年間授業計画

教科 数学 科目 数学A 墨田工科高等学校 令和7年度

¥位数: 2 単位 教 科: 数学 科 目: 数学A

対象学年組:第 2 学年 1 組~ 5 組

教科担当者: 使用教科書: (実教出版 新編 数学A

教科 数学 の目標:

【知 識 及 び 技 能】 基本的な概念や原理・法則を理解し、事象を数学的に考察して表現・処理する力を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】 課題に対して数学的論拠に基づいて判断し、的確かつ簡潔に表現する力を身に付ける。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に活用する態度を養う。

科目 数学A の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】		
	・各単元の基本的事項を理解したうえで例題程度の 問題が解け、その応用問題を正しく式を立てて解 き、数学的な考え方ができる。	・授業中や考査前に提出物の解答を済ませたうえで、期限内に提出されている。		

	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
	場合の数 ・集合の概念を理解させ、次に「場合の数をもれなく重複することなく数え上げる」法則として、順列と組合せを理解できる。 ・基本的な事柄を理解し、ものごとを統合的に見ることの有用性を認識できる。 ・積の法則、和の法則が場合の数の基本となっていることを理解し、具体的な場	1章 場合の数と確率 1、場合の数 2、確率	各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式 を書いて解け、数学的な考え方ができる。	0	0	0	2
	整式の加法・減法・乗法 ・同類項の処理、指数法則、乗法公式などを用いて加法・減法・乗法の計算ができる。 ・順列の総数をn!などを用いて求められる。 ・組合せの意味を理解し、いろいろな総数を求められるようにする。		授業中や考査前の課題プリントが正しく解き解答されており、きちんと期限内に提出されている。	0	0	0	4
1	定期考査			0	0		1
学期	を、より数学的にまとめるとともに、確 率の面白さや有用性を分解できる。 ・試行、事象、根元事象などの用語の意 味を理解し、ど根元事象も同様に確から しいときの求め方について理解できる。		各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。	0	0	0	6
	事象と確率 ・集合の考え方を用いて、確率の基本性 質について理解できる ・補集合を考えることにより、余事象の 確率を求められるようにする。 ・変量の値と確率の対応が与えられたと きに、計算ができるようにする。		授業中や考査前の課題プリントが正しく解き解答されており、きちんと期限内に提出されている。	0	0	0	5
	定期考査			0	0		1

_							
	図形の性質 ・三角形や円、直方体や三角錐などの基本的な図形の性質についての理解を深め、図形についての数学的な見方や考え方を豊かにする。 ・図形の性質を論理的に考察し、表現する能力を育てる。 ・三角形の重心・内心・外心とその性質について理解する。	2章 図形の性質 ①三角形の性質 1、三角形と線分の比 2、三角形の重心・内心・外心	各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。	0	0	0	5
	円の性質 ・平面図形の基本である円の性質として、円に内接する四角形の性質を軸とした、いくつかの性質を理解する。 ・三角形の重心・内心・外心とその性質 について理解する。 ・方べきの定理を理解し、活用できるようにする。	②円の性質 1、円に内接する四角形 2、円の接線と弦のつくる角 3、方べきの定理 4、2つの円	授業中や考査前の課題プリントが正しく解き解答されており、きちんと期限内に提出されている。	0	0	0	7
2	定期考査			0	0		1
学期	作図 ・作図の基本をもとにして、いろいろな 長さの線分を作図する方法を理解する。 ・空間における直線や平面の位置関係に ついて理解する。 ・いろいろな長さの線分や平面の位置関 係を理解できるようにする。	③作図		0	0	0	7
	空間図形 ・空間における直線や平面の位置関係について理解する。 ・空間における直線と平面の決定、直線や平面の位置関係、三垂線の定理、多面体の性質を理解する。 ・図を通して、直観的に判断できるようにする。	④空間図形 1、空間における直線と平面 2、多面体	各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	0	0	0	7
	定期考査			0	0		1

	数と人間の活動 ・数学と人間の活動と関係について認識 ・変学と人間の活動と関係について認識 を深め、事象を数学科したり、数学的に 解釈したり数学的に表現・処理したりする を技能を身に付ける。 数法の歴史を通して、10進位取り記数 のよさを、0のはたす役割とともに理解 している。 ・数と記数法の歴史を通して、10進位取	数の歴史と記数法 2、n 進法 3、約数	各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 る。 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式 を書いて解け、数学的な考え方ができる。 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	0	0	0	7
	正弦定理・余弦定理 ・正弦定理や余弦定理を用いて、三角形 の未知の値を求めることができる。 ・与えられた条件により、正弦定理、余 弦定理の使い分けができる。 ・鋭角三角形、直角三角形、鈍角三角形 について正弦定理、余弦定理が成り立つ のを調べようとする。	7、不定方程式	各単元の基本を理解し、教科書レベルの 問題を解ける。 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式 を書いて解け、数学的な考え方ができる。 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	0	0	0	7
3	定期考査			0	0		1
学期	図形と人間の活動 ・測量の歴史を通して、図形を用いた数 学的活動について考察する。 ・空間の点の位置を表す座標は、直線や 平面上の点の位置を表す座標の考え方を 自然に拡張したものと理解できる。 数理的なゲームやパズルを通して、数学 と文化との関わりに認識を深められるよ うにする。	②図形と人間の活動 1、相似を利用した測量 2、平方根の定理の利用 3、座標の考え方	各単元の基本を理解し、教科書レベルの 問題を解ける。 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式 を書いて解け、数学的な考え方ができる。 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	0	0	0	8
				0	0	0	
	定期考査			0	0		
						合計	
					70		