

数学科 授業シラバス

科目名	単位数 (標準単位)	学科・学年・学級
数学 A	2 単位 (2)	芸術科 第 2 学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	図形の性質，場合の数と確率について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，数学と人間の活動の関係について認識を深め，事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。		
使用教科書・副教材等	『数学 A 高等学校』 数研出版 『基本と演習テーマ数学 I & A』 数研出版	学習 形態	一斉授業

2 学習計画

学期	月	学習項目 (単元名等)	学 習 内 容	学習のねらい	考 査 範 囲
一 学 期	4 月	第 1 章 場合の数と確率 第 1 節 場合の数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 集合の要素の個数 2. 場合の数 3. 順列・コラム 4. 組合せ 5. 事象と確率 6. 確率の基本性質 7. 独立な試行と確率 8. 条件付き確率・コラム 9. 期待値 	<p>場合の数を求めるための基本的な考え方について理解する。また，様々な場合の数を求めるための公式について，それを適用するだけにとどまらず，公式が導出される過程についても理解し，様々な場合の数に応用できるような力を培う。</p> <p>確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。</p>	期 末
	5 月				
	6 月	第 2 節 確率			
	7 月				
二 学 期	9 月				中 間
	10 月	第 2 章 図形の性質 第 1 節 平面図形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 三角形の辺の比 2. 三角形の外心・内心・重心・コラム 3. チェバの定理・メネラウスの定理 4. 円に内接する四角形 5. 円と直線 6. 2つの円 7. 作図 	<p>平面図形の様々な性質について，その証明を含めて理解し，それを様々な事象の考察や，新たな性質の証明などに活用できるような力を培う。</p>	
	11 月	第 2 節 空間図形	<ol style="list-style-type: none"> 8. 直線と平面 9. 空間図形と多面体・コラム 	<p>様々な空間図形の性質について，平面図形との違いにも注目しながら理解し，様々な事象の考察に活用できるようにする。</p>	

	12月	第3章 数学と人間の活動	1. 約数と倍数 2. 素数と素因数分解 3. 最大公約数・最小公倍数 4. 整数の割り算 5. ユークリッドの互除法 6. 1次不定方程式 7. 記数法 8. 座標の考え方 9. ゲーム・パズルの中の数学	様々な人間の活動の中から、整数を中心とした数学的な要素を見出し、数学の内容の理解を深めると同時に、現実の事象を数学を用いて考察できるような力を培う。	期末
三学期	1月				
	2月	総合演習	生徒の実態に応じた演習問題を行い、基礎学力を身につけさせるとともに、応用力を高める。		
	3月				
【年間の評価】 「定期考査」、「章末テスト」等のテストや「課題」、「誤答ノート」等の提出状況、さらに授業への参加態度等をもとに総合的に評価する。					

3. 評価の観点と評価方法

評価の観点	知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
	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	・定期考査 ・小テスト等	・定期考査 ・小テスト等	・学習活動への取り組み ・課題・提出物の状況

4. 備考

上記の計画は、生徒の実態や、学校行事等を考慮して変更することもある。