※令和４年度以降入学生用

学校番号	１０１０

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学基礎演習	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	CONNECT　数学Ⅰ＋A　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

- 1 年次に学んだことをより深めていくためにも、改めて定義を正しく理解しましょう。数学は正しい論理の積み重ねです。
- 演習が中心になりますが、問題を解くことに重きをおくのではなく、なぜという本質をしっかり理解しながら進めていくようにしましょう。
- 「何を理解して何を理解できていないか」を確認しながら学習しましょう。また、１つのことを学んだ後、それを振り返って考えるようにしましょう。

２　学習の到達目標

- 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し，事象を数学的に解釈することで，表現・処理する技能を身につける。
- 適切な手法を選択して分析を行い，問題解決を行ったり，その過程や結果を考察し判断する力を養う。
- 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，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。

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	図形と計量、2 次関数及びデータの分析、場合の数と確率についての基本的概念や原理・法則を体系的に理解し、事象を数学的に解釈したり、表現・処理したりする技能を身につけるようにする。	図形の構成要素間の関係に着目し、性質や計量について考察する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴をグラフや式などを相互に関連付けて考察する力、社会事象をデータに着目し、適切な手法で分析を行い問題解決を図る力、不確実な事象に着目し、確率の性質に基づいて事象を判断する力を通して、問題解決の過程や結果を考察し判断する力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に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。
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	2次関数とグラフ	・関数とグラフ ・2次関数の最大・最小 ・2次関数の決定	a:定義域内における最大値・最小値、与えられた条件の関数を求めることができる b:軸・定義域と最大値・最小値の関係を理解し、定義域や係数に文字を含む関数について、適切な場合分けで最大値・最小値を求めることができる c:数学の事象や日常生活の事象について、関数を用いて解決しようとする	定期考査	定期考査	提出物 パフォーマンス課題
	2次方程式と2次不等式	・2次方程式 ・2次関数のグラフとx 軸の位置関係 ・2次不等式	a:2次関数のグラフとx軸の交点との関係から2次方程式・不等式を解くことができる b:2次関数において、与えられた条件について、グラフと関係させて正確に理解し、考察することができる c:数学の事象や日常生活の事象について、2次方程式・不等式を用いて考察しようとする	定期考査	定期考査	提出物 パフォーマンス課題
	三角比	・三角比 ・三角比の相互関係 ・三角比の拡張	a:三角比の相互関係を用いて、三角比の1つの値から残りの2つの値を求めることができる b:三角比の値から角や残りの三角比を求める際に、解が1通りの場合と 2 通りの場合である理由を理解し、適切に求めることができる c: 数学の事象や日常生活の事象について、三角比を用いて考察しようとする	定期考査	定期考査	提出物 パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

２学期	三角形への応用	・正弦定理 ・余弦定理 ・正弦定理と余弦定理の活用 ・三角形の面積 ・空間図形への活用	a:正弦定理、余弦定理を用いて三角形の辺の長さや角の大きさを決定することができる b:正弦定理、余弦定理を測量に活用することができる c:実際に測れない長さなどを、三角比を活用して求めようとする際に、どこの長さ、どの角の大きさを測ればよいか、どの定理を用いることができるかについて考察しようとする	定期考査	定期考査	提出物 パフォーマンス課題
	データの分析	・データの整理 ・データの代表値 ・データの散らばりと四分位数 ・分散と標準偏差 ・2 つの変量の間の関係 ・データの分析を活用した問題解決 ・仮説検定の考え方	a:データから各種統計量を求めることができる b:データを分析することで問題を解決し、その結論について表現することができる c:解決したい問題に対してデータを集めて分析したり、その結論を振り返り、よりよい結果を追求しようとする	定期考査	定期考査	提出物 パフォーマンス課題
	場合の数	・集合の要素の個数 ・場合の数 ・順列 ・組合せ	a:場合の数を和の法則、積の法則、順列や組合せの公式を用いて求めることができる b:様々な場合の数について既習の内容に帰着することで、適切に判断して総数を求めることができる c:総数を求める式から場合の数の問題を作り出す活動を通じて、順列や組合せについて主体的に考察しようとする	定期考査	定期考査	提出物 パフォーマンス課題
３学期	確率	・事象と確率 ・確率の基本性質 ・独立な試行と確率 ・条件付き確率 ・期待値	a:各種の確率を求めることで、期待値を求めることができる b:様々な事象の確率について、正しく判断することで適切な方法で確率を求めることができる c:日常生活で様々な判断をする際に、期待値を積極的に活用しようとする	定期考査	定期考査	提出物 パフォーマンス課題

※　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