

年間授業計画様式例

墨田工科高等学校 令和5年度 教科数学 科目数学B（選択） 年間授業計画

教科： 数学 科目： 数学B（選択） 単位数： 2単位

対象学年組： 第3学年1組～5組（選択）

教科担当者：

使用教科書：（ 実教出版 高校数学B新訂版 ）

使用教材：（ 実教出版 アクセスノート数学B 改訂版 ）

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4 月	・ 数列	・ 数列の意味を理解し、規則性を発見して未知の項を求められる。	規則性を正しく発見できる 未知の項を正しく計算できる	1
	・ 数列の一般項	一般項の意味を理解し、各項を求められる。 一般項を $n$ を用いた式で正しく表すことができる。	規則性から一般項の式を示すことができる。	1
	・ 等差数列	等差数列と公差の意味を理解し、具体的な等差数列において、初項と公差を求められる。 等差数列の規則性を理解し、一般項の公式を用いて式で表せる。 等差数列において、末項の番号を求められる。 等差数列の具体的な2つの項から一般項を求められる。	未知の初項、公差を求められる。 公式を正しく用いて一般項を求められる。 条件から連立方程式を正しく立式して答えを求められる。	2

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
5 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>等差数列の和の公式</li> </ul>	<p>等差数列の和の公式の導き方が理解できる。 初項、末項、項数が既知のときに公式を利用して和を求められる。 初項、公差、項数が既知のときに公式を利用して和を求められる。</p>	<p>与えられた条件から2通りの式のどちらを利用するか判断でき、和を正しく求められる。</p>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>演習</li> </ul>	<p>これまでの範囲のまとめ演習を行う。</p>	<p>上記の既習内容を正しく理解し、答えを求められる。</p>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1学期中間考査</li> </ul>			1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>等比数列</li> </ul>	<p>等比数列と公比が理解できる。 等比数列の規則性を発見し、一般項を示すことができる。</p>	<p>未知の初項、公比を求められる。 公式を正しく用いて一般項の式を表せる。</p>	2

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
6 月	・ 等比数列の一般項	等比数列の末項の番号を求めることができる。 具体的な2つの項から、一般項を求めることができる。	公式を正しく用いて一般項を求められる。 条件から連立方程式を正しく立式して答えを求められる。	2
	・ 等比数列の和	等比数列の和の公式の求め方が理解できる。 和の公式を用いて、和を求められる。	公比が1より大か小かで2通りある公式のどちらを用いるか判断し、和を求められる。	2
	・ 和を表す記号	$\Sigma$ の意味を理解し、 $\Sigma$ を用いて数列の和を表すことができる。 $\Sigma$ の性質が理解できる。 自然数および自然数の2乗の和の公式の意味が理解できる。	$\Sigma$ で表された数列の和を求めることができる。	1
	・ いろいろな数列の和	$\Sigma$ の性質を利用して、 $\Sigma$ の計算ができる。 数列の一般項を求めてから、いろいろな数列の和を求めることができる。	$\Sigma$ を用いた式の計算ができる。複雑な数列の和を $\Sigma$ を利用して求められる。	1
	・ 演習	これまでの範囲のまとめ演習を行う。	上記の既習内容を正しく理解し、答えを求められる。	1

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
7 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>1学期末考査</li> </ul>			1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1学期のまとめ</li> </ul>	数列について既習事項内での演習を行い基礎知識の確認を行う。	既習内容が定着しているかを考査以外に演習して定着度を確認する。	2

8月	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平面上のベクトル</li> </ul>	ベクトルの意味が理解できる。 等しいベクトルの意味が理解できる。	いくつかのベクトルの中から 等しい組み合わせを探すこと ができる。	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平面上のベクトルの計算</li> </ul>	ベクトルの和・差、逆ベクトル、零ベクトルの意味が理解できる。 2つの任意のベクトルの和、差を図示できる。	与えられた2つのベクトルに対 して和、差の作図ができる。	1
		ベクトルの実数倍の意味が理解できる。  実数倍で表されたベクトルの和や差を図示できる。	ベクトルの計算法則を用いて 指定されたベクトルを一次独 立である2つのベクトルで表現 できる。	1

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平面上のベクトルの成分</li> </ul>	基本ベクトルの意味が理解できる。 ベクトルの成分が理解できる。 等しいベクトルの成分、ベクトルの大きさが理解できる。	基本ベクトルを用いて任意のベクトルを表せる。 成分を用いてベクトルの大きさなどを求められる。	1
10 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2学期中間考査</li> </ul>			1
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平面上のベクトルの内積</li> </ul>	2つのベクトルの作る角や内積の意味が理解できる。 成分で表した内積が理解できる。 垂直なベクトルの意味が理解できる。 2つのベクトルの作る角を求められる。	2つのベクトルの大きさとなす角、または成分でも内積を求められる。 内積を用いて垂直条件を処理できる。また、なす角も求め	2

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
11 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>平面上のベクトルの内積の性質</li> </ul>	ベクトルの内積の性質を理解できる。 内積の性質を利用して、ベクトルの和の大きさを求められる。	性質を利用した問題が解ける。	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>平面上の位置ベクトルと図形</li> </ul>	位置ベクトルの意味が理解できる。 分点の位置ベクトルの意味が理解できる。 三角形の重心を位置ベクトルで表せる。 平行なベクトルの意味が理解でき、その性質を利用できる。	内分点、外分点の位置ベクトルを計算できる。 三角形の重心の位置ベクトルを計算できる。 ベクトルの平行条件を用いて問題を解ける。	2

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
12 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2学期末考査</li> </ul>			1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空間ベクトル</li> </ul>	空間におけるベクトルの意味が理解できる。 空間における点を座標で表すことができる。		2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空間ベクトルと成分</li> </ul>	空間ベクトルの成分や大きさが理解できる。	空間においてもベクトルの成分による計算ができる。	2

指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1月 ・空間ベクトルの内積  ・空間ベクトルのまとめ  ・学年末考査	空間ベクトルの内積が理解できる。 成分で表した内積が理解できる。 2つのベクトルの作る角を求めることができる。  空間ベクトルの基礎演習	空間でも平面同様に大きさとなす角、成分を用いて内積を計算できる。  基礎事項定着を確認	2  2  1

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
2月				

	指導内容	科目数学Bの具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
3 月				