

高等学校 令和5年度

教科 数学

科目 数学 I

教科： 数学

科目： 数学 I

単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 5 組

教科担当者：

使用教科書： (実教出版 新編 数学 I)

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 I

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】
・数と式、図形と計量、二次関数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。 ・事象を数学的に処理する力を身に付ける。	・数学の活用により事象を論理的に考察する。 ・式やグラフなどを用いて課題解決についての確かな方法を用いて表現する力を身に付ける。	・数学のよさを認識し課題に対して積極的に数学を活用しようとする姿勢、課題解決のために過程を振り返る姿勢を養う。

	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 数と式、式の計算 【知識及び技能】 ・単項式・多項式について理解し、次数、係数、定数項が求められる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・1つの文字に着目した場合の処理ができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・目的に応じて式変形などをする。	1 章数と式 ①式の計算 1、整式とその加減 2、整式の乗法	【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。	○	○	○	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】 ・目的に応じて式変形して計算ができる。 【学びに向かう力、人間性等】		【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や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
	定期考査			○	○		1
	C 因数分解 【知識及び技能】 ・式の展開と因数分解の関係を理解している。公式や解き方を利用して因数分解できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・着目や置き換えなどを利用し、簡潔な形に帰結して因数分解できる。 【学びに向かう力、人間性等】	①式の計算 3、因数分解 ②実数 1、実数 2、根号を含む式の計算	【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 実数と根号を含む計算、1次不等式 【知識及び技能】 ・根号を含む加法・減法・乗法が計算できる。分母の有理化ができる。1次不等式を解くことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・分母を有理化する方法を考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・発展的課題に取り組もうとする。		【主体的に学習に取り組む態度】 授業中や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
定期考査			○	○		1	

2 学 期	A 2次関数・2次関数とそのグラフ 【知識及び技能】 ・関数 $f(x)$ の記号の意味を理解している。 ・2次関数の平行移動を理解し、式から頂点の座標と軸を求められる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・平方完成ができる。 ・作業を通して平行移動したグラフが	3章2次関数 ①2次関数とそのグラフ 1、関数とグラフ 2、2次関数のグラフ	【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 2次関数の最大・最小 【知識及び技能】 ・定義域、値域の意味を理解し、標準形から最大値、最小値を求められる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・頂点を考慮して(定義域のある場合も)最大、最小を求めようとする 【学びに向かう力、人間性等】 ・定義域が変化するときの最大・最小 定期考査	3、2次関数の最大・最小	【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 2次関数の決定 【知識及び技能】 ・与えられた条件から2次関数の式が決定できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・与えられた条件から標準形、一般形のどちらを使うか判断して処理できる。 【学びに向かう力、人間性等】	4、2次関数の決定		○	○	○	7
	D 三角比 【知識及び技能】 ・鋭角の三角比の意味を理解し、有名角の三角比を求められる。 ・表を用いて角の大きさを読み取れる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・具体的な事象について、三角比を使って考察できる 定期考査	4章図形と計量 ①三角比 1、三角比	【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 三角比の性質、拡張 【知識及び技能】 ・三角比の相互関係について理解している。 ・象限と符号に注意して、鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求められるのを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・座標平面上の半円を利用して 0° か	2、三角比の性質 3、三角比の拡張	【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	②図形の計量 1、正弦定理 2、余弦定理	【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 三角形の面積 【知識及び技能】 ・面積が三角比を用いて求められるのを理解し計算できる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・与えられた条件から、面積を求める要素を確認し、求積できる。 【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		【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			○	○		
合計							70