※令和４年度以降入学生用

学校番号	211

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	数学演習	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	新課程 シニア数学演習Ⅰ・Ⅱ・A・B・C〈ベクトル〉 受験編						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

第１学年で学習した数学Ⅰと数学Ａの理解を深めることを目標に学習します。
数学基礎で数学Ⅰと数学Ａの基礎となる土台を作り，数学演習で入試問題に対応していける力をつけていきます。
みなさんの実態に合わせて，授業を行っていきますが，いわゆる「手応えのある問題」も扱っていきます。自身も数学と向き合い，諦めずに取り組むよう頑張っていってください！
また，数学を学習するにあたって、「できるだけ多くの問題に触れる」、「なぜこの解き方になるのか」、「模範解答がなぜこの解き方になっているのか」を大切にするようにしてください。
そうすることで，みなさんの「数学力」は必ず伸びると思います。みなさんの成長を期待しています！

2　学習の到達目標

(1) 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
(2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
(3) 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度，粘り強く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。

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	数と式，図形と計量，二次関数，データの分析，図形の性質，場合の数，確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。	命題の条件や結論に着目し，数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力，図形の構成要素間の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，社会の事象などから設定した問題について，データの散らばりや変量間の関係などに着目し，適切な手法を選択して分析を行い，問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身に着けている。 また，図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を身に着けている。	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している。

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	第1章　数と式	式の計算 式の値 1 次不等式	a:乗法公式や因数分解の公式の意味を理解し，活用することができる。 b:特定の文字に着目したり，式を１つの文字で置き換えたりして，式を多面的に捉えることができる。 c:式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式を変形しようとしている。さまざまな式の計算に乗法公式や因数分解の公式が利用できることに関心を持ち，その計算に公式を利用しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	パフォーマンス評価 小テスト レポート
	第3章　2次関数	関数とグラフ 関数の最大･最小 2 次方程式, 2 次不等式 2 次関数のグラフと x 軸の共有点	a:2 次関数の最大値・最小値の求め方を理解している。2 次関数のグラフと x 軸との共有点と D＝b^2－4ac の符号の関係を理解している。2 次不等式の解を，2 次方程式と 2 次関数のグラフ，D＝b^2－4ac の関係から求めることができる。 b:与えられた条件をおさえて，2 次関数の最大値・最小値について適切に考察することができる。与えられた条件をおさえて，2 次関数の決定について適切に考察することができる。方程式や不等式の解について，グラフと x 軸との位置関係を利用して調べることができる。 c:D=b^2-4ac の符号と 2 次関数のグラフや 2 次方程式・不等式の解の関係に興味を持ち，具体的な事象の考察に積極的に活用しようとしている。方程式の解の個数や不等式の解を求める際に，2 次関数のグラフを積極的に利用しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	パフォーマンス評価 小テスト レポート

※令和４年度以降入学生用

	第4章　図形と計量	三角比の基本 三角比と図形(1) 三角比と図形(2)	a:三角比の相互関係について理解し，知識を身に付けている。正弦定理や余弦定理について理解し，三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。三角比を用いて三角形の面積を求めることができる。 b:計量問題を，三角比の記号を用いて表現し処理することができる。三角比の相互関係を用い，与えられた三角比から残りの三角比の値を求めることができる。 c:三角比の相互関係や拡張に関心をもち，図や表を用いて調べようとする。正弦定理や余弦定理，三角形の面積の公式に関心をもち，積極的に利用しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	パフォーマンス評価 小テスト レポート
2学期	第6章　場合の数と確率	場合の数 順列と組合せ 組合せの種々の問題 事象と確率 独立試行 条件つき確率 期待値	a:集合の要素の個数を求めることができる。順列や組合せの計算方法を理解している。確率の基本的な法則を用いて，事象の確率を処理することができる。集合の考えを用いて，和事象，排反事象および余事象の確率を処理することができる。独立な試行の確率，反復試行の確率や条件つき確率の意味を理解している。期待値の考え方を理解し，計算することができる。 b:集合の考え方を用いて，事象を単純化したり，事象間の関係について考察したりすることができる。場合の数を樹形図や表などを利用し的確に処理することができる。試行や事象の考えを用いて，確率の基本的な法則について考えることができる。順列，組合せおよび集合の考えを利用して，いろいろな事象の確率を調べることができる。独立な試行の確率，反復試行の確率，条件つき確率を適切に処理することができる。期待値の考え方を，日常の事象や社会の事象に対する判断に活用することができる。 c:集合の要素の個数などに関心をもち，具体的な事象を調べようとしている。確率の考えのよさを認識して，それらをいろいろな事象の考えに活用しようとしている。独立な試行とその確率，反復試行の確率，条件つき確率，期待値について関心をもち，活用しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	パフォーマンス評価 小テスト レポート

