

教科(科目)	数学A	単位数	2単位	学年(コース)	1~4年次 選択
使用教科書	新 高校の数学A(数研出版)				
副教材等					

### 1 学習目標

図形の性質、場合の数と確率について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

### 2 指導の重点

数学は、積み重ねが大切な教科であることを踏まえ、  
 ① 基本的な計算方法の習得を重視し、既習事項の応用が適切にできる力の獲得を目指します。  
 ② 更に、式や説明を正確に書く習慣を養い、論理的な表現ができるよう努力する態度を育てます。

### 3 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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ようにする。	図形の構成要素間との関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、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、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。	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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

### 4 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行う。			
	知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。</li> <li>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つけている。</li> </ul>	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、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つけている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。</li> <li>問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。</li> </ul>
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査や小テストの分析 ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査や小テストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・学習プリントやワークシート、等の提出物の内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析 などから、評価します。

### 5 学習計画

月	単元名	学習内容	時間	評価の観点	評価方法
4	場合の数と確率	・中学で扱った基本的な個数の処理の考え方をもとに、樹形図などを用いて、適切に場合の数が求められるようにする。	5	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
5		・順列・組合せの考え方と記号の取り扱いについて理解するとともに、様々な場面に活用できるようにする。	5	a, c	学習プリント(記述の確認) ワークシート(記述の分析)
6		・中学で学んだ確率の考えを踏まえ、身近にある事例をもとに、基本的な確率の考え方と計算方法について学ぶ。	6	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
	前期中間考査		1	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
7	場合の数と確率	・排反事象と余事象について理解を深め、それを用いて確率の計算ができるようにする。	5	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)

9		・独立試行について理解を深め、その確率が計算できるようにする。	6	a, b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
		・反復試行の確率や条件付き確率についての考え方や計算について理解を深め、様々な事象の確率が求められるようにする。	5	a, c	学習プリント(記述の確認) ワークシート(記述の分析)
		・場合の数と確率の課題学習	2	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
	前期 期末考査		1	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
10	図形の性質	・中学で学んだ平面図形の基礎知識(合同・相似、平行線と比など)について復習する。また、それらを発展させ三角形の性質や円周角の性質について学ぶ。	4	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・平面図形についての性質(円の接線・方べきの定理・2円の関係)について理解を深め、基本的な考え方について学ぶ。	4	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・これらの性質を、やや複雑な図形に対して応用できるようにする。	4	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
11		・簡単な平面図形の作図法について学ぶ。	2	a, c	学習プリント(記述の確認) ワークシート(記述の分析)
		・空間における直線や平面の位置関係について理解を深める。	3	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
	後期 中間考査		1	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
12	図形の性質	・多面体の性質を探り、オイラーの多面体定理が成り立つことを確かめる。	3	a, b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
		・立体の切断面について学ぶ。	2	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・図形の性質の課題学習	2	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
1	数学と人間の活動	・約数と倍数について復習し、互除法の原理を理解するとともに、それをを用いた約数の求め方について学ぶ。	2	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
		・2進法の考え方について理解を深め、四則計算ができるようにする。	2	a, b	学習プリント(記述の点検・確認)
2		・座標の考え方と表し方について、理解を深める。	2	a, c	学習プリント(記述の確認) ワークシート(記述の分析)
		・数学と人間の活動の課題学習	2	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)
	後期 期末考査		1	b, c	学習プリント(記述の点検・確認) ワークシート(記述の分析)

計 70 時間 (50 分授業)

## 6 課題・提出物等

- ・単元ごとに学習プリントを配布するので、授業中に取組み解説を聞いて、定着を図ること。
- ・学習プリントは、授業終了後に提出し、評価の対象となります。
- ・長期休業中の課題は、別途指示します。

## 7 担当者からの一言

- ・高校での数学は、日常生活に必要ないように思えますが、実は様々な場面で力になってくれる教科です。難しい内容もありますが、自分で考えることを大切にして、しっかりと取り組んでくれることを願っています。