指導と評価の年間計画（シラバス）

学校番号	1205
大阪府立岬高等学校　総合学科	

平成　31 年度　　数学　　科

教科	数学　　科	科目	数学A	単位数	2　　単位	年次	2　年次
使用教科書（出版社）	新　高校の数学A（数研出版）						
副教材等（出版社等）	学校独自のプリント等						

1．担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、講義だけでなく、課題に対して自ら考え、周りの人と協働で考える活動も行います。

・確率の分野では、「結果を予想→実験→考察」といった過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。

・授業用のノートを用意してください。

・授業用のノートは毎時間集めてチェックをします。

・ノートだけでなく、発表や議論の内容など、その日その日のすべての取り組みを評価します。

2．学習の到達目標

場合の数と確率、図形の性質または整数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、数学のよ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（評価基準と評価方法）

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	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質における考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質において、事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	ノート 確認テスト 授業態度 授業に対する姿勢 協働的な活動 発表	協働的な活動 発表 定期考査（主に論述問題） 観察等	協働的な活動 発表 定期考査（主に式変形を伴う計算問題） 観察等	協働的な活動 発表 定期考査（主に単純な知識を問い程度の計算問題） 観察等

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
1学期	第1章	順列組合せ	集合		○		○	a: 場合の数を数えるのに、順列・組合せの考え方が使えることに興味・関心をもつ b: 集合を利用してものを数えることができる。積の法則が、樹形図の特別な場合であることを理解できる。組合せの総数と順列の総数の関係を理解している。 c: ベン図、表、樹形図などを利用し、場合の数を数え上げることができる。順列・組合せの計算ができる。 d: 集合と場合の数の関係を理解できる。順列と組合せの違いを理解できる。	ノート 確認テスト 授業態度 授業に対する姿勢 発表 定期考査 観察等
			集合の要素の個数		○	○			
			場合の数			○			
			和の法則・積の法則		○	○	○		
			順列	○		○			
			組合せ	○		○			
		確率	確率の計算		○	○	○	a: 主体的・協働的な活動を通して、確率のよさや重要性を認識する。 b: 試行の結果を集合と結びつけて、確率を数量的にとらえることができる。 c: 確率の定義を理解し、様々な事象の起こる確率や、独立な試行・反復試行などの確率を求めることができる。 d: 排反事象や余事象、独立な試行の意味を理解できる。	ノート 確認テスト 授業態度 授業に対する姿勢 発表 定期考査 観察等
			排反事象の確率			○	○		
			余事象と確率			○	○		
			独立試行と確率		○	○	○		
			条件付き確率	○	○	○	○		
2学期	第2章	平面図形	角の二等分線と線分の比	○		○	○	a: 図形の性質について、様々な定理が成り立つことに興味をもつ。 b: 図形の形が変わっても、位置関係が同じである角や辺について、同様の性質を持つことがあることを理解できる。 c: 図形における様々な性質・定理を理解し、角の大きさや辺の長さを求めることができる。 d: 図形における様々な性質・定理を利用することで、角の大きさや辺の長さを求めることができ、測量などに応用できることを認識している。	ノート 確認テスト 授業態度 授業に対する姿勢 発表 定期考査 観察等
			三角形の外心				○		
			三角形の内心				○		
			三角形の重心	○	○		○		
			円周角の定理		○	○	○		
			円に内接する四角形		○	○	○		
			円の接線		○	○	○		
			方べきの定理			○	○		
		空間図形	正多面体	○	○	○	○	a: 正多面体の性質に興味を持つ。 b: 正多面体の種類が5種類であることを理解できる。 c: 正多面体を作成できる。 d: 正多面体の定義を認識している。	観察等
3学期	第3章	整数の性質	素数	○		○	○	a: 素数など、整数の性質について興味を持つ。 b: 素因数を掛け合わせることで約数が得られることを理解している。互助法の仕組みについて、図などを通して直感的に理解できる。 c: 自然数を素因数分解できる。互除法を用いて、2数の最大公約数を求めることができる。 d: 素因数分解や互除法を用いて、自然数の性質を調べることができることを認識している。	ノート 確認テスト 授業態度 授業に対する姿勢 発表 定期考査 観察等
			約数と倍数		○	○	○		
			ユークリッドの互除法	○	○	○	○		