※令和４年度以降入学生用

学校番号	1004

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学技能演習α	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	実用数学技能検定　要点整理　３級（日本数学検定協会）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・問題演習用のノートを必ず用意してください。
・問題を解き、答え合わせをし、やり直す過程を自ら実践できる力をつけましょう。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。分からないときは先生や周りの生徒に積極的に質問・相談し、最後まで諦めずに取り組みましょう。
・最後には、実用数学技能検定３級レベルになるよう、１年間勉強していきます。

２　学習の到達目標

・実用的な計算・作図・表現・測定・整理・統計・証明などの技術が身につき、基本的な概念や法則などを体系的に理解できるようになる。
・事象を考察や表現をし、思考を繰り返しながら、多面的に考えることなどを通して、数学的な見方や考え方ができるようになる。
・数学的な見方や考え方に関心を持つとともに、数学のよさを認識し、他の事象にも活用しようとする。

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	基本的な概念や法則などを体系的に理解し、知識を身につけている。また、実用的な計算･作図･表現･測定･整理･統計･証明などの技術を身につける。	事象を考察・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つける。	数学的な見方や考え方に関心を持つとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとする。

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。

※令和４年度以降入学生用

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	数と式に関する問題	正の数･負の数 文字を用いた式 1次方程式 連立方程式 式の展開と因数分解 2次方程式	a:具体的な事象の考察に式の展開や因数分解、２次方程式などを活用しようとしている。式を用いて事象を適切に表現することや見通しをもって式を扱うこと、乗法公式や因数分解の公式などを用いて、式を目的に応じて変形することができる。 b:文字の表し方や１つの文字に着目したり、置き換えたりするなどして、いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて的確に式を変形する方法を考察することができる。 c:乗法公式及び因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解しようとしている。	演習プリント 定期考査	演習プリント 定期考査	授業ノートの内容 観察
	関数に関する問題	比例と反比例 1次関数 関数 $y=ax^2$	a:比例と反比例や１次・２次関数について関心を持ち、考察することができる。２次関数を表す式のグラフを関係付けて考察し、最大値や最小値を求めることができる。 b:比例・反比例の性質と関数を表す式を学習し、比例・反比例の違いを考察することができる。 c:２次関数の最大・最小とその求め方について理解しようとしている。	演習プリント 定期考査	演習プリント 定期考査	授業ノートの内容 観察

※令和４年度以降入学生用

２学期	図形に関する問題	平面図形 空間図形 平行線と角・多角形の角 三角形の合同 三角形・四角形 図形の相似 円周角と中心角 三平方の定理 作図	a：三平方の定理などをもとに三角形の未知の辺の長さを求めることができる。三角形の合同や図形の相似を考察し、証明する技術を身に付けることができる。 b：多角形の角の大きさの公式などを導き、それを使って求めることができ、物事を数学的に扱えるようになる。 c：平面図形や空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できる。作図の意味と方法を理解しようとしている。	演習プリント 定期考査	演習プリント 定期考査	授業ノートの内容 観察
	資料の活用に関する問題	簡単な資料の統計 確率の基礎 標本調査	a：製品や社会現象を簡単な統計図やヒストグラムなどで表示することができる。場合の数を用いて、様々な事象について、その確率を求めることができる。 b：統計表から色々な情報を読み取ることができ、それらを事象の考察に活用することができる。 c：身近な事象をもとにして、不確かな事象の起こる程度を数で表すことについて理解しようとしている。	演習プリント 定期考査	演習プリント 定期考査	授業ノートの内容 観察

※令和４年度以降入学生用

３学期	数学検定問題に取り組んでみよう	まとめ 数学検定の問題演習	a:様々な関数について関心をもったり、身近な事象についてまとめられた表からいろいろな情報を読み取ったりし、それらを考察することができる。目的に応じて式を変形することができ、図形の合同や相似の証明などの技術を身に付け、表現することができる。 b:数学的な計算力を身に付け、図形の性質から角度や辺の大きさを求めることができるなど発展的な見方や考え方ができる。 c:複雑な展開や因数分解を工夫して解くことができ、関数の最大値・最小値を求める知識を身に付け、理解し活用しようとしている。また、	演習プリント 定期考査	演習プリント 定期考査	授業ノートの内容 観察

※　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