満たす関数を、不定積分を利用して求めることができる。 b：微分法の逆演算としての不定積分を考察することができる。 c：積分法が微分法の逆演算であることから、不定積分を求めたり、不定積分の性質が成り立つことを確かめたりしようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	課題レポート提出 授業中の観察 振り返りシート
		２．定積分	a：定積分の定義や性質を理解し、定積分を計算することができる。 b：定積分は定数であることを理解している	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	
		３．定積分と面積	a：直線や放物線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。 b：面積を求める際には、グラフの上下関係、積分範囲などを、図をかいて考察することができる。 c：面積 S(x)が関数 f(x)の原始関数であることに興味･関心をもち、考察しようとする。面積同様に、定積分と体積の関係に興味をもち、思考天秤を考察しようとす	定期考査 小テスト	定期考査 課題提出	課題レポート提出 授業中の観察 振り返りシート

			る。			

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度