				令和5年度	ĘŦ	里	数	数学Ⅱ シラバ	ス	. ($(2^{\frac{1}{2}}$	学年理	里数科	•	内:	進	生)
	科目:	Š.	学科・学年				使用彰	科書		単位数					使用副詞	数材	
理数数学		学Ⅱ	理数科・2学年			5	5 4STEP 数学Ⅱ+B,Ⅲ(数研出版) 進研 WINSTEP 数学Ⅱ+B,C Standard (Learn-S)										
		目標	数学に:		いての	理解		o,知識の習得と技能の習熟を図り、3	事象を	数学的	りに考		能力を伸ばすとと	もに,	それ	らを積	種的に活用する態度を育てる。
評化	趣旨		数学における基本 理解し、基礎的な 数学において、事 論の方法などの技	知識・技能 的な概念、原理・法則などを体系的に 知識を身に付けている。 象を数学的に表現・処理する仕方や推 能を身に付けている。	数学に 返り多	こおいて 多面的・ と方を身	, 事等 発展的 アに付け	思考力・表現力・判断力 を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り に考えたりすることなどを通して、数学的な見力 ている。	数学に断しよ	おける うとす	考え方々る。	や体系に関心をもつ	主体的に ⁴ っとともに,数学のよさ	学習に	<u>取り組</u> し, そa	む態度	: 「象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判
_	習言	_		I					教科書								
教科	章	節	単元名・推進項目	小単元 関数と対数関数		知 考 前		評価の観点 観点別評価規準		章	筋	単元名・指導項目 関連	小単元	知	-+-	den	評価の観点 観点別評価規準
数学Ⅱ				内外 C 入 家 内塚 1. 指数の社業 2. 指収開業 3. 対象とか仕質 4. 対気関数 5. 常用対象	知	考	態	機に応力計・個別・ ・ 自動が信息を対する言葉化、実施の構想に必要できることを理解している	- 1	第		PR 15	関数 1.分数関数 2.無理関数 3.逆関数と合成関数		考	態	世紀、示万寸百千1回大紀二年 - 分数開致の定義を想解し、そのグラフをかくことができる - 分数開放のグラフと高端の舟音系の開催が走められる - 分数を写えた者にことができる
	385	96 1 RD	指数開数			0		・投数関数の広とグラフの関係について、実の概略や他のグラフとの比較を通して多面的に考数 することができる		章		第3章		0	0		 分数や等収を報くことができる。 無理関数のグラフと直接の角官点の理様を、適立方程式の実践解に読み等えて考察できる。 無理を等収の機を、無理関数のグラフと直接の上下関係に認み替えて考数できる。
	5 章	第2首	対数期数			0		・複数と対象、または複数法別と対象の基本的な性質を検系に関連付けて考察することができる。	2500 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			演習+章末テスト		0		0	・迂間数、合成関数の考え方に異端・関心を示す ・近間数を水める予報を開催している ・含成関数を水める予報を複雑している
		95216	XTRUMER			0	· HREE*	・対数関数の組織に注意して、対数関数を含む関数の数大幅、最小値を求めることができる。				極		知	考	態	観点別評価規準
			演習+章末テスト	女分法と積分法			0	・食用針数について学んだことを、日常の事象の問題傾向に生かそうとしている				数列の極限		0		0	 簡単な無限裁判の極限を、デラフなどで直載的に考察しようとする。 で更多を報酬するように裁判の広を更新することにより、無限裁判の収収、現款を考案できる。 集集等は参照の展開を、かけの確か基金のはして表現できる。
			利		知	考	態	観点別評価規準		36	第1節				0		 無認知出表明の極期を、出かがで場合がはして考望できる。 無化式で減された無利の型の減まりおをグラクラを利用して減更化することで、極端を考慮できる。 無協議を対象者、実験をその場合物から調べられる。 無協議を対象者、実験をその場合物から調べられる。 無協議は無額がわかのか立えその利用して機能している。
		% 1 M	微分係数と専制数	1. 自分を表 2. 接続 2. 接続 2. 接続 2. 技術 2. 技術 2. 放成・水平 2. 脱電パケフンカを成・不等広 2. 洗練り 2. 成様	0		0	 平均の速さと解説の速さに異場をもち、平均変化制や傷力掃散との間速を考察しようとする。 様々の関数の報用能について、関係・関心をちって考報しようとする ・専開散を利用して数分様数が水められることを理解している 	1	2 章				0		0	 無効率は凝散の和の公式とその利用法を理解している ・簡単な関数が機器を、ダフフなどで直通的に当然しようとする。 グラフを利用して、関係が機能があ、負の機能大に発散する場合を考察しようとする
