

数学 I

総合学科

教 科	数 学	単位数	3 単位	対象	1 年次	選択群		
使用教科書	新編 数学 I (数研)			副教材等	Study-up ノート数学 I + A (数研)	履修	必修・選択	
授業の概要			学習の到達目標			履修の条件・進路		
<p>中学校で学んだ数学を踏まえて、更に発展させて学習します。式の計算・実数・方程式と不等式というこれから学ぶ数学の基礎・基本的分野について学習します。中学校の数学と比べると内容が深くなっていますので、課題の量も多くなります。</p>			<p>・いろいろな方程式や不等式を計算できる。 ・2次関数のグラフを描くことができる。 ・直角三角形における三角比を理解し事象の考察に利用できる。</p>			<p>・1年次生全員が履修します。</p>		
学 習 の 年 間 計 画	月	単元名	項 目	学 習 内 容				
	4月	第1章 数と式	第1節 式の計算	1 整式の加法と減法	2 整式の乗法			
	5月		第2節 実数	3 因数分解	4 実数	5 根号を含む式の計算		
	6月		第3節 1次不等式	6 不等式の性質	7 1次不等式			
	7月	第2章 集合と命題 第3章 2次関数	第1節 2次関数とグラフ	8 絶対値を含む方程式・不等式				
	9月		第2節 2次関数の値の変化	1 集合	2 命題と条件			
	10月	第3節 2次方程式と2次不等式	3 命題とその逆・対偶・裏	4 命題と証明				
	11月	第4章 図形と計量 第5章 データの分析	第1節 三角比	1 関数とグラフ	2 2次関数のグラフ			
	12月		第2節 三角形への応用	3 2次関数の最大・最小	4 2次関数の決定			
	1月	課題学習		5 2次方程式	6 2次関数のグラフとx軸の位置関係			
	2月			7 2次不等式				
	3月							
学習方法	<p>【予習】 教科書の例、例題をよく読んで理解しましょう。できれば、練習問題にも挑戦しましょう。 【授業】 説明をよく聞き、理解に努めましょう。理解できない内容は、下線等を引き、早めに質問しましょう。 【復習】 その日に学習した内容について、ノートを見て確認しましょう。また、課題を解くことで、復習はできますが、Study-upノートで類題を解けば、さらに理解が確実なものになります。</p>							
評価の観点・評価規準・評価方法	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度			
	<p>・数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</p>		<p>数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法で分析したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身に付けている。</p>		<p>・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考えて数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。</p>			
	評価方法		第1・2学期	第3学期	年度末			
<p>※ 上記の観点を基に、各学期とも評価する。 A：主に考查による 観点別評価 B：主に授業等の活動による観点別評価</p>		A：7割 B：3割 Bは、授業態度（発表）小テスト、課題の取組状況、長期休業中の課題等		1・2学期の平均				
備考	年度当初～2学期11月下旬まで105時間実施							

数学A

総合学科

教 科	数 学	単位数	2 単位	対象	1 年次	選択群		
使用教科書	新編 数学A (数研)			副教材等	Study-up / 1+2 数学I+A (数研)	履修	必修・選択	
授業の概要			学習の到達目標			履修の条件・進路		
具体的な事象を数学的に処理するための基礎を身に付ける科目です。場合の数と確率、論理と集合、平面図形の3つの分野について学習します。中学校で学習したことを少し発展させたもので、社会生活を送る上で身に付けておきたい技術や用い方を学びます。			・実生活における具体的な例を通して確率を求めることができる。 ・三角形や円など基本的な図形の性質を理解できる。			・福祉サービス系列を希望する場合は、履修できません。		
学 習 の 年 間 計 画	月	単元名	項 目	学 習 内 容				
	4月							
	5月							
	6月							
	7月							
	9月	第1章 場合の数と確率	第1節 場合の数	1 集合の要素の個数	2 場合の数			
	10月		第2節 確率	3 順列	4 組合せ			
	11月			5 事象と確率	6 確率の基本性質			
	12月	第2章 図形の性質	第1節 平面図形	7 独立な試行と確率	8 条件付き確率	9 期待値		
	1月	第3章 数学と人間の活動	第2節 空間図形	1 三角形の辺の比	2 三角形の外心・内心・重心			
	2月			3 チェバの定理・メネラウスの定理	4 円に内接する四角形	5 円と直線	6 2つの円	
	3月		課題学習	7 作図	8 直線と平面	9 空間図形と多面体		
			1 約数と倍数	2 素数と素因数分解				
			3 最大公約数・最小公倍数	4 整数の割り算				
			5 ユークリッドの互除法	6 1次不定方程式				
			7 記数法	8 座標の考え方	9 ゲーム・パズルの数学			
			総合的な課題研究					
学習方法	【予習】 教科書の例、例題をよく読んで理解しましょう。 【授業】 説明をよく聞き、理解に努めましょう。理解できない内容は、下線等を引き、早めに質問しましょう。 【復習】 その日に学習した内容について、課題が出ます。課題を確実に解き、その日の内容を理解しましょう。							
評 価 の 観 点 ・ 評 価 規 準 ・ 評 価 方 法	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している。 ・数学と人間の活動の関係について認識を深めている。		・図形の構成要素間の関係などに着目して、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確かな事実に着目し、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、数理的に考察する力を身に付けている。		・数学のよさを認識し数学を活用しようとし、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。			
	評価方法		第1・2学期	第3学期	年度末			
	※ 上記の観点を基に、各学期とも評価する。 A：主に考查による 観点別評価 B：主に授業等の活動による 観点別評価			A：7割 B：3割 Bは、授業態度(発表)、小テスト、課題の取組状況、長期休業中の課題等	2・3学期の平均			
備考	12月上旬～年度末まで70時間実施							

