

令和3年度 数学科

教科	数学	科目	(学)数学演習	単位数	2単位	年次	3年次
使用教科書	なし						
副教材等	ジュニア演習 数学Ⅰ＋A (数研出版)						

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

生徒が事前に解いた問題の答えを板書して、担当教員が添削する参加型の授業です。  
主体的な取組みを評価します。  
内容は、数学Ⅰ・Aを主に取扱います。  
予習をしっかり行い、授業に望んでください。  
当日は、輪番で自分の解いた答えを黒板に書いて発表してもらう予定です。

2 学習の到達目標

演習を通じて、数学的な考え方を身につけ、更に活用する力をつける。  
他の生徒の発表に対して適切な質問が出来る力をつける。

3 学習評価(評価基準と評価方法)

観 点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:数学的な技能	d:知識・理解
観 点 の 趣 旨	積極的に課題に取り組んでいるか。また、課題を通じて、より深く学ぼうとしたか。	多岐にわたる表現を自在に表せるか。 また、数学的な表現を用いて、理論的に表現することができるか。	数学的な技法等を用いて、数学的な課題を解決することができるか。	基本的な数学的な知識を習得しているか。
評 価 方 法	課題 授業態度 レポート 発表 試験	課題 授業態度 レポート 発表 試験	課題 授業態度 レポート 発表 試験	課題 授業態度 レポート 発表 試験

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		
1 学期	数学 I 数と式	式の展開・因数分解 根号を含む式の計算 1次不等式	○	○	○	○	a: 展開と因数分解の関係に着目し, 因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。 b: 整式を手順通りに整理することによって因数分解や計算ができる。 c: 因数分解を行うのに, 文字のおき換えを利用することができる。 d: 因数分解の公式を利用することができる。	課題 授業態度 レポート 発表 試験
	数学 I 2次関数	2次関数のグラフ 2次関数の最大・最小 グラフと2次方程式 グラフと2次不等式	○	○	○	○	a: 2次関数の最大・最小を, 図をかいて考察しようとする。 b: 定義域が変化したり, グラフが動いたりするときの最大値や最小値について, 考察することができる。 c: $y = a(x - p)^2 + q$ の形に変形し, 最大値, 最小値を求めることができる。 d: 2次関数が最大値, 最小値をもつことを理解している。	
	数学 I 図形と計量	三角比 正弦定理・余弦定理 図形の計量	○	○	○	○	a: 正弦定理, 余弦定理を用いて自ら解こうとする。 b: 余弦定理を測量に応用できる。 c: 3 辺が与えられた三角形の内接円の半径を求めることができる。 d: 正弦定理, 余弦定理を空間図形の計量に応用できる。	

2 学 期	数学 I 集合と命題	集合と命題	○	○	○	○	a: 対偶, 背理法を用いた証明法について, 興味・関心をもつ。 b: 命題の真偽を, 集合の包含関係に結びつけてとらえることができる。 c: 整数の性質を証明するのに, 文字を適切に用いることができる。 d: 命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解している。
	数学A 場合の数と確率	場合の数・順列 組合せ 確率(1) 確率(2)	○	○	○	○	a: 組合せの考え方を利用して図形の個数や同じものを含む順列の総数などが求められることに興味・関心をもつ。 b: 反復試行の確率を, 具体的な例から直観的に考えることができる。 c: 簡単な場合の数を, 組合せに帰着させて求めることができる。 d: 条件付き確率の計算ができる。
	数学A 図形の性質	三角形の性質 円の性質	○	○	○	○	a: 証明を解こうとチャレンジすることができる。 b: 空間における直線や平面の関係性を, 与えられた条件から考察できる。 c: 自分の考えを文章で表現し, 論理的に組み立てて証明することができる。 d: 四角形の性質を理解している。
3 学 期	数学A 整数	整数の性質(1) 整数の性質(2)	○	○	○	○	a: 整数がもつ性質について興味をもち, 考察しようとする。 b: 平方数になる条件を, 素因数分解の結果から考察することができる。 c: 自然数の素因数分解を求めることができる。 d: 約数・倍数・素数・平方数の意味を理解している。

※ 表中の観点について a: 関心・意欲・態度  
c: 数学的な技能

b: 思考・判断・表現  
d: 知識・理解