		第2節				0		 ・最分保板の限制的な意味と、直移の方程式の公式から、接続の方程式の公式を考えることができる。 	,		第2節			0		0	・二角関数が確認について考察できる。 - 屋敷が確認能の大の間を はよみうちの原理)を用いて、種原鑑が水められる - 角質数が確認を公用して、配合のは関係を処理することができる。
	200				0	U		さる ・定点にから曲線に根準を引くとき、根点における根準が点にを送ると認み替えることができる ・開放の機能や機能を描くるのに、地域資を書いて考察している ・開放の機能がら開発を代皮する際に、必要十分条件に技能している。	-		-	演習+章末テスト		0	0	0	 二角関数や機関を応用して、関係的な問題を必要することができる 二加までにアラフを利用して、方程式の実施剤の有無を調べてきたが、その根拠が平開値の定理にあることを理解している。
	6 章		専開数の応用			0		 ・最大艦、最小艦と軽大艦、無小艦との違いを、明確に意識して考察できる。 				微分	法	知	考	態	観点別評価規準
					0			・専関数を利用して、力能式の実数額の製数問題、不等式の証明問題を解くことができる。					1. 微分係数と導関数	0		0	- 鹿分保食の研防的密味を予防する - 鹿分保食、最少可能の原性と、その研制的密味を理解している - 施分保管と支援性が会解していて、商業、関心を持つ - 連続が主張分子監修のの発生的ではなるが、十分動作ではないことを理解している - 機関的必要を開放し、変化器のであって協分できる - 機関的必要を開放し、変化器のであって協分できる
					_			様分体が微分体の逆接重であることから、不定機分を求めようとする		第		第5章	 専制数の計算 いろいろな開数の専開数 第n次専開数 関数のいろいろな表し方と 専開数 	Ŭ			 ・専開動の定義を増解し、定義に基づいて無分できる ・軽々な情間飲め性質や立式に興味をもち、定義に基づいて証明しようとする ・母間飲め性質、様の得限数、節の得関数、合当関数の数分級、定関数の数分泌を定義に基づいて 証明できる
		第3章	積分法			0	0	 支援分が、関係の計量に関して有時であることを認識している。 上端が変数である支援分を、2の関数とみることができる。 	-	章		99 0 14.	1. 接線上接線 2. 機能が必要性 2. 機能が関係が 2. 機能が 1. 機能が 2. である。 1. 機能が 2. である。 2. でる。 2. で。 2. でる。 2. で。 2. で。	0	0	0	 ・専用数の性質、機の専用数、向の専用数、合成関数の数分後、定関数の数分後を定義に基づいて 部界できる ・財数数分割を利用して、複雑な関数を数分できる ・自然対象の認必考える必要がに異味をもら、再算しようとする
			演習+章末テスト		0			 国際を求める数には、グラブの上下関係、種分割団などを依をさって内容している。 ・期間数や不定機分の公式を利用して、微分や定機分の計算を工夫して行うことができる。 						0			第2次準算数の定義とその異見が体を物態し、種々の関数の第2次準関数が求められる。
				数列	知	考	態	観点別評価規準・他の表別がに関係を行う、その表別性を発見しようとする意識がある	数学			演習+章末テスト		0	0		 個分変数表示の利便を登録している。 血線の個分変数表示を効解し、個分変数で表された開始の専開数示求められる。
	第 1 章	第1節		1. 数数 (1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1 × 1		0	0	 数の皮が方に関係をもち、その規則性を発見しようとする意象がある 等定数例の項を書き走べて、課験する項の関係が身数できる 等差数例の項を書きまべて、課験する項の数が得数できる 	m			複分法 6		知	考○	態	観点別評価規準 ・第分様数の意味を想解しており、機構および場番の力能式がまかられる
			数列とその和		0			・等温度的の場合を含まって、開発する場合機能の考慮できる ・等温度的の場合を含まって、開発する場合的に可能できる ・等温度のの場合を表する。 ・最初から高度の対象を表するである。 ・最初から高度の場合のはできまった。 ・表の応告よりの記念を、最初から表現して需要のからからある。 ・表の応告よりの記念を表し、異常のものがありませんとある。			第1節			0		Ō	 平均値の定理と、その説的的意味を理解し、定理を利用して不等式を溢明できる 平均値の定理を利用して等間数の符号を関数の理解の関係を溢明する方法を理解している。 ・開始数を利用して機能がそのためる。
