

## 数学活用

科目名	数学活用	学年	2, 3年次	単位数	2
教科書	数学活用 ( 実教出版 )		副教材	なし	
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りのいろいろなところで数学が関係していることを理解する。</li> <li>・経済や測定など、社会生活を営むうえで数学が使われていることを理解する。</li> <li>・数学と人間がどのように関わって発展してきたかを理解する。</li> </ul>				

【 評価の観点 】 ※テスト点、提出物、授業の様子などを総合的に判断し評価を行います。

関心・意欲・態度	数学的な見方・考え方	数学的な技能	知識・理解
「身の回りの数学」に関する数理的な諸概念に興味・関心を持ち、それらを意欲的に探究するとともに、数学を活用しようとする。	「身の回りの数学」におけるいろいろな事象について、数学的にとらえて論理的に考察したり、表現できる。	「身の回りの数学」について事象を数量や図形を用いて適切に処理できる。	「身の回りの数学」に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けられる。

### 【 学習内容 】

章	節	内容	時数
第1章 【身の回りの数学】	第1節 【いろいろな場合の数】	トーナメント戦とリーグ戦についてそれぞれの総試合数が求められるようにする。樹形図を理解させ、いろいろな場合の数が求められるようにする。6つの点の位置の違いで文字を表す点字のしくみについて把握する。マス目状の道路における最短距離の道順の数を求められるようにする。いろいろな迷路に取り組む。	7
	第2節 【身の回りの図形】		6
	第3節 【数学的な表現のくふう】		9
第2章 【社会生活と数学】	第1節 【経済と数学】	期待値の意味を理解し、福引き券や宝くじの期待値が求められるようにする。単利法・複利法のしくみを理解し、それらの利子が求められるようにする。均等分割払いを理解し、毎回の返済額が求められるようにする。2進法のしくみを利用しているコンピュータの原理を把握する。GPSに触れ、データをもとに位置が求められるようにする。	8
	第2節 【測定と数学】		7
	第3節 【コンピュータと人間の活動】		8
第3章 【数学の発展と人間の活動】	第1節 【数と人間】	エジプトとバビロニアの記数法について、そのしくみを理解し、それぞれの特徴を把握させる。三角形や四角形など、古代エジプトでも知られていた図形の面積の求め方を把握する。ゴルフやスキーなどの事例から、ベクトルの和を理解する。	8
	第2節 【図形と人間】		9
	第3節 【数学と文化】		8