

墨田工科高等学校 令和7年度

教科 数学

科目 数学演習

教科 数学 科目 数学演習 単位数 2 単位
対象学年組 第 3 学年 1 組～ 5 組 の選択者
教科担当者
使用教科書 自校作成資料)

教科 数学 の目標：
【知識及び技能】 数学の基礎知識や基礎計算力が身に付いており、基本的な問題が解ける。
【思考力、判断力、表現力等】 応用問題、やや難しい問題が解け、数学的な考え方をすることができる。
【学びに向かう力、人間性等】 提出物を指定された通りの内容で期限内提出ができ、授業に熱心に取り組んでいる。

科目 数学演習 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】
各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解くことができる。	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くことができる。また応用問題を式や図を用いて解くことができ、数学的な考え方ができる。	授業中に使用するプリントの例題や練習問題に積極的に取り組んでおり、期日までに漏れなく提出できる。

	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
1 学 期	集合の用語が理解できる 集合の記号が理解できる 集合の要素を書きだせる 共通部分と和集合を図で書き表せる ド・モルガンの法則を理解できる	2章 集合と論証 1. 集合 集合の表し方 部分集合 共通部分と和集合 補集合 ド・モルガンの法則	集合、要素の用語の意味を理解したうえで、属するか否かを判断できる。 条件に従って集合の要素をすべて書き並べることができる。 部分集合、共通部分、和集合を理解したうえで、各要素を書き表せる 補集合を理解したうえで、要素を書き表せる 法則を理解したうえで、問題に活用できる	○		○	7
	命題の真・偽が理解できる 命題と集合の関連について理解できる 否定・かつ・またはを理解できる 逆・裏・対偶を理解できる 対偶の性質を理解し、証明できる	2. 命題と条件 命題と条件 命題の真偽と集合 必要条件と十分条件 否定・かつ・または 3. 逆・裏・対偶 逆・裏・対偶 対偶を利用する証明 背理法	命題の真・偽を正確に判別できる。 条件pの否定を正確に記述できる。 ド・モルガンの法則を用いて求めることができる。 逆・裏・対偶を理解し求めることができる。 対偶の性質を理解し活用できる。		○	○	8
	定期考査	定期考査		○	○		1
	正弦定理を理解している	4章 図形と計量 1. 正弦定理 正弦定理	正弦定理を理解したうえで問題を解ける。	○	○	○	6
	余弦定理を理解している	2. 余弦定理 余弦定理	余弦定理を理解したうえで問題を解ける。	○	○	○	8
	定期考査	定期考査		○	○		1

三角形の面積の公式(三角比)を理解している	3. 三角形の面積 三角形の面積 三角形の内接円と面積	三角形の面積公式(三角比)を活用し問題を解ける。	○		○	7
三角比を空間図形に応用できる	4. 空間図形の計量 空間図形への応用	正弦定理や余弦定理を用いて空間図形における辺の長さや面積を求められる。		○	○	8
定期考査	定期考査		○	○		1
データの分析の用語を理解している 各値を求めることができる	5章 データの分析 1. 度数分布 2. 代表値	データの分析の用語を理解し求めることができる。	○	○	○	7
		各値を求めることができ、データの分析に利用できる。				
		各値がデータに与える影響を理解できる。				
四分位数と四分位範囲を理解している 四分位数と四分位範囲を求めることができる データをもとに箱ひげ図を書くことができる 箱ひげ図からデータの特徴を読み取ることができる	3. 四分位数と四分位範囲 1. 四分位数 2. 四分位範囲 3. 箱ひげ図	四分位数と四分位範囲を理解したうえで求めることができる。	○	○	○	7
		四分位数と四分位範囲をデータの分析に利用できる。				
		データをもとに箱ひげ図を書くことができる。				
		箱ひげ図からデータの特徴を読み取ることができる。				
定期考査	定期考査		○	○		1

