

東京都立松が谷高等学校 令和3年度年間授業計画

教科:(数学)科目:(選択 数学B) 対象:(第2学年 1, 2, 4組、7, 8組)

教科担当者:(1, 2, 4組:佐藤、白木)(7, 8組組:佐藤、白木)

使用教科書:数研出版「改訂版 高等学校 数学B」

使用教材:「クリアー 数学II+B」

	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定 時数
4月	1章 平面上のベクトル 1節 ベクトルとその演算	<ul style="list-style-type: none"> ベクトルの向き、相等などのベクトルの基本事項を理解する。 ベクトルの和や差における逆ベクトル、零ベクトルの役割を理解している。 ベクトルの加法・減法および実数倍について理解し、それらの演算について数の演算と同様の法則が成り立つことを確かめる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	4
5月	1章 平面上のベクトル 1節 ベクトルとその演算	<ul style="list-style-type: none"> 平面におけるベクトルの平行/分解について理解する。 単位ベクトルを求めることができる。 成分表示されたベクトルの大きさ、和、差、実数倍の計算ができる。 任意のベクトルは2つの基本ベクトルで一意に表されることを理解し、ベクトルの成分表示(2つの実数の順序対)として表されることを理解する。 ベクトルの内積の定義を理解し、大きさとなす角からベクトルの内積を求めることができる。 内積の性質を理解し、計算に利用することができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	8
6月	1章 平面上のベクトル 2節 ベクトルと平面図形	<ul style="list-style-type: none"> 線分の内分点/外分点を位置ベクトルで表す公式を理解している。 位置ベクトルを利用して、図形を考察することができる。 ベクトルの分解の一意性を理解し、計算に利用することができる。 線分上の点を線分を $s: (1-s)$ に内分する点として処理をし、図形を考察することができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	8
7月	1章 平面上のベクトル 2節 ベクトルと平面図形	<ul style="list-style-type: none"> ベクトルの分解の一意性を理解し、計算に利用することができる。 線分上の点を線分を $s: (1-s)$ に内分する点として処理をし、図形を考察することができる。 線分の長さ、垂直条件をベクトルの内積で表現して考察することができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	4
8月				
9月	1章 平面上のベクトル 2節 ベクトルと平面図形	<ul style="list-style-type: none"> 直線のベクトル方程式を理解している。また直線のベクトル方程式の媒介変数処理ができる。 直線上の点を位置ベクトルで考察し、直線の方程式と関連付けて考察することができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	6
	3章 数列 1節 等差数列と等比数列	<ul style="list-style-type: none"> 数列の概念および数列についての基本的な用語の意味を理解する。 等差数列について関心を深め、一般項a_nを初項a、公差dを使って表せることを理解する。 等差中項の性質を利用し、問題を解くことができる。 等差数列の初項から第n項までの和の求め方に興味をもち、それがnを用いて表せる 	ノート提出	2

	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定 時数
10 月	3章 数列 1節 等差数列と等比数列	<ul style="list-style-type: none"> 等比数列について関心を深め、一般項a_nを初項a、公比rを使って表せることを理解する。 等比中項の性質を利用し、問題を解くことができる。 等比数列の初項から第n項までの和の求め方に興味をもち、それがnを用いて表せることを理解する。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	8
11 月	3章 数列 2節 いろいろな数列	<ul style="list-style-type: none"> 記号Σの意味と性質を理解し、数列の和を求めることができる。 数列の和を記号Σで表し、和の計算を簡単に行う。 階差数列から一般項を求めたり、数列の和から一般項を求めたりすることができる。 数列の和S_nと第n項a_nの関係を理解し、数列の一般項を求めることができる。 和の求め方を工夫して、数列の和を求めることができる。 群数列を理解し、問題を解くことができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	8
12 月	3章 数列 2節 いろいろな数列	<ul style="list-style-type: none"> 和の求め方を工夫して、数列の和を求めることができる。 群数列を理解し、問題を解くことができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	6
1 月	3章 数列 3節 数学的帰納法	<ul style="list-style-type: none"> 漸化式の意味を理解し、具体的に項が求められる。 漸化式を適切に変形して、その数列の特徴を考察することができる。 おき換えを利用して、漸化式から数列の一般項をい求めることができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	6
2 月	3章 数列 3節 数学的帰納法	<ul style="list-style-type: none"> 数学的帰納法について理解し、等式や不等式を証明することができる。 数学的帰納法を用いて整数の性質を証明することができる。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	4
	2章 空間ベクトル	<ul style="list-style-type: none"> 空間における座標を定め、空間の点が3つの実数の組として表現できることを理解する。 座標平面に平行な平面について考察する。 平面と同様に、空間においてもベクトルを考えることができることを理解する。 		2
3 月	数学B総合問題演習	<ul style="list-style-type: none"> 数学Bの総合問題演習を行い、応用力を高める。 	定期考査 教材に関わる提出物 授業態度 小テスト ノート提出	4