

単 位 数	教 科 担 当 者	使用教科書・補助教材・その他
2	小川 真一 小林 裕次 碓井 晴夫	教科書 数学A 数研出版 (数A/712)
必 履 修 ○学校必履修 必修選択 自由選択		補助教材 教科書傍用 サクシード 数学 I + A (数研出版) Focus Gold 5th Edition 数学 I +A (啓林館)

◆学習の目標

数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、様々な視点から柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を身に付ける。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という数学的に考える資質・能力を身に付ける。

◆主な学習内容・方法

場合の数と確率、図形の性質、数学と人間の活動（整数の性質）の概念や原理・法則を体系的に理解することを通し、問題を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現して処理したりする技能を身に付ける。

不確実な事象、図形の構成要素間の関係、整数に関する性質、数学と人間の活動との関わりなどに着目することで、問題を数学的に考察したり、問題の解決過程や結果を振り返って発展的に考察したりする力を身に付ける。

以上のような内容を通して、数学的に考える資質・能力を、数学的な問題解決学習や数学的活動をすることで身に付ける。

◆到達目標と観点別評価の評価規準

数学的に考える資質・能力を身に付けているかを、場合の数と確率、図形の性質、数学と人間の活動（整数の性質）の学習を次の観点でみることで評価する。

〔観点別評価の評価規準〕

○知識・技能

基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けることができる。

問題を数学的に表現・処理したり、推論したりすることができる。

○思考・判断・表現

問題を数学的に考察し、問題を解決したり、解法の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養い、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ができる。

○主体的に学習に取り組む態度

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ことができる。

◆年間予定授業時間

予定時数	70 時間	1 学期 (26 時間)	2 学期 (28 時間)	3 学期 (16 時間)
------	-------	---------------	---------------	---------------

◆学習のしかた（予習・復習・宿題・課題・その他）

予習	定義、用語、記号、定理、公式を知ることを中心に教科書を読む。問題集や参考書にある定理、公式を使う基本的な問題を解く。
復習	授業で解説された内容を定着させるために、問題集や参考書を使って、反復練習をする。また、理解を深めるために、問題集や参考書にある応用問題にも取り組む。
課題	提出課題、黒板で問題を解く課題のいずれも、他者に解説ができるくらいになるまで内容の理解を深め、適切な表現ができるようにする。

◆授業計画

学期	月	単元・教材等	単元 ごとの 時間数	学習の内容	学習到達目標
1 学期	4	場合の数と 確率	26	場合の数と確率 集合の要素の個数／場合の数／順列／ 円順列・重複順列／組合せ／ 事象と確率／確率の基本性質／ 独立な試行の確率／	場合の数と確率 場合の数を求めるときの 基本的な考え方について理 解をし、それらを事象の考 察に活用することができ る。 具体的な事象の考察を通 して不確定な事象を数量的 にとらえることの有用性を 認識し、確率を使って、事 象を数学的に考察できる。
	5				
	6				
	7				
2 学期	8	場合の数と 確率	6	場合の数と確率 反復試行の確率／条件付き確率／ 期待値	図形の性質 三角形や円などの平面図 形や空間図形の基本的な性 質について理解をし、論理 的に図形的な事象の考察を することができる。
	9	図形の性質	14	図形の性質 三角形の辺の比／ 三角形の外心・内心・重心／ 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／ 方べきの定理／2つの円の位置関係／ 作図／直線と平面／多面体	
	10				
	11				
	12	数学と人間の 活動	8	数学と人間の活動 約数と倍数／最大公約数と最小公倍数	
3 学期	1	数学と人間の 活動	16	数学と人間の活動 整数の割り算と商および余り／ ユークリッドの互除法／ 1次不定方程式／記数法／ 座標の考え方／ゲーム・パズルの中の 数学	数学と人間の活動 整数の除法の商と余りの 関係について理解し、整数 に関する事象について論理 的に考察をすることができる。 ユークリッドの互除法の 仕組み理解し、1次不定方程 式が解くことに活用でき る。 10進法の位取り記数法を もとにして、 n 進法について 理解し、進法の変換をする ことができる。
	2				
	3				