						0		- 後期の機関性の発見に、商品を同ば利用できる ・前限から第6項はつかわに着目して、一般現在考察できる		第	90 T RD			0		0	・専関数を利用して、グラフを書くことができ、関数の載大道・載小値が求められる。
			数学的場象法		0		0	 和の水の方の工具をして、飲料の和が水のられる おき換えや工具を要する複雑な着を式について、再額しようとする 最初の問題に創む式が同間できることに関係、関心をもら、問題知识に利用しようとする 		4 章				0	0		 ・変血点の変表を増加し、変血点が未められる。 ・最近の開発を得加して、増減資金をおくても機能が求められる。 ・方指式や不合理的機能があるときるよ。接分能を利用して倒れるようとする。 ・最初を利用して開始のクラフを書くことにより。 ・事初を利用して開始のクラフを書くことにより。 ・予算工の経用問題、方程工の実施が顕微問題を持ちています。
		95 2 18	演習+章末テスト		-		-	 ある整数の搭数であることを、文字を用いて表現できる。 			第2節	適度と近似式			-	<u> </u>	標準を解くことができる。 - 高温と・平田上を強動する点の速度・知道液を再覧しようとする。 - 小のようかの場合を助けることによって、速度ペクトル・知道液ペクトルが水かられることを理解し、実際によめることができる。 - 等品可適能、発展の収度を提供し、等温円運動をしている点の速度・知道液の関係が調べられ
	L				0		0							0	0	0	報に、実際に水のることできる。 ・毎週円運動、角速度の定義を信解に、毎週円運動をしている点の速度・加速度の関係が調べられる。 ・最近円運動、角速度の定義を信解に、毎週円運動をしている点の速度・加速度の関係が調べられる。 ・最近大機能の影略を与えることで、関係の近脳元を与低にようとする。 ・環境を発明して、関係の近路元を行っため、近級差を水のることができる。
			***	統計的な推測 1. 前半支数と前半分布	知	考	態	観点別評価規準				演習+章末テスト		0		0	
数学		36 1 10	確率分布	1. 日本学校主体が与生 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	0			 確認実験の平均と分数、標準偏差について理解し、求めることができる。 		第 5 章		積分		知	考	態	観点別評価規準 - 不見機分が機分体の世間数であることを簡単している - 不見機分が使みる場合性質を開始してものを利用して関する関係の下式機分が使みるあた例を開始しておりません。
В					0			・確率変数とエとなるにおけるそれらの他の関係について理解し、求めることができる			W 1 00			0	0	0	・置機関分を物解し、それを利用して複雑な関係の不定機分が求められる
	æ				0			 確定実験の物の平均、および独立な確定支援の横の平均や他の分散を求めることができる。 						0	0	0	 ・結構分開散の特徴を見て認分機分を利用しようとする ・高分便分添を燃料し、それを利用して複雑な関散の不定種分が水められる
					0			 株立な建本支債の平均と分散、標準製品について理解し、水めることができる。 						0	0	U	・様々な工夫によって装練分間数を変勢することで、不変種分が求められる ・間機関分布部分種分の公式を利用して不変種分を求めることができる
	2 章				0			二項分写に及う確認変数について、平均や分数、標準解差を求めることができる。				節 定積分 実有分 変形		0			・定機分の定義や性質を理解し、それを利用する機々の関数の定機分の政策方体を理解している。
						0		 二項分布加上び正統分布の特徴に昔日し、二項分布の正統分布に上る近似を利用して、二項分布で異される場面を考案することができる。 			第2節			0	0	0	 機分体期の皮積に注意して、定積分を計算できる。 支援分の置換的体を指揮し、それを利用して複雑な関数の定理分を計算できる。
			第2節 統計的な権利		0			・哲学的、均分数、均標準備至を求めることができる						0		0	部分報分集を理解し、それを利用して複雑な関数の定義分を計算できる。定義分の部分報分集を理解し、それを利用して複雑な関数の定義分を計算できる。
		第2首				0		 ・投業団分布と確めなるの間はに登目して、様本平均の平均や標準偏差、積水平均の分布の特徴について予算を認めることができる。 						0	0		上端が変数なである更確分で高された関数の後い方を指揮できている 関数の代据をその関数が定域分の大やの関係について規模している ・等認工に残れる式の傾向的意味を考えることで、定機分を利用して不等式の証明を考数できる
						0		 ・目的に応じて必要となる標本の大きさを採開機能の方法をもとに計算して標本調査を設計することができる。 									J.
