

令和2年度	数学	「数学A」	2単位 【専門科目との選択】	全科	第3学年
使用教科書 (発行所)		新編 数学A (第一学習社)	副教材 (発行所)	スタディ数学A NEW (第一学習社)	

1 科目の目標

場合の数と確率及び平面図形と論理について理解し、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伸ばすとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようにする。

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	月	学習のねらい	学 習 活 動	特記事項	考 査
第1学期	4	集合と場合の数 図や表などを用いて、集合の包含関係や要素の個数など集合に関する基本的な事項を理解させ、具体的な事象について考察させる。そして、集合と論理を学習することにより、数学の内容をより厳密に扱うことができるようになるとともに、いろいろな事象や数学の諸概念を、多面的に見たり統合的に見たりすることができるになる。	1章 場合の数と確率 1節 集合と場合の数	授業と並行してワークも授業で行うので、必ず毎時間持って来ること。	中間 考 査
	5		1. 集合と要素の個数 2. 数えあげの原則 3. 順列		
第1学期	6	中学校で扱った基本的な個数の処理の考え方を基にして、順列や組合せについて理解させるとともに、それを具体的な場面に活用できるようにする。	4. 組合せ		期 末 考 査
	7	確率 身近にある事例を基にして、不確定な事象の起こる程度を数で表すことについての理解を深め、その有用性を認識するとともに、確率を活用する能力を伸ばし事象を数学的に考察し処理できるようにし、実生活に数学的な見方や考え方が活用できることを認識させる。	2節 確率とその基本性質 1. 事象と確率 2. 確率の基本性質 3節 いろいろな確率 1. 独立な試行の確率		
【課題・提出物等】教科担当者の指定した日に提出する。 1 授業の中で配布するプリント 2 ノート、ワーク					
第2学期	9	平面図形 中学校において学習した基本的な作図や三角形の合同条件、相似条件などの図形の基本性質を基にして、三角形の性質や円の性質など、平面図形に関する基礎的な内容についての理解を深める。	2. 反復試行の確率 3. 条件付き確率		中 間 考 査
	10		3章 図形の性質 1節 三角形と比 1. 角の二等分線と比 2. 三角形の重心、外心、内心 3. 三角形の比の定理		
	11		2節 円の性質 1. 円周角の定理 2. 円に内接する四角形 3. 円と接線 7. 接線と弦のつくる角 8. 方べきの定理 9. 2つの円 10. 作図 11. 線分の長さで作図		
12				期 末 考 査	
【課題・提出物等】教科担当者の指定した日に提出する。 1 夏休みの課題 2 授業の中で配布するプリント 3 ノート、ワーク					

第3学期	1	整数の性質 中学校で扱った、倍数、約数、素因数分解、最大公約数、最小公倍数をもう一度復習する。ユークリッドの互除法を利用し、2つの整数の最大公約数を求めることができるようになる。	2章 整数の性質	学年末考査
	2		1節 約数と倍数 1. 約数と倍数、素因数分解 2. 最大公約数・最小公倍数	
	3		2節 ユークリッドの互助法と不定方程式 1. 除法の性質と整数の分類 2. ユークリッドの互助法 3. 不定方程式	
<b>【課題・提出物等】</b> 教科担当者の指定した日に提出する。 1 冬休みの課題 2 授業の中で配布するプリント 3 ノート、ワーク				

「数学A」の学習についてのアドバイス	1 今まで学習したことをもとに展開されているので、疑問に思ったことはそのままにしないで予習・復習をする。 2 基本的な式の変形、筋道を立てて考えること、式を作ること等あらゆる視点で考えることが大切です。そのためにも繰り返し問題を解くことが必要となります。 3 数学で学習したことが工業や物理等の教科の基本となっているので、数学のノートを作りそして地道な学習を継続することが大切です。
「数学A」の授業の進め方について	1 単元ごとに、例題・演習問題を多く取り入れ、確実に理解できるようにする。必要に応じて授業の内容をまとめたプリントを作ります。 2 理解できないことは遠慮なく質問してください。
その他の留意点	<b>1 授業は集中して取り組む。</b> ・ノートは黒板を単に写すだけではなく、例題の解法等において、手順やそこで必要な公式等の確認事項などが十分に理解できるように作成することが大切です。 ・図やグラフは単にきれいにかくのではなく、ポイントをうまく表現できるようにかくことが大切です。 ・授業の開始のチャイムが鳴るまでに、教科書・ノート・筆記用具の準備をして各自の着席を完了し、授業がすぐはじめられるようにする。 <b>2 家庭学習を毎日する習慣を身につける。</b> <b>3 課題は期限内に必ず提出する。</b> <b>4 欠席をした場合は、その授業について十分に学習し、理解しておくことが大切です。</b>

(2) 評価の観点・評価方法

皆さんの学習状況は、「関心・意欲・態度」、「数学的な見方や考え方」、「表現処理」及び「知識・理解」の4つの観点で評価します。

評価の観点	観 点 の 趣 旨	評 価 の 対 象
関心・意欲・態度	数学的活動を通して、数学の理論や体系に関心を持つとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識し、それらの事象の考察に積極的に活用しようとする。	<input type="checkbox"/> 授業時の学習のようす <input type="checkbox"/> 課題レポート・配布プリント <input type="checkbox"/> 出席状況
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程をふり返り多面的・発展的に考える。	<input type="checkbox"/> 演習問題 <input type="checkbox"/> 発問・発表
表現・処理	事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、よりよく問題を解決する。	<input type="checkbox"/> 課題提出
知識・理解	数学における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、知識を身につける。	<input type="checkbox"/> 定期考査

上記の4つの観点から評価した第1学期の評価、第2学期の評価及び第3学期の評価を総合し、年間の学習評価とします。