

高等学校 令和5年度

教科 数学

科目 数学A

教科： 数学

科目： 数学A

単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 1 組～ 5 組

教科担当者：

使用教科書： (実教出版 新編 数学A)

教科 数学

の目標：

- 【知識及び技能】 基本的な概念や原理・法則を理解し、事象を数学的に考察して表現・処理する力を身に付ける。
- 【思考力、判断力、表現力等】 課題に対して数学的論拠に基づいて判断し、的確かつ簡潔に表現する力を身に付ける。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に活用する態度を養う。

科目 数学A

の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
・各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。	・各単元の基本的事項を理解したうえで例題程度の問題が解け、その応用問題を正しく式を立てて解き、数学的な考え方ができる。	・授業中や査査前に提出物の解答を済ませたうえで、期限内に提出されている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A 場合の数 【知識及び技能】 ・集合の概念を理解させ、次に「場合の数をもれなく重複することなく数え上げる」法則として、順列と組合せを理解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・基本的な事柄を理解し、ものごとを総合的に見ることの有用性を認識でき	1 章 場合の数と確率 1、場合の数 2、確率	【知識・技能】 各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 【思考・判断・表現】 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。	○	○	○	2
	B 整式の加法・減法・乗法 【知識及び技能】 ・同類項の処理、指数法則、乗法公式などを用いて加法・減法・乗法の計算ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・順列の総数をn!などを用いて求められる。 【学びに向かう力、人間性等】 定期査査		【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や査査前の課題プリントが正しく解き解答されており、きちんと期限内に提出されている。	○	○	○	4
				○	○		1
	C 確率 【知識及び技能】 ・これまでに学んできた確率の概念を、より数学的にまとめるとともに、確率の面白さや有用性を分解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・試行、事象、根元事象などの用語の意味を理解し、ど根元事象も同様に確からしいときの求め方について理解で	確率 ①事象と確率 ②確率の基本性質 ③独立な試行とその確率 ④条件付き確率と乗法定理 ⑤期待値	【知識・技能】 各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 【思考・判断・表現】 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。	○	○	○	6
	D 事象と確率 【知識及び技能】 ・集合の考え方を用いて、確率の基本性質について理解できる 【思考力、判断力、表現力等】 ・補集合を考えることにより、余事象の確率を求められるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 ・変量の値と確率の対応が与えられた 定期査査		【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や査査前の課題プリントが正しく解き解答されており、きちんと期限内に提出されている。	○	○	○	5
				○	○		1

2 学 期	A 図形の性質 【知識及び技能】 ・三角形や円、直方体や三角錐などの基本的な図形の性質についての理解を深め、図形についての数学的な見方や考え方を豊かにする。 ・図形の性質を論理的に考察し、表現する能力を育てる。 【思考力・判断力・表現力等】	2章 図形の性質 ①三角形の性質 1、三角形と線分の比 2、三角形の重心・内心・外心	【知識・技能】 各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 【思考・判断・表現】 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。	○	○	○	5
	B 円の性質 【知識及び技能】 ・平面図形の基本である円の性質として、円に内接する四角形の性質を軸とした、いくつかの性質を理解する。 【思考力・判断力・表現力等】 ・三角形の重心・内心・外心とその性質について理解する。 ・メネラウスの定理、チェバの定理を 定期考査	②円の性質 1、円に内接する四角形 2、円の接線と弦のつくる角 3、方べきの定理 4、2つの円	【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や考査前の課題プリントが正しく解き解答されており、きちんと期限内に提出されている。	○	○	○	7
	C 作図 【知識及び技能】 ・作図の基本をもとにして、いろいろな長さの線分を作図する方法を理解する。 【思考力・判断力・表現力等】 ・空間における直線や平面の位置関係について理解する。 【学びに向かう力・人間性等】	③作図		○	○	○	7
	D 空間図形 【知識及び技能】 ・空間における直線や平面の位置関係について理解する。 【思考力・判断力・表現力等】 ・空間における直線と平面の決定、直線や平面の位置関係、三垂線の定理、多面体の性質を理解する。 【学びに向かう力・人間性等】 定期考査	④空間図形 1、空間における直線と平面 2、多面体	【知識・技能】 各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 【思考・判断・表現】 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	○	○	○	7
				○	○		1

3 学 期	A 数と人間の活動 【知識及び技能】 ・数学と人間の活動と関係について認識を深め、事象を数学科したり、数学的に解釈したり数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。 ・数と記数法の歴史を通して、10進位取り記数法のよさを、0のはたす役割とともに理解している。	3章 数学と人間の活動 ①数と人間の活動 1、数の歴史と記数法 2、n進法 3、約数と倍数 4、最大公約数と最小公倍数 5、整数の割り算と商および余り 6、ユークリッドの互除法	【知識・技能】 各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 【思考・判断・表現】 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	○	○	○	7
	B 正弦定理・余弦定理 【知識及び技能】 ・正弦定理や余弦定理を用いて、三角形の未知の値を求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・与えられた条件により、正弦定理、余弦定理の使い分けができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・鋭角三角形 直角三角形 鈍角三角形 定期考査	7、不定方程式	【知識・技能】 各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 【思考・判断・表現】 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	○	○	○	7
	C 図形と人間の活動 【知識及び技能】 ・測定の歴史を通して、図形を用いた数学的活動について考察する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・空間の点の位置を表す座標は、直線や平面上の点の位置を表す座標の考え方を自然に拡張したものと理解できる。	②図形と人間の活動 1、相似を利用した測量 2、平方根の定理の利用 3、座標の考え方	【知識・技能】 各単元の基本を理解し、教科書レベルの問題を解ける。 【思考・判断・表現】 例題程度の問題が解け、その応用問題をきちんと式を書いて解け、数学的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や考査前の課題プリントを正しく解ける	○	○	○	8
	定期考査			○	○	○	
	定期考査			○	○	○	
合計							70