シ ラ バ ス

科 目 名	数学 A	単位数	３単位	学年・学科	2学年	展　開	選択
教科書番号 教科書名	数A　７１５（数研出版） 最新　数学A			副 教 材 名	３round　数学Ⅰ＋A（数研出版）		

科 目 の 目 標	数学的な見方・考え方を働かせ、数学科的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成することを目指す。図形の性質、場合の数と確率及び整数の性質について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を培い、数学のよさを認識できるようにする。
学習内容と進め方	図形の性質、場合の数と確率及び整数の性質について学習する。教科書とプリント、問題集を利用した学習を中心として行う。内容によってグループでの課題解決学習も行う。
学 習 の 留 意 点	（1）常に復習し、反復練習によって、問題を解く力を身につけさせる。 （2）課題解決学習に取り組み、考察を深めさせる。

月	単　　元	予定時数	具体的な学習内容	評価の観点 1	2	3	備考（評価項目）
	第１章　場合の数と確率						
4	第１節　場合の数	2	・集合		○		・共通部分、和集合、補集合を求めることができる。
		3	・集合の要素の個数	○			・和集合・補集合の要素の個数の公式を用いることができる。
		4	・樹形図、和の法則、積の法則	○			・樹形図や和の法則、積の法則を用いることができる。
5		7	・順列	○			・順列の用語、記号、公式を理解し、利用できる。
		7	・組合せ	○			・組合せの用語、記号、公式を理解し、利用できる。
	第２節　確率	3	・確率の意味と計算	○			・確率の意味を理解し、確率の定義に基づき、確率を求めることができる。
6		4	・和事象と余事象の確率		○		・和事象、積事象、確率の基本性質を集合と関連づけて考察しようとする。
		4	・独立な試行の確率			○	・独立な試行の確率を、公式を用いて求めることができる。
		3	・反復試行の確率	○			・具体的事象について、反復試行の確率を、興味をもって調べようとする。
7		3	・条件付き確率		○		・条件付き確率の定義、意味を理解している。
		3	・期待値	○			・期待値の定義を理解し、確率の期待値を求めることができる。
	第２章　図形の性質	5	・三角形の内心、外心、重心	○			・内心、外心、重心の性質を用いて、具体的な問題を処理できる。
8	第１節　三角形の性質	5	・チェバ・メネラウスの定理		○		・チェバの定理・メネラウスの定理を用いて、線分比を求めることができる。
		5	・円に内接する四角形	○			・円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接する条件を理解する。
	第２節　円の性質	5	・円と接線	○			・円の接線の性質を用いて、辺や線分の長さを求めることができる。
9		3	・接線と弦の作る角		○		・接線と弦の作る角についての定理の証明方法を理解する。
		4	・方べきの定理			○	・方べきの定理は、円に内接する四角形の性質などを用いて証明されることに関心をもつ。
１０	第３節　作図	3	・基本の作図	○			・基本的な作図を行うことができる
		3	・空間における直線と平面		○		・空間における図形の位置関係について考えてみようとする。
	第４節　空間図形	3	・多面体	○			・5種類の正多面体の面、頂点、辺の数を求めることができる。
１１							
１２	第３章　数学と人間の活動	6	・約数と倍数		○		・約数・倍数の意味を理解している。
		8	・１次方程式		○		・1次不定方程式の特殊解を求め、それにより整数解を求めることができる。
2		7	・記数法	○			・現代の記数法を古代の記数法と比較し、特徴を理解している。
		3	・座標の考え方			○	・平面上の点の位置を特定するために、適切な定理を利用して考察することができる。
3		2	・ゲーム・パズルの中の数学			○	・ゲームの設定を論理的に考察することができる。

評価方法	（1）評価の観点については下記の表の通りとする。 （2）具体的には定期考査、小テストの成績、プリントなどの演習・提出状況、学習活動への参加の仕方や態度などから評価する。

	観点	趣旨
評価の観点	1　知識・技能	図形の性質、場合の数と確率及び整数の性質における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身につけている。
	2　思考・判断・表現	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、図形の性質、場合の数と確率及び整数の性質における数学的な見方や考え方を身につけている。
	3　主体的に学習に取り組態度	図形の性質、場合の数と確率の考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。図形の性質、場合の数と確率及び整数の性質において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身につけようとしている。
評価基準	1　知識・技能	A　基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している B　基本的な概念や原理・法則を体系的に概ね理解している C　基本的な概念や原理・法則を体系的に理解が不十分である
	2　思考・判断・表現	A　論理的に考察する力、本質を捉える力、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つけている。 B　論理的に考察する力、本質を捉える力、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最低限身につけている。 C　論理的に考察する力、本質を捉える力、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つけていない。
	3　主体的に学習に取り組む態度	A　数学のよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考えたりしようとしている。 B　数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、粘り強く考えたりしようとしている。 C　数学を活用しようとしたり、粘り強く考えたりしようとできない。