

東京都立小石川中等教育学校

【数学A(Advanced代数幾何1)】年間授業計画

教科:(数学)科目:(数学A(Advanced代数幾何1)) 対象:(第4学年A～D組)

使用教科書: 数学A, 数学II, 数学B(数研出版)

使用教材: 4STEP数学I+A, 4STEP数学II+B

	指導内容 【年間授業計画】	科目の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点 方法	予定 時数
4月	確率 ・確率とその基本性質 ・独立な試行の確率	<ul style="list-style-type: none"> ・確率のその性質を理解し、使いこなす。 ・確率を求められるようにする。 ・確率の加法定理を利用し、確率を求められるようにする。 ・和事象の確率を求められるようにする。 ・独立な試行の確率を求められるようにする。 	表、知 小テスト ノート	6
5月	確率 ・独立な試行の確率 ・条件付き確率	<ul style="list-style-type: none"> ・独立な試行の確率を求められるようにする。 ・条件付き確率を求められるようにする。 ・原因の確率を求められるようにする。 ・ベイズの定理について理解する。 	表、知 定期テスト 小テスト ノート	6
6月	式と証明 ・3次式の展開 ・二項定理 ・整式の割り算	(式の計算の応用として) <ul style="list-style-type: none"> ・展開と因数分解を復習する。 ・二項定理を理解する。 ・整式の割り算ができるようにする。 	表、知 小テスト ノート	10
7月	式と証明 ・分数式 ・恒等式 ・等式・不等式の証明	(式の計算の応用として) <ul style="list-style-type: none"> ・分数式の計算ができるようにする。 ・恒等式の仕組みを理解する。 ・等式・不等式の証明ができるようにする。 	表、知 定期テスト 小テスト ノート	6

東京都立小石川中等教育学校

【数学A(Advanced代数幾何1)】年間授業計画

教科:(数学)科目:(数学A(Advanced代数幾何1)) 対象:(第4学年A～D組)

使用教科書: 数学A, 数学II, 数学B(数研出版)

使用教材: 4STEP数学I+A, 4STEP数学II+B

	指導内容 【年間授業計画】	科目の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点 方法	予定 時数
8・9月	図形と方程式 ・直線上の点 ・平面上の点 ・直線の方程式	(平面幾何の応用として) ・内分、外分を理解する。 ・平面上での内分、外分を理解する。 ・直線の方程式を求めることができるようにする。	表、知 小テスト ノート	6
10月	図形の性質 ・三角形の辺の比 ・三角形の外心、内心、重心 図形と方程式 ・2直線の関係 ・円の方程式 ・円と直線	・内分、外分を理解する。(既習) ・三角形の五心を理解する。(既習) (平面幾何の応用として) ・平行、垂直を理解する。 ・円の方程式を理解する。 ・点と直線の距離を理解する。	表、知 定期テスト 小テスト ノート	8
11月	図形の性質 ・チェバの定理、メネラウスの定理 ・円に内接する四角形 ・円と直線 図形と方程式 ・2つの円 ・不等式の表す領域	・チェバの定理、メネラウスの定理を理解し、利用できるようにする。(既習) ・円に内接する四角形の性質を理解する。(既習) ・接弦定理を把握し、使用できるようにする。(既習) (平面幾何の応用として) ・2つの円の交点を求められるようにする。 ・領域の考え方を理解する。	表、知 小テスト ノート	10
12月	図形の性質 ・方べきの定理 ・2つの円の位置関係 ・作図 図形と方程式 ・軌跡と方程式	・方べきの定理を証明でき、利用することができる。(既習) ・2つの円の関係を理解し、垂線などの作図ができるようにする。(既習) (平面幾何の応用として) ・軌跡と方程式の関係を理解する。	表、知 定期テスト 小テスト ノート	6

東京都立小石川中等教育学校 【数学A(Advanced代数幾何1)】年間授業計画

教科:(数学)科目:(数学A(Advanced代数幾何1)) 対象:(第4学年A～D組)

使用教科書: 数学A, 数学II, 数学B(数研出版)

使用教材: 4STEP数学I +A, 4STEP数学II +B

	指導内容 【年間授業計画】	科目の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点 方法	予定 時数
1 月	図形の性質 ・直線と平面 ・三垂線の定理 ・多面体 数列 ・数列 ・等差数列 ・等比数列	・直線、平面の関係を理解し、三垂線の定理等を理解する。(既習) ・多面体定理や立体に関する問題を理解する。(既習) (関数の応用として) ・数列の仕組みを理解する。 ・等差数列の仕組みを理解する。 ・等比数列の仕組みを理解する。	表、知 小テスト ノート	6
2 月	数列 ・和の記号 ・いろいろな数列	(関数の応用として) ・シグマの記号を理解し、利用できるようにする。 ・階差数列、和と一般項の関係を理解する。	表、知 小テスト ノート	8
3 月	数列 ・漸化式と数列 ・数学的帰納法	(関数の応用として) ・隣接した2項間、3項間の漸化式から一般項を求められるようにする。 ・数学的帰納法を利用した証明ができるようにする。	表、知 定期テスト 小テスト ノート	6