年間授業計画 様式例

富士森 高等学校 令和6年度(2学年用)教科 学校設定科目 科目 数学演習②

 教 科: 学校設定科目
 科 目: 数学演習②
 単位数: 2 単位

対象学年組:第 3学年 5 6 8 組

使用教科書: (数研出版 高等学校数学 I・A・II・B

教科 学校設定科目

【知 識 及 び 技 能】数学における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 【学びに向かう力、人間性等】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。

科目 数学演習②

の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【主体的に学習に取り組む態度】
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。	との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、事 象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。	数学のよさを認識し積極的に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評価・改善しようとする態度を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
	A 図	三角比の相互関係 定理 会で、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般で	【知識・技能】 三角比の相互関係を利用して、1つの値から 残りの値が求められる。 正弦定理を用いて、三角形の辺の長さや外接 円の半径が求められる。 余弦定理を用いて、三角形の辺の長さや角の 大きさが求められる。 3辺が与えられた三角形の面積を求めること ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 三角形の辺の長さや角の大きさができる。 正弦定理を a:b:に参いすることができる。 正弦定理を a:b:に参いすることができる。 正弦定理を a:b:に参い面積の関係を考察することができり、と三角形の角の大きさについて考察することができり、と三角形の角できれた。 三角形の音のを表示とができる。 三角とと三角形の面積の関係を考察することができり、次ができる。 三角とと三角形の面積を、決定条件である2辺とその角または3辺から求めることができる。 円に内接するの角形の内接の直積を求める方法を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 これまでに学習して、三角形の性質質角がら鈍角がら鈍角がら鈍角がら鈍角がら鈍角がら鈍角がら鈍角に関きる法別と対比し、三角とする。 「全積極的に利用し面積の関係を導こうとする。	0	0	0	10
学	定期考査			0	0		1
期	B 図形の性質 【知識及び技能】 図形の性質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、図形の性質を用いて 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	三角形の5心 チェバの定理 メネラウスの定理 方べきの定理 内接円 外接円	【知識・技能】 三角形の外心、内心、重心の定義、性質を理解している。 チェバの定理、メネラウスの定理を、三角形 に現れる線分比や図形の面積を求める問題に 活用できる。 三角形の存在条件や、辺と角の大小関係につ				

たりする技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現身等計理的に考生質を活用しま象の本質合的性質の素の関係を認識し続かの要解的の事象との関係を認識の形で、関係を認識したので、関係を認識する。 【主体的に学習に取り数がであります。 【主体的に質質を別になり、数がであります。との性質を表して、数を記述のにといるといるが、というと記述するに、関係である。 【主体的に対し、数を記述されて、数を記述するに、関係のは、数が対し、といるといるといるが、といるといるといるといるというに対し、表に、関係に、関係を記述する。	いて理解している。 円周角の定理と円周角の定理の逆を理解して いる。 の角形に内接するための条件を利用して、 に内接する四角形を求めることができる。 方べきの定理を利用して、線分の長さなどを 求めることができる。 【思考・判断・表現】 門に内接する四角形をきる。 は、一般である。 【思考・初の性質について、論理的に考察の定理について、論理的に考察することができる。 「世代考察の定理について、対象とする図形に応じて見方を変えて考えることができる。 は主体的に学習に取り組む態度】 三角形の外心、極的に考察ウとで理に興興、 味を示し、積極的に考察ウとで理に、 東生、消極的に考察ウとでする。、 三角形の外接円は必ず存在しなの定理に、 三角形の外接円は必ず存在するが、 三角形の外接円は必ず存在できるが、 三角形の外接円は必ず存在できるが、 三角形の外接円に考察にし、 一般の外接円に考察にし、 一般の外接一に表察で理ののる。 明の表に必ず存在しなからとすに のにのでする条件でき考察理の。 は必ず存在の定理の。 明の表に、 一個形の外の位置関係について、 積極的に考えてみようとする。	0	0	0	10
定期考査		0	0		1

2学期	C 数列	等差数列 等比数列 次 有数列 事能数列 数学的帰納法	【知識・技能】 数列の定義、表記について理解している。 等差数列の公差,一般項,和などを理解している。 等比数列の公比,一般項,和などを理解している。 等比数の。 の工夫をして,数列の和が求めらら でいる。 高に式ができる。 数学的場合の記憶を表現 初できる。 数学的場合の記憶を表現 初できる。 とがの場合が変できて、一般項を表現 初できる。 と対策数別をおいて、一般項を表現 ののを表現 ののの のの の			12
	定期考査			0	0	1
	D 微強と	導関数 接線表 種位大・積分 を表 で積分	【知識・技能】接点の x 座標が与えられたとき,接線の方程式を求めることができる。導関数を利用して、関数の極値をきる。関数の機値を認いて考察して、関数の極値をきる。関数の極値をを取り、ができるの増減をできる。場別数を利用して、関数の極値をきる。場別数を利用して、関数の極値をきる。場別数を利用して、関数の極値をきる。場別数を利用して、関数の極値をきる。最上の個数を引用して、関数のをが大値・を表したが、は、できる。最近、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、			10

3 学	■ 微談で持た 「知識及び積分法 「知識及び積分法についての系数・ で表さいで体を数り、技 が最近では、事事したする を変りの提出にに則事象とも変り。 での系数学・とする。 では、事解としまする。 では、事解としまする。 では、事解としまする。 では、事解としまする。 では、事解としまする。 では、方に、方に、方に、方に、方に、方に、方に、方に、方に、方に、方に、方に、方に、	面積	【知識・技能】 直線や曲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。 【思考・判断・表現】 面積を求める際には,グラフの上下関係,積分範囲などを,図をかいて考察している。 【主体的に学習に取り組む態度】 直線や曲線で囲まれた部分の面積を,定積分を用いて求めようとする。	0	0	0	2
				0	0		1 合計 48