

令和6年度 シラバス

教科名	数学			教科書	新編 数学Ⅱ (数研出版)
科目名	数学Ⅱ		必修	副教材	クリアー数学Ⅱ (数研出版)
履修学年	3学年 I 型	単位数	2		
科目の目標	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>				
観点	評価の観点の趣旨				
知識技能	<ul style="list-style-type: none"> ・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・積分についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 				
思考判断表現	<p>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、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力、指数と対数を相互に関連付けて考察する力、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力、関数とその導関数との関係について考察する力を身に付けている。</p>				
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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。 				
学習方法	<p>(1) 毎時間のように前回習ったことを小テストで確認します。</p> <p>(2) 毎時間のように宿題が出ますのでしっかりやって下さい。</p> <p>(3) 毎時間その日の理解度と振り返りを記入してもらいます。「主体的に取り組む態度」の評価材料となりますので、しっかり記入して下さい。</p>				

内容のまとめりごとの評価規準

科目： 数学Ⅱ

		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
5	指数関数と対数関数	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 指数と対数を相互に関連付けて考察すること。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 提出物を期限を守り、しっかり提出できている。 	
小単元等		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	授業時間数
(1)	指数の拡張	小テスト		振り返りシート・宿題	4 時間
(2)	指数関数	小テスト		振り返りシート・宿題	4 時間
(3)	対数とその性質		小テスト	振り返りシート・宿題	4 時間
(4)	対数関数		小テスト	振り返りシート・宿題	4 時間
1 学期中間テスト					2
(5)	常用対数		小テスト	振り返りシート・宿題	4 時間
22 時間					
6	微分法と積分法	<ul style="list-style-type: none"> 微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めること。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 関数とその導関数との関係について考察すること。 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を考察したりすること。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 提出物を期限を守り、しっかり提出できている。 	
小単元等		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	授業時間数
(1)	微分係数	小テスト		振り返りシート・宿題	4 時間
2 学期中間テスト					2
(2)	導関数とその計算	小テスト		振り返りシート・宿題	4 時間
(3)	接線の方程式	小テスト		振り返りシート・宿題	4 時間
(4)	関数の増減と極大・極小		小テスト	振り返りシート・宿題	4 時間
(5)	関数の増減・グラフの応用		小テスト	振り返りシート・宿題	4 時間
(6)	不定積分	小テスト			4
2 学期期末テスト					2
(7)	定積分		小テスト		4
(8)	定積分と面積		小テスト		4
3 学期期末テスト		テスト	テスト		2 時間
合計時数					60 時間
38 時間					