※令和４年度以降入学生用

学校番号	1003

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	(学) 数学技能演習β	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	実用数学技能検定　要点整理　準２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、実用数学技能検定準２級レベルになれるよう、１年間勉強していきます。

2　学習の到達目標

①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。
②事象を考察や表現をし、思考を繰り返しながら、多面的・発展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。
③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	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ている。また、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。	様々な事象を考察・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	平方根 整数の性質 式の展開と因数分解 2次方程式 1次不等式 集合と命題	a:乗法公式および因数分解の公式の意味や複雑な式を簡単な式に書き換えて解くことを理解している。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、そして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: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。	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	2次関数のグラフ 2次関数の最大･最小 2次不等式	a:　２次関数を表す式のグラフを関係付けて考察し、最大値や最小値やある定義域における値域を求めることができる。２次関数の最大値・最小値、2次方程式、不等式との関連性やその求め方について理解している。 b:放物線の性質と関数を表す式を学習し、放物線の違いを考察することができる。 c:　２次関数について関心を持ち、それらを考察することができる。	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
2学期	図形に関する問題	相似 三平方の定理 鋭角の三角比 鈍角の三角比 正弦定理と余弦定理 図形の面積 立体の面積 三角形の性質 円の性質	a:　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ようにします。図形の合同や相似を考察し、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:　三平方の定理などを基に三角形の未知の辺の長さを求めることができる。	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

	場合の数・確率に関する問題	場合の数 順列･組合せ 確率とその基本性質 独立な試行の確率	a: 順列と組合せの違いなどの考え方の違いを理解し、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ている。いろいろな事象について nPr・nCr の値や順列・組合せの総数や確率を求めることができる。 b: 具体的な事例を通して樹形図や表などを用いて重複することなく効率的に数えたり、確率の考えを全体集合と部分集合の関係の中で考えたり、基本的な確率について考察することができる。 c: いろいろな事象の確率について興味や関心をもち、問題を理解し、解決に意欲的に取り組もうとしている。具体的な事象の確率を、順列や組合せの考えを利用しようとする。	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
3学期	数学検定対策	まとめ 数学検定対策	a: 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、理解できる。目的に応じて式を変形することができ、辺の長さや図形の角度を論理的に求める技術を身に付け、表現することができる。 b:数学的な計算力を身に付け、図形の性質や学んだ定理等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: さまざま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。	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