

高等学校 令和8年度（3学年用） 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 3 学年 1 組～ 5 組

教科担当者：（1組：鈴木陽） （2組：梶原） （3組：梶原） （4組：安齊） （5組：梶原）

使用教科書：（ 最新数学A（数研出版） ）

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】各単元の基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数式化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理するなどの技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】考察する対象に対し、数や式を用いて表現し、それらをの性質や特徴を論理的に考察し表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

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】
図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数式化したり、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ようにする。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見いだし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見いだし、数理的に考察する力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

	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	・三角形と比の考え方を理解することができる ・中点連結定理を理解することができる ・内分・外分・内角の2等分線と比を理解できる ・中線、三角形の重心、三角形の外心、三角形の内心を理解できる。 ・三角形の内接円、三角形の外接円の性質を理解できる。 チェバの定理、メネラウスの定理を理解できる	・指導事項 ・角の2等分線と比 ・三角形の外心、内心、重心 ・三角形の内接円、三角形の外接円の性質 ・チェバの定理、メネラウスの定理	【知識・技能】 ・平行線の性質を用いて、線分の長さを求めることができる。 ・外心、内心、重心の性質を用いて具体的な問題を処理できる。 【思考・判断・表現】 ・証明する際に、適当な補助線を引いて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・線分を分ける点や、三角形の角の2等分線と比について調べようとする態度がある。チェバの定理やメネラウスの定理の証明方法に関心を持つ。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	・中心角、円周角、円周角の定理を理解できる ・直径と円周角、円周角の定理の逆を理解できる ・円に内接する四角形について理解し利用できる ・接線との作る角を求めることができる。 ・接弦定理を理解し、利用することができる ・カペキの定理について理解し利用できる	・指導事項 ・円周角の定理 ・円に内接する四角形 ・円と接線 ・接線と弦の作る角 ・2つの円	【知識及び技能】 ・円周角の定理やその逆について理解している。 ・円に内接する四角形を用いて、角の大きさを求めることができる。 ・接線と弦の作る角の定理を用いて、角の大きさを求めることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・三角形の外接円と四角形の外接円の違いを認識し、円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接する条件を理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・2つの円の位置関係の判定条件として、中心間の距離と半径の関係について、積極的に考察しようとする。	○	○	○	13
2 学 期	定期考査			○	○		1
	・要素、集合の表し方、部分集合、共通部分を理解できる。 ・和集合、空集合、補集合、全体集合を理解できる ・個数の数え上げ、樹形図、和の法則、積の法則が理解できる 順列、n個のものからr個とった順列、階乗、円順列を理解できる 重複順列、n個のものからr個とった重複順列を理解できる n個のものからr個とった組合せ、同じものを含む順列の総数を理解できる	・指導事項 ・集合 ・集合の要素の個数 ・樹形図、和の法則、積の法則 ・順列 ・円順列と重複順列 ・組合せ	【知識・技能】 与えられた条件を満たす直線の方程式の求め方を理解している。 2直線の平行条件、垂直条件を理解し、それを利用できる。 与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解している。 円と直線の共有点の座標を求めることができる。 【思考・判断・表現】 直線がx, yの1次方程式で表されていることを理解している。 円の方程式がx, yの2次方程式で表されていることを理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 公式を利用して、直線の方程式を求めようとする。 与えられた方程式が表す図形に興味・関心をもつ。	○	○	○	19
	定期考査			○	○		1
3 学 期	・施行、事象、全事象を理解できる。 ・根源事象、空事象、同様に確からしい、事象の確率を理解できる。 ・積事象、和事象、排反、排反事象を理解できる。 ・確率の基本性質を理解できる。 ・確率の加法定理、和事象の確率、余事象、余事象の確率を理解できる。 ・独立な施行、独立な施行の確率、3つ以上の独立な施行の確率を理解できる。 ・反復施行、反復施行の確率を理解できる。	・指導事項 ・確率の意味 ・確率の計算 ・確率の性質 ・和事象の確率 ・余事象の確率 ・独立な施行の確率 ・反復試行の確率 ・条件付き確率	【知識・技能】 ・確率の意味を理解している。 ・積事象、和事象の意味を理解し、具体的な事象に対して集合で表すことができる。 ・余事象の確率の公式を利用して、確率を求めることができる。 ・独立な試行、反復試行の確率を公式を用いて求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・試行の結果を事象としてとらえ、事象を既知の集合と結び付けて考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・和集合、積事象、排反、空事象、確率の基本性質を集合と関連づけて考察しようとする。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	・約数、倍数の概念を理解できる。 ・倍数判定法を理解できる。 ・素因数分解を理解できる。 ・素因数分解を用いて約数の個数を算出することができる。 記数法、10進法、2進法、n進法について理解している。	・指導事項 ・約数と倍数 ・素数と素因数分解 ・整数の割り算 ・古代の記数法 ・現代の記数法	【知識・技能】 ・約数・倍数の意味を理解している。 ・自然数の素因数分解を求めることができる。 ・記数法、10進法、2進法、n進法について理解している。 【思考・判断・表現】 ・問題解決の過程を振り返って、割り算の余りの性質について考察を深めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・日常生活における具体的な事象の考察に、約数と倍数の考えを活用しようとする。 ・コンピュータなどの身近なものに、n進法の考え方が活用されていることに興味・関心をもつ。	○	○	○	13
学 年 末 考 査				○	○		合計
							70