

< 数学 > 科 学習シラバス

科 目		数学A	学年・類型	1 年生	単位数	2 単位	教科書	最新数学A （数研出版）		
学習の到達目標			1 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、数学的に解釈したり、表現・処理したりする技能を身に付ける。 2 事象を論理的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。 3 数学のよさを認識し積極的に数学に活用しようとする態度、考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度を身に付ける。							
評価の観点	A 知識・技能			B 思考・判断・表現			C 主体的に学習に取り組む態度			
評価の内容	基本的な概念や原理・法則を体系的に理解しているとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする知識や技能が身についている。			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、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を身につけている。			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。また、問題解決の過程を振り返り、考察を深めたり、評価・改善したりしようとする。			
評価の方法	・定期考査 ・課題への取組			・定期考査 ・小テスト			・授業への参加姿勢や態度 ・予習や復習への取組			
学期	月	単元名・小単元名		学 習 の 指 導 内 容				評 価 の 観 点		
				A	B	C				
1 学 期	4	1章 場合の数と確率 1節 場合の数 1. 集合と要素 2. 集合の要素の個数 3. 場合の数 4. 順列		・部分集合や補集合、共通部分と和集合、ベン図を用いて理解できるようにする。 ・集合の要素の記号を理解し、補集合や和集合の集合の要素の個数を求められるようにする。 ・和の法則や積の法則を理解し、樹形図などを利用しながら求められるようにする。 ・順列の意味を理解し、順列の総数を求められるようにする。 ・円順列や重複順列の意味を理解し、具体的な例で総数を求められるようにする。 ・組合せの意味を理解し、組合せの数を求められるようにする。 ・いろいろな場合の数の計算に、組合せの考えを利用できるようにする。				○		○
	5	5. 組合せ						○	○	○
	6	2節 確率 1. 事象と確率 2. いろいろな事象の確率 3. 独立な試行とその確率 4. 反復試行とその確率 5. 条件つき確率 6. 期待値		・試行と事象の意味を理解し、確率の基本的な考え方を理解できるようにする。 ・組合せを利用して、いろいろな事象の確率を求められるようにする。 ・排反事象の確率を求められるようにする。 ・余事象を利用して確率を求められるようにする。 ・独立な試行の意味を理解し、その確率が求められるようにする。 ・反復試行の意味を理解し、その確率が求められるようにする。 ・条件つき確率の意味を理解し、具体的な事象の確率を求められるようにする。 ・期待値の意味を理解し、求められるようにして意思決定に活用できるようにする。				○		○
	7							○	○	○
2 学 期	8・9	2章 図形の性質 1節 三角形の性質 1. 三角形の角 2. 三角形と線分の比 3. 三角形の外心・内心・重心		・三角形の内角や外角について理解できるようにする。 ・中点連結定理、角の二等分線と線分の比について理解し、線分の比を求められるようにする。 ・三角形の外心・内心・重心を理解し、その性質を用いて線分の長さなどを求められるようにする。				○ ○	○	○ ○
	10	2節 円の性質 1. 円周角 2. 円と四角形 3. 円の接線 4. 方べきの定理 5. 2つの円		・円周角の定理について理解し、角の大きさを求められるようにする。 ・円に内接する四角形の性質を理解し、具体的な問題を解決できるようにする。 ・円に接する直線と弦の角や長さの関係を理解することができる。 ・2直線と円によってできる線分の長さの関係を理解し、線分の長さを求められるようにする。 ・2つの円の位置関係を中心間の距離に着目して考察することができる。				○ ○	○ ○	○ ○
	11	3節 作図 1. 基本の作図 2. いろいろな作図 3. 三角形の外心・内心・重心の作図		・定規とコンパスを用いて、垂直二等分線や垂線などを作図できるようにする。 ・定規とコンパスを用いて、平行線や等分点を作図できるようにする。 ・外心・内心・重心の作図の方法を理解して、定規とコンパスを用いて作図できるようにする。				○ ○	○	○ ○
	12	4節 空間図形 1. 空間における直線と平面 2. 多面体		・平面の決定、2直線の位置関係、直線と平面の位置関係を理解できるようにする。 ・多面体の性質を理解し、その性質を考察できるようにする。				○	○	○ ○
3 学 期	1	3章 数学と人間の活動 1節 数と人間 1. 数の歴史 2. 2進法とコンピュータ 3. 整数の性質とユークリッドの互除法		・数の歴史に関心を持ち、古代の記数法について考察できるようにする。 ・2進法と10進法の仕組みについて理解し、2進法で表現できるようにする。 ・約数や倍数、公約数について理解し、求められるようにする。 ・ユークリッドの互除法の仕組みを理解し、それを活用できるようにする。				○	○	○ ○
	2	2節 図形と人間 1. 図形と人間 2. 相似と測定 3. 座標の考え方		・古代の測量について理解し、面積を求められるようにする。 ・相似を利用した測定について理解し、相似を利用して線分の長さを求められるようにする。 ・座標の考え方を理解し、平面や空間に点を図示できるようにする。				○	○ ○	○ ○
	3									
学習のポイント		予習や復習など家庭学習を充実させると、学習の効果は一層向上する。								