学校番号	3005

令和２年度　数学科

教科	数学科	科目	数学Ａ	単位数	２単位	年次	１年次 （工学系）
使用教科書	改訂版　最新　数学Ａ（数研出版）						
副教材等	改訂版　書き込み式シリーズ[標準]教科書傍用Ｓｔｕｄｙ―Ｕｐノート数学Ａ 改訂版教科書傍用 3ROUND 数学Ａ（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業用のノートを各自用意してください。
問題はまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるのではなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答えあわせをしてください。答えあわせは、色を変えて間違えた箇所が分かるようにしてください。解答をしっかりとみて理解をすることは、自分がどこでつまずいたかを知るために大切なことです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

２　学習の到達目標

場合の数、確率、図形の性質および整数の性質の考え方についての基礎的な知識の習得と技能を習得します。事象を数学的に考察し表現する能力を培い、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	場合の数、確率、図形の性質および整数の性質の考え方に関心を持つとともにそれらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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、場合の数、確率、図形の性質および整数の性質の考え方における数学的な見方や考え方を身に付けている。	場合の数、確率、図形の性質および整数の性質の考え方において、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。	場合の数、確率、図形の性質および整数の性質の考え方における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	・授業への出席状況 ・授業に取り組む姿勢 ・課題の提出状況 ・観察　等	・課題の提出状況 ・小テスト ・定期考査 ・観察　等	・課題の提出状況 ・小テスト ・定期考査 ・観察　等	・課題の提出状況 ・小テスト ・定期考査 ・観察　等

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	場合の数と確率	第１節　場合の数 １．集合 ２．集合の要素の個数 ３．樹形図，和の法則 ４．積の法則 ５．順列 ６．円順列と重複順列 ７．組み合せ	○	○		○	a: 集合および順列・組み合せや確率の考え方に関心をもち、それらの特徴を理解しようとしている。 b:事象を集合および順列･組み合せに関連付けて考察することができる。 d: ： 集合および順列・組み合せや確率の考え方を理解し、事象によって使い分けることができる。	課題の提出 状況 小テスト 定期考査 観察　等
		第2節　確率 8.　確率の意味 9.　確率の計算 10. 確率の基本性質 11. 和事象の確率 12. 余事象の確率 13. 独立な試行の確率 14. 反復試行の確率 15. 条件付き確率		○		○		
後期	図形の性質	第1節　図形の性質 1. 角の二等分線と比 2. 三角形の外心,内心,重心 3. 三角形の辺の比の定理 4. 円周角の定理 5. 円に内接する四角形 6. 円と接線 7. 接線と弦の作る角 8. 方べきの定理 9. 2つの円 10. 作図 11. 線分の長さと作図	○		○		a: 三角形の各辺の垂直二等分線や角の二等分線や中線が一点で交わる（外心, 内心, 重心）ことに関心をもち、それらの特徴を理解しようとしている。 b: 平面図形の性質を理解し、それを利用して考察することができる。 c: チェバ、メネラウスの定理、円周角の定理や方べきの定理の意味が理解でき、それらを使って辺の長さや角度を求めることができる。 d:平面図形の性質を理解し、それらを空間図形にも応用することができる。	課題の提出 状況 小テスト 定期考査 観察　等
		第2節　空間図形 12. 空間における直線と平面 13. 多面体		○	○	○		
	整数の性質	第1節　約数と倍数 1. 約数と倍数 2. 倍数の判定法 3. 素因数分解 4. 最大公約数と最小公倍 5. 割り算における商と余り 6. 余りによる整数の分類	○			○	a: 整数の性質について関心をもち、それらの特徴を理解しようとしている。 b: 整数の性質を理解し、それを利用して考察することができる。 c:ユークリッドの互助法を理	課題の提出 状況 小テスト 定期考査 観察　等

		第2節　ユークリッドの互助法 7. ユークリッドの互助法 8. 1次不定方程式 第3節　整数の性質の活用 9. 有理数の小数表現 10. n進法		○	○	○	解し 1 次不定方程式を解くことができる。 有理数をｎ進法で表すことができる。 d：整数の性質の考え方における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。	

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:数学的な見方や考え方
　　c:数学的な技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点
・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。