※令和４年度以降入学生用

	第7章　図形の性質	図形の性質(1) 図形の性質(2)	a:内角，外角の二等分線と辺の比の関係を理解している。三角形の五心の性質を理解している。円周角の定理や方べきの定理などの性質について，基本的な概念，定理や用語・記号などを理解している。円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接するための条件などについて理解している。空間における直線や平面の位置関係やなす角について理解している。 b:三角形の五心などの性質を論理的に考察し処理することができる。メネラウスの定理やチェバの定理の性質を論理的に考察し処理することができる。三角形の辺の長さや角の大きさについて論理的に処理することができる。円周角の定理とその逆を用いて論理的に考察し，処理することができる。円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接するための条件を用いて論理的に考察し，処理することができる。円の接線と接点を通る弦とのなす角の性質を用いて論理的に考察し，処理することができる。 c:内角，外角の二等分線と辺の比の関係についての性質を調べようとしている。三角形の五心などに関心をもち，その性質を調べようとしている。メネラウスの定理やチェバの定理について関心をもち，その性質を調べようとしている。円周角の定理とその逆の定理に関心をもち，その性質を調べようとしている。円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接するための条件に関心をもち，その性質を調べようとしている。円の接線と接点を通る弦とのなす角の性質について関心をもち，その性質を調べようとしている。２つの円の位置関係に関心をもち，その性質を調べようとしている。空間における点，直線，平面の関係に興味をもち，その性質を調べようとしている。多面体のもつ性質に関心をもち，それらを積極的に活用しようとしている。空間図形の性質を理解することで，図形に対する直観力・洞察力を養い，図形に対する見方を豊かにしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	パフォーマンス評価 小テスト レポート

※令和４年度以降入学生用

３学期	第2章　集合と命題	集合と命題	a: 命題や条件などについて，基本的な概念を理解している。 b: 集合の考え方を用いて，事象を単純化したり，事象間の関係について考察できたりする。命題の真偽と集合の包含関係を関連付けて考察することができる。条件をその真理集合に置き換えて考えることができる。命題が正しいことを，対偶や背理法を用いて証明することができる。 c: 命題に関心をもち，集合の包含関係と関連付けて調べようとしている。対偶や背理法に関心をもち，それらを用いて証明することのよさを理解しようとしている。	定期考査に準ずるテスト・課題	定期考査に準ずるテスト・課題	パフォーマンス評価 小テスト レポート
	第5章　データの分析	データの分析	a:統計に関する用語を理解している。ヒストグラムや箱ひげ図，散布図を適切にかくことができる。仮説検定の考え方を理解している。 b:データの種類や目的に応じて適切に整理，分析し，データの特徴や傾向などを考察することができる。仮説検定の考え方を用いて，身の回りの事象を批判的に考察することができる。 c:身の回りから積極的にデータを収集し，分析しようとしている。	定期考査に準ずるテスト・課題	定期考査に準ずるテスト・課題	パフォーマンス評価 小テスト レポート
	第8章　整数の性質	約数と倍数 不定方程式 整数の種々の問題	a:ユークリッドの互除法を用いて，最大公約数を求めることができる。 b: 10 進法の表記法を見直すことにより，n 進法の仕組みを考えることができる。ユークリッドの互除法を用いるなどして，不定方程式の整数解を求めることができる。 c: 10 進法以外の数の表し方に興味を示し，積極的に活用しようとしている。ユークリッドの互除法を用いて最大公約数を求めることに興味を示している。	定期考査に準ずるテスト・課題	定期考査に準ずるテスト・課題	パフォーマンス評価 小テスト レポート

※　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