学校番号	1201

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	（学）数学応用演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	―						
副教材等	―						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学の知識を応用し、難問に挑戦していきます。その挑戦の中で、解法をどのように組み立てるかを考察し、論理的に思考する力を身に着けていきます。問題を読んで考え、自分の答えの導き方を考える力を重点的に鍛えていきます。
・答えにたどり着くまでに必要な知識はもちろんのこと、思考力・判断力・表現力を磨いていく問題演習を中心に授業を展開していきます。
・日常に隠れている数学的思考の必要な事柄に、数学の知識を用いて取り組み、自分の考えを周りにわかりやすく伝えられるように、自分の考えをまとめる力を習得していきます。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
・数学Ⅰ、A で学んだ内容を中心に、授業中に学んだ公式や考え方を使って、問題を解くことができる。また、この公式等を別に学ぶ問題でも用いる発想力を養う。
【思考力、判断力、表現力等】
・答えを導くまでの過程を重視して、レポートや記述問題を解く。また、自分の解答よりもスマートに解答している人の解き方を取り入れ、自分の解答をよりよく変化させていく力を身につける。
【学びに向かう力、人間性等】
・１つの問題に対して、様々な解答方法を考え、間違えた解答に対して、どの部分が間違えているのか、どのように考えれば正しい答えにたどり着けるのか等の学ぶ姿勢を育てる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・数学Ⅰ、A で学ぶ内容から、基本的な知識、概念、原理・法則などを体系的に理解している。 ・事象を数学的に表現・処理することや、推論することができる。	・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考察することができる。 ・他の解答などを参考にし、相手に伝わる記述の解答を作成できる。	・考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、事象の考察に活用しようとする。 ・難問に対して、どのようにアプローチするか、思考をまとめ、他の人にわかりやすく伝えられる。

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	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	場合の数	･集合 ･集合の要素の個数 ･和の法則と積の法則 ･順列 ･組合せ	a: 樹形図を用いたり順序だてて並べたりすることで，場合の数をもれなく重複なく数えることができる。 b: 和の法則を，表を利用することで，また積の法則を，樹形図の特別な場合として考察することで見いだすことができる。 c: 場合の数を求めるのに，効率的に考えることができる法則（和の法則・積の法則）があることに興味をもち，使いこなそうとしている。	定期考査 課題提出	定期考査 課題提出	課題提出 発表 取り組み
	場合の数と確率	･事象と確率 ･確率の計算 ･独立な試行と確率 ･条件付き確率 ･期待値	a: 条件つき確率の定義を理解し，確率を求めることができる。 b: 排反事象や余事象の確率などを利用して，複雑な事象の確率を考察することができる。 c: これまでに学んだ確率の性質を利用して，いろいろな場合の確率を意欲的に求めようとする。	定期考査 課題提出	定期考査 課題提出	課題提出 発表 取り組み
2学期	数と式、関数	･式の展開 ･因数分解 ･2次方程式 ･2次不等式 ･二次関数の最大･最小 ･二次関数の決定	a:二次関数のグラフや式を用いて、二次関数の最大値・最小値を求めることができる。 二次関数の最大値･最小値とその求め方について理解している。 b:二次関数の値の変化の様子について、グラフを用いて考察することができる。 c:二次関数の値の変化に関心をもち、具体的な事象の考察に二次関数の最大･最小を活用しようとしている。	定期考査 課題提出	定期考査 課題提出	課題提出 発表 取り組み

	平面図形	・図形の基本 ・角の二等分線と線分の比 ・三角形の外心、内心、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 ・2つの円	a: 三角形の外心, 内心, 重心の定義とその性質を理解し, それらを用いて角の大きさや線分の長さを求めることができる。 b: 角の二等分線と線分の比の定理を証明するのに, 既習事項を用いて, 論理的に考察することができる。 c:図形の基本的な性質について既に学んだ事項を思い出し, それらを活用できる場面を見いだそうとしている。	定期考査 課題提出	定期考査 課題提出	課題提出 発表 取り組み
3学期	数学と人間の活動	・約数と倍数 ・ユークリッドの互除法 ・2進法 ・点の位置の表し方 ・数学とゲーム・パズル	a: 素因数分解を利用することで最大公約数と最小公倍数を求めることができる。 b: ユークリッドの互除法の仕組みについて, 長方形を正方形に分割する図を通して直感的に理解し, 考察することができる。 c: 数の表し方には 10 進法以外にもいろいろな方法があることに興味をもち, 2 進法の他にも方法がないか調べようとする。	定期考査 課題提出	定期考査 課題提出	課題提出 発表 取り組み

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度