

4 数学

科目名	数学A	単位数	2 単位	学年	第 1 学年	科 コース	普通科
使用教科書	東京書籍「新編数学A」			副教材		アシストセレクト新編数学A	

学習の到達目標

1. 高等学校数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。
2. 数学 I における具体的な事象の考察を通して、数学の知識と技能を的確に活用する能力を伸ばす。
3. 数学的活動を通して、場合の数と確率、整数の性質または図形の性質における数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的に捉え、問題を解決することができる。

学習計画

	月	単元	学習内容及びねらい
一 学 期	4	1 章 場合の数と確率 1 節 集合と場合の数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集合の要素の個数、順列・組合せの用語、記号を理解する。 ・ 具体的な事象の確率や基本性質を理解する。 ・ 有限集合の和集合の要素の個数を求めることができる。 ・ 和の法則、積の法則を認識し、その総数を求めることができる。 ・ 順列の総数や階乗の計算や円順列・重複順列の計算ができる。 ・ 組合せの総数の求めかたを組分けなどに応用できる。 ・ 試行と事象、確率について学び、確率の意味を知る。 ・ 和事象・積事象・排反事象、確率の基本性質、確率の加法定理、和事象の確率、余事象とその確率を求めることができる。 ・ 独立な試行の確率の意味を理解する。 ・ 反復試行の確率を理解し、組合せを用いることを納得する。 ・ 条件つき確率と確率の乗法定理を理解し活用する。
	5	2 節 確率とその基本性質	
	6	3 節 いろいろな確率	
	7		
二 学 期	9	2 章 整数の性質 1 節 約数と倍数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最大公約数と最小公倍数の関係を理解し、これを活用して、整数の性質を考察できるようにする。 ・ 整数に関する基本的な用語や最大公約数と最小公倍数の関係を理解できるようにする。 ・ 倍数を見分けたり、約数を求めたりすることができる。 ・ 素因数分解で最大公約数や最小公倍数を求めることができる。 ・ 整数の除法の性質を理解し、整数の性質を考察する。 ・ ユークリッドの互除法で最大公約数を求めることができる。 ・ 2進法や3進法など計算ができる。 ・ 分数が有限小数または循環小数で表せ、仕組みを理解し、活用できる。
	10	2 節 ユークリッドの互除法	
	11	3 節 整数の性質の活用	
	12		
三 学 期	1	3 章 図形の性質 1 節 三角形と比	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図形の定義と性質を、三角形の合同や相似を使って論理的に考える。 ・ 重心・外心・内心と外接円、内接円との関係を理解する。 ・ チェバの定理、メネラウスの定理を理解し、活用する。 ・ 円に内接する四角形の定理と内接する条件を理解する。 ・ 直角三角形の内接円の半径を求めることができる。 ・ 方べきの定理が成り立つことを理解する。 ・ 2つの円の位置関係を理解する。
	2	2 節 円の性質	
	3		

学習評価

1. 定期試験の成績に、課題の提出状況を平常点として加え、総合的に判断する。