		演習+章末テスト			0		0	 収益検定の考えがや用品について理解し、重算端について考察したり、哲学的に関する主要について方面検定や両面検定をしたりすることができる。 									
数学C	T		平面	正上のベクトル	知	考	態	観点別評価規準	76								
		96 1 NO	節 平孤上のベクトル とその演算	1. 平面上のベクトル 2. ベクトルの減貨 3. ベクトルの減分 4. ベクトルの減分 5. 位置 5. 位置 6. ベクトルトが関係 7. ベクトル方程式	-	0	0	平面上の関節の移動、力、速度など身近な例からペクトルで異されるものを見つけようとする・和や扱こおける逆ペクトルや零ペクトルの投割を理解している									
	Ħ				0	Ŭ		 減分表示されたベクトルを、2つのベクトルの1条請告の際に表現できる 大多多となす会でベクトルが内轄を影響することができる。 									
	章				0			- 大きさとなす者でペラトルの内観を設置することができる - 成分側向されたペラトルの内観を影響することができる ・成分をかめたする。「開催を開催して表かることができる ・ペラトルの角度条件を開催し、影響に同様できる ・ペラトルの角度条件を開催し、影響に同様できる ・ペラトルの角度条件を開催し、影響に同様できる									
		第2首	ベクトルと平面図形		0			・総分の作分点、外分点を位置ペクトルで書す立式を理解している ・二角形の基心の位置ペクトルを寄す立式を理解している ・ベクトルで表された写式を、位置ペクトルを形って影明できる									
		-	演習+章末テスト			0	0	・位置ペクトルを用いて平高図形についての命題を延列しようとする ・直線上の点を位置ペクトルで考察し、直線のペクトル方程式と関連づけることができる	-								
	T		空	(1) ベット トル 1 - 京田の東 2 - 京田のマットル 3 - ステトルの原理 5 - 京田・大田の原理 5 - 京田・大田の原理 7 - 保徳空間における経典	知	考	態	観点別評価規準 ・程度を発において、水の発度、よん間の発展がありられる	1								
	1				0		0	・空間のベクトルと早級のベクトルを比較して考察しようとする									
	第 2		第2章		\vdash	0	L	・エロバー・トルの原列を放便之間と関係のけて考察できる ・ベクトルの内積を、平成から空間へ拡張して考察できる									
	atr.				0			・位置ベクトルの一意性を理解し、関節の性質を採用できる ・主点が一直線上にあることペクトルで実現して利用できる ・主点でする不能上に向び込ることを、ペクトルで活用して利用できる									
		-	演習+章末テスト		0	-	0	- 3点の一成数とにおることをベラトルで決勝して料料できる - 3点で変える実施と比較があることを、ベラトルで表現して利用できる - ベラトルの分解の一世性を関係し、計算に利用できる - 球部の方式に興味をもち、再習しようとする - 球部の方式に興味をもち、再習しようとする									
_									_								

到達目標を達成できたか A(80%以上) 、B(65%以上 C(40%以上) 、D(40%以了	次学期(次年度)に向けての課題						
1学期							
2学期							
学年末							