北海道札幌丘珠高等学校

1	科目名(教科)	数学Ⅱ	6	教科書名
2	講座名	数学    (数学)		新編 数学Ⅱ (数研出版)
3	開講学年	1	7	使用教材
4	履修区分	必履修		3 TRIAL 数学 II + B(数研出版)
5	単位数	4		

## 1 科目の目標・学習内容

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理解させ,基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り,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とともに,それらを活用する態度を育てる。

## 2 評価の観点・方法

	評価の観点	観点の趣旨	具体的な評価方法			
【知】	知識・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。	授業への取り組み/定期考査/単元テスト/レポート 他			
【思】	思考・判断・表現	等式や不等式が成り立つことについて論理的に考察する力, 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, 事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力, 問題解決の過程や結果を振り返り統合的・発展的に考察する力を養う。	授業への取り組み/定期考査/単元テスト/レポート 他			
【態】	主体的に学習に 取り組む態度	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。	授業への取り組み/定期考査/単元テスト/レポート 他			

#### 3 学習計画

月	単元名	学習内容	時間	到達目標	観点別	評価方法
4	第1章 式と証明	第1節 式と計算 1. 3次式の展開と因数分解 2. 二項定理 3. 多項式の割り算 4. 分数式とその計算 5. 恒等式	8	多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解できるようにする。	【思】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
5		第2節 等式・不等式の証明 6. 等式の証明 7. 不等式の証明	16	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を証明できるようにす る。	【思】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
6	第2章 複素数と方程 式	<ul> <li>第1節 複素数と2次方程式の解</li> <li>1. 複素数とその計算</li> <li>2. 2次方程式の解</li> <li>3. 解と係数の関係</li> <li>第2節 高次方程式</li> <li>4. 剰余の定理と因数定理</li> <li>5. 高次方程式</li> </ul>	16	方程式についての理解を深め、数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解くことができるようにする。  刺余の定理や因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。	【思】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
7	第3章 図形と方程式	第1節 点と直線         1. 直線上の点       2. 平面上の点         3. 直線の方程式       4. 2直線の関係         第2節 円       6. 円と直線         7. 2つの円	16	座標や式を用いて、直線の性質や関係を 数学的に表現し、その有用性を認識すると ともに、事象の考察に活用できるようにす る。 座標や式を用いて、円の性質や関係を数 学的に表現し、その有用性を認識するとと もに、事象の考察に活用できるようにす	【思】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート

				-		1
9		第3節 軌跡と領域		図形を,与えられた条件を満たす点の集	【台比】	哲学の取り知り
9		8. 軌跡と方程式		合として認識するとともに,不等式を満た	【態】	授業の取り組み
		9. 不等式の表す領域		す点の集合が座標平面上の領域を表すこと		定期考査
			16	を理解し,それらを事象の考察に活用でき	【知】	単元テスト
				るようにする。		小テスト
					【思】	レポート
					【志】	ν η.
	第4章三角関数	第1節 三角関数		角の概念を一般角まで拡張して,三角関		
10		1.角の拡張		数に関する様々な性質や式とグラフの関係	【知】	授業の取り組み
		2. 三角関数		について多面的に考察できるようにする。		定期考査
		3. 三角関数のグラフ4. 三角関数の性質	16		【思】	単元テスト
		5. 三角関数の応用	10			小テスト
		3. <u>—                                   </u>				
					【態】	レポート
-		第2節 加法定理		加汁空珊丸珊釵  それにお東色の老宛		
11				加法定理を理解し、それらを事象の考察	【知】	授業の取り組み
		6. 加法定理		に活用できるようにする。		定期考查
		7.加法定理の応用	1.0		7003	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			16		【思】	単元テスト
						小テスト
					【態】	レポート
12	第5章 指数関数と対数関数			指数関数について理解し、それらを事象	【知】	哲学の取り知っ.
12		1. 指数の拡張		の考察に活用できるようにする。	LAHJ	授業の取り組み
		2. 指数関数				定期考査
		第2節 対数関数	16	対数関数について理解し,それらを事象	【思】	単元テスト
		3. 対数とその性質		の考察に活用できるようにする。		小テスト
1		4. 対数関数			【熊】	レポート
_		5. 常用対数			\\\\S.J	
	第6章 微分法と積分法	第1節 微分係数と導関数		微分係数や導関数の意味について理解	<b>.</b> -	
		1. 微分係数		し,それらの有用性を認識するとともに,	【知】	授業の取り組み
		2.導関数とその計算		事象の考察に活用できるようにする。		定期考査
2		3. 接線の方程式	12	導関数の理解を深めるとともに、導関数の	【思】	単元テスト
		第2節 関数の値の変化		有用性を認識できるようにする。		小テスト
		4. 関数の増減と極大・極小			744	
		5. 関数の増減・グラフの応用			【態】	レポート
		第3節 積分法		積分の考えについて理解し、それらの有 ・		
3		6. 不定積分		用性を認識するとともに、事象の考察に活	【知】	授業の取り組み
		7. 定積分		用できるようにする。		定期考査
		7.	8	用できるよりにする。	7 m 1	単元テスト
		0. た恨刀と凶惧	0		【思】	
						小テスト
					【態】	レポート
1			Ī			

# 4 単元テスト

期末考査の他に、年4回(6月・8月・11月・1月)の単元テストを予定しています。テストは記述形式で、結果は各単元の【知識・技能】 【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点の評価に含めます。実施日や範囲等の詳細は授業内で指示します。

## 5 その他

提出物や授業態度等も【知識・技能】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点の評価に含めます。