学校番号	3020B

令和２年度　　数学科

教科	数学	科目	数学Ａ	単位数	1	年次	２年次前期
使用教科書	数学Ａ　Standard　（東京書籍）						
副教材等	数学Ａ　WIDE　（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、新しい概念や、理論を理解しようと努力してください。
・理論に適しているのかどうか、正しく分かり易い方法かどうかなど、絶えず考える習慣をつけてください。
・予習（習うところを読み、例をまねしてやってみる。練習問題が解けるようであれば解いてくる）と復習（授業で解いた問題を再度解き、該当する問題集の問題を解く）を必ずしてください。
・問題を解くときは、単に計算は式の羅列ではなく、考え方やなぜそうなるのかといった理由も書き添えるようにしましょう。答え合わせもしましょう。答えが異なるときは、特に、どこで差異が出てきたのかを確認し、納得できるかどうか考えましょう。そして、後から（後日）、もう一度その問題に取り組み、解答を見ずに解くことができるか確認しましょう。

２　学習の到達目標

記数法や小数・分数、図形の性質について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を養い、数学の良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。

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	記数法と小数・分数，図形の性質における考え方に関心をもち，それらを活用して、数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	記数法と小数・分数，図形の性質において，数学的に考察し、表現する。多面的・発展的に考えることを通して，数学的な見方や考え方を身に付けている。	記数法と小数・分数，図形の性質において，数学的に表現・処理する方法や、推論の方法の技能を身に付けている。	記数法と小数・分数，図形の性質における基本的な概念，原理・法則を体系的に理解し，基礎的知識を身に付けている。
評価方法	授業中の取組 課題への取り組み 課題の提出など	授業中の取組 課題への取り組み 課題の提出 小テスト 定期考査など	授業中の取組 課題への取り組み 課題の提出 小テスト 定期考査など	授業中の取組 課題への取り組み 課題の提出 小テスト 定期考査など

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	内容	単元（題材）	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元（題材）の評価規準	評価方法
後期	第2章　整数の性質	第3節 整数の性質の活用	1　記数法	○	○	○	○	a.　2 進法の考え方や、その実社会へ応用や、循環小数や無限小数などに興味・関心をもつ b.　10 進数を 2 進数に変換する方法や、割り算の余りによる、小数の分類や条件を論理的に考察できる c.　2 進数を用いた、応用的な問題を解くことが出き、分数を循環小数で表すことができる d.　分数を小数で表したとき、小数第 n 位の数を求められ、2 進数の計算ができ、10 進数を 2 進数に、またその逆操作をできるようになる	授業中の取組 課題への取り組み 課題の提出 小テスト 定期考査など
			2　小数と分数	○	○	○	○		
	第2章　図形の性質	第 1 節 三角形と比	1　三角形の辺の比		○	○	○	a.　三角形の三心、チェバ・メネラウスの定理、三角形の辺と角の大小関係、方べきの定理、2 つの円の位置関係、作図に興味関心をもつ。 b.　既習事項を用いた論理的な考察、	授業中の取組 課題への取り組み 課題の提出 小テスト 定期考査など
			2　三角形の外心・内心・重心	○	○	○	○		
			3　チェバの定理・メネラウスの定理	○		○	○		
		第2節 円の性質	4　円周角の定理、円に内接する四角形	○		○	○	さまざまな証明法の理解、円・直線を動的にとらえての位置関係の考察、平行線と線分の比を利用して内分点・外分点の作図ができる。 c.証明で適切な補助線を引いて考察できたりチェバ・メネラウスの定理を活用できたり、円に内接する四角形を求めることができたり、作図の方法を文章で表すことができる。 d.線分の内分. 外分、平行線の比の基本事項の理解、三角形の三心の	
			5　円と直線接線と弦のつくる角	○	○		○		

			6　方べきの定理	○	○		○	定義・性質の理解、チェバ・メネラウスの定理の理解、円周角と逆の定理、方べきの定理の理解、共通接線の定義の理解、垂線の作図ができる。またそれらが利用できる。	
			7　2つの円	○	○	○	○		
		第3節 作図	8　基本的な作図	○	○	○	○		
			9　長さの作図	○	○	○	○		
		第4節 空間図形	10　空間における直線と平面	○	○		○	a．三垂線の定理に関心を持つ。オイラーの多面体定理が凸多面体ならいつでも成り立つかどうか調べようとしたり、多面体の面の形から面の数が限定されることに関心を持つ。 b．空間における直線と平面が垂直になる条件を具体的な立体で考えることができる。さらに、平行や垂直になる条件を考察できる。 c．正多面体の満たす条件を理解し切り取った立体がまた正多面体であることを理解できる。正多面体どうしの関係を利用して正多面体の体積を求めることができる。 d．空間における2直線の位置関係やなす角を理解している。正多面体の特徴を理解し、それに基づいて面、頂点、辺の数を求めることができる。	授業中の取組 課題への取り組み 課題の提出 小テスト 定期考査 など
			11　直線と平面の垂直	○		○	○		
			12　多面体の性質	○		○	○		

※　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

※　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。