学校番号	407

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	教養数学	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書		新編 実用数学セミナー（浜島書店）					
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

最終学年の数学は、これまでに学習した内容について復習します。中学校の範囲の問題にも触れます。
実生活で数学を活用できるようになるために、授業で学習した内容をもう一度確認していきましょう。
授業中はしっかりとノートをとり、練習問題を積極的に解いて、自分なりの解答を作りましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析について、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。

【思考力、判断力、表現力等】
数と式を多面的に見たり、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て表現する力、関数の関係に着目して事象を的確に表現し、その特徴を表、式、グラフと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適切な手法を選択し、分析を行って問題を解決したり、解法の過程や結果を批判的に考察して判断したりする力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】
数学の良さを認識して数学を活用しようとする態度、粘り強く考えて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、集合と命題、２次関数、図形と計量、確率における基本的な概念や原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。 数と式、集合と命題、２次関数、図形と計量、確率において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	数と式、集合と命題、２次関数、図形と計量、確率において、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身に付けている。	数と式、集合と命題、２次関数、図形と計量、および確率に関心をもつとともに、数学の良さを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。

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。

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)
一学期	数と式／式と計算	数の計算 割合 多項式の計算 乗法公式 因数分解 多項式の割り算 分数式の計算 無理数の計算	a:正の数と負の数の必要性と意味及びその四則計算の意味、文字を用いることの必要性と意味などを理解し、知識を身に付けている。また、正の数と負の数の四則計算をしたり、正の数と負の数や文字を用いた式で表現したり、その意味を読み取ったり、文字を用いた式で乗法や除法を表したり、簡単な一次式の加法と減法の計算をしたりするなど、技能を身に付けている。 b:正の数と負の数、文字や文字を用いた式などについて、基礎的・基本的な知識及び技能を活用し、事象に見通しを持って論理的に考察して表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。 c:様々な事象を正の数と負の数、文字や文字を用いた式などで捉えたり、それらの性質や関係を見出したりするなど、数学的に考えて表現することに関心を持ち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり、判断したりしようとしている。	授業 ノート 課題 ノート 小テスト 定期考査	授業 ノート 課題 ノート 小テスト レポート 定期考査	授業 ノート 課題 ノート レポート
	方程式と不等式	1次方程式 2次方程式 連立方程式 不等式 連立不等式	a:方程式や不等式について、中に含まれている文字の意味や式の意味を理解している。簡単な１元１次方程式や１次不等式を解くことができる。 b:方程式や不等式の性質を基にして、２次方程式や２次不等式の解き方を考察することができる。 c:数量の関係を方程式や不等式で表し、それらを具体的な事象の考察に活用しようとしている。			
二学期	二次関数	２次関数のグラフ 2次関数の最大･最小 2次関数の利用	a:関数の定義やグラフの意味を理解している。グラフの平行移動について理解している。また、２つの数量関係を表、式、グラフを用いて表現することができる。２次関数のグラフの位置関係、グラフと式との関係を把握し、グラフを描くことができる。２次関数の式を一般形から標準形に変形することができる。 b:２つの数量関係を表、式、グラフを用いて考察することができる。２次関数のグラフの特徴を考察することができる。 c:具体的な事象の中にある２つの数量関係に関心を持ち、関係を調べようとする。２次関数の表、式、グラフの相違点に関心を持ち、その違いを調べようとする。	授業 ノート 課題 ノート 小テスト	授業 ノート 課題 ノート 小テスト レポート	授業 ノート 課題 ノート レポート
	図形と計量	三角比 面積･体積 図形総合	a:直角三角形における三角比の意味、三角比を鈍角まで拡張する意義及び図形の計量の基本的・基礎的な知