

科目名	数学活用		履修学年	第3学年	
			履修形態	必修	
			履修単位	3単位	
使用教科書 (出版社)	数学活用 (実教出版)				
使用教材 (出版社)	なし				
学習の目標					
<p>数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、事象を数学的に考察し処理する能力を高め、数学的活動を通して創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。</p>					
教科担当者から					
<p>○ 授業の進め方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書・ノート・プリントを中心に授業を進める。必ず、毎回持参すること。</li> <li>・板書をノートにしっかりと取り、授業に集中すること。</li> <li>・授業中にプリントを配布するので、ファイルに整理し、提出できるようにしておくこと。</li> </ul> <p>○ ノート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノートの点検は、考査終了時など適宜実施する。提出期限は必ず守ること。</li> </ul> <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・夏休みの課題・冬休みの課題に関しては、休み明けに必ず提出すること。</li> </ul>					
評価の観点・方法・割合					
観点	① 関心・意欲・態度	② 知識・理解	③ 数学的な技能	④ 数学的な見方や考え方	
規準	数学の様々な分野や数学が関わる社会生活における事象の考察を活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	数学の様々な分野や数学が関わる社会生活における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。	数学の様々な分野や数学が関わる社会生活における事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	事象を数学的に考察し表現したり、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などを通して、数学の様々な分野や数学が関わる社会生活における数学的な見方や考え方を身に付けている。	
方法	※ ◎は観点の中でより重視するところです。				
観察	◎	○	○	○	
ノートワーク	○	○	○	○	
課題	○	○	○	○	
小テスト		○	○	○	
定期考査		◎	◎	◎	
割合	20%	45%	25%	10%	
評価の基準 ※ 満点を100点としたとき					
5	4	3	2	1	
85点程度以上	70点程度以上	50点程度以上	30点程度以上	30点程度未満	

学習内容																
学期	月	単元名/学習内容		学習のねらい	評価の観点				時間							
		教科書	就職対策		①	②	③	④								
前期	4	1章 身の回りの数学	数の計算①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・いろいろな紋章の形を調べ、線対称、点対称をもつデザインや回転移動で重なるデザインについて、その図形の性質を理解する。</li> <li>・1種類の正多角形や多角形で、平面をしきつめることに取り組む。</li> <li>・いろいろなあみだくじについて、写像が求められるようにする。</li> </ul>	○	○	○	○	12 7							
		1節 いろいろな場合の数	数の計算②													
		5	2節 身の回りの図形							数の計算③						
										数の計算④						
	6	3節 数学的な表現のくふう	無理数の計算①	前期中間考査	○	○	○	○	1 5							
			無理数の計算②													
	7	7	2章 社会生活と数学	式の計算①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・単利法のしくみを理解し、単利法による利子が求められるようにする。</li> <li>・複利法のしくみを理解し、複利法による利子が求められるようにする。</li> <li>・本や紙の大きさを調べ、関連してコピー機の拡大率や縮小率が求められるようにする。</li> <li>・地図上の長さや縮尺から、実際の距離が求められるようにする。</li> <li>・坂道の勾配の意味を理解し、坂道の勾配を計算で求められるようにする。</li> <li>・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。</li> <li>・GPSに触れ、データをもとに位置が求められるようにする。</li> </ul>	○	○	○	○	14 8						
			1節 経済と数学	式の計算②												
		8	2節 測定と数学	式の計算③												
			3節 コンピュータと人間の活動	因数分解①												
				因数分解②												
9		1次方程式	前期期末考査	○	○	○	○	1 9								
		1次不等式														
後期	10	3章 数学の発展と人間の活動	図形と角	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・ローマの記数法について、そのしくみを理解し、5進法の特徴を把握する。</li> <li>・10進位取りのしくみを確認し、特に0のはたす役割を理解する。</li> <li>・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。</li> <li>・相似の関係を利用して建物などの高さを求められるようにする。</li> <li>・三平方の定理を用いて直角三角形の3辺のうちの未知の辺の長さを求められるようにする。</li> <li>・カレンダーの数字の並び方の規則を考え、いろいろな年の月日の曜日が求められるようにする。</li> <li>・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。</li> </ul>	○	○	○	○	18 9							
		1節 経済と数学	合同な図形													
		11	2節 図形と人間							相似な図形						
	3節 数学と文化		円													
			図形の面積													
			三平方の定理													
	12		立体の表面積・体積							後期中間考査	○	○	○	○	1 5	
			三角比													
	1	1	応用 数学と遊ぼう							場合の数	後期期末考査	○	○	○	○	3 5
										順列						
組合せ																
確率																
2	2								1							
3	3															
90																