

# 東京都立八王子桑志高等学校 令和6年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	数学	科目：	数学A	単位数：	2	指導学年：	1
使用教科書	新編 数学A（数研出版）	副教材	教科書傍用 3 TRIAL 数学 I + A（数研出版）				

年間指導目標：

数学における概念や原理・原則を体系的に理解するとともに、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。  
 事象を数学的に考察したり表現する能力を培い、数学のよさを認識できるように、それらを活用する態度を育てる。  
 数学を用いた問題解決の過程を振り返って考察し、自己評価の基に改善しようとする能力を養う。

	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
評価規準	図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

評価方法				
a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度

学期	考査	単元及び指導内容	観点	評価規準	評価方法					配当 時数
					a	b	c	d	e	
1 学期	中間 考査	<ul style="list-style-type: none"> <li>集合</li> <li>第1章 場合の数と確率</li> <li>第1節 場合の数</li> <li>集合の要素の個数</li> <li>場合の数</li> </ul>	(知)	集合について理解し、その要素を記号を使って書き表せ、その要素の個数を求めることができる。場合の数をもれなくかつ重複なく数えることができる。	○	○				12
			(思)	ベン図を利用して集合を図示することで、集合の要素の個数を考察することができる。場合の数を数える適切な方針を考察することができる。	○	○		○		
			(態)	集合の要素の個数を求める方法に興味を示し、それを利用しようとする。樹形図、和の法則や対称性による場合の数の数え方に興味をもつ。		○		○	○	
1 学期	期末 考査	<ul style="list-style-type: none"> <li>順列</li> <li>組合せ</li> </ul>	(知)	順列の総数、階乗、組合せの総数を記号で表し、それを活用できる。順列、組合せに条件が付く場合に、条件の処理の仕方を理解している。	○	○				12
			(思)	条件が付く順列、組合せを、見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。組合せの総数を順列の総数をもとにして考察することができる。	○	○		○		
			(態)	順列と組合せの違いに興味・関心を持ち、その総数を求めようとする。		○		○	○	

2 学期	中間 考 査	第2節 確率 ・事象と確率 ・確率の基本性質 ・独立な試行と確率	(知)	確率の意味、思考や事象の定義を理解している。 確率の基本性質を理解し、様々な事象・試行の確率の求め方がわかる。	○	○				16
			(思)	不確定な事象を、同様に確からしいという概念をもとに、数量的に捉えることができる。 既知の確率の知識を利用して、様々な試行の確率について考察することができる。	○	○		○		
			(態)	統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。 複雑な事象の確率を意欲的に求めようとする。		○		○	○	
2 学期	期 末 考 査	・条件付き確率 ・期待値 第2章 図形の性質 第1節 平面図形 ・三角形の辺の比 ・三角形の外心 ・内心・重心	(知)	条件付き確率を用いて確率の計算ができる。 期待値を求めることができる。 線分の内分・外分や、三角形の外心、内心、重心の基本事項を理解している。	○	○				16
			(思)	条件付き確率や期待値の考えを用いて考察することができる。 適切な補助線を引き、既習事項を用いて論理的に考察することができる。	○	○		○		
			(態)	日常の事象における不確実な事柄について、条件付き確率や期待値を用いて考察しようとする。 図形に関する性質に興味を示し、積極的に考察しようとする。		○		○	○	
3 学期	学 年 末 考 査	・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 ・2つの円	(知)	チェバの定理、メネラウスの定理、円の基本的な性質を理解している。 方べきの定理を利用して、線分の長さなどを求めることができる。	○	○				22
			(思)	チェバの定理、メネラウスの定理、円の基本的な性質について論理的に考察することができる。 円や直線を動的にとらえ、それらの位置関係を考察することができる。	○	○				
			(態)	明らかに見える性質を、論理的に考察しようとする。 図解に関する様々な定理や性質について興味・関心をもつ。		○		○	○	
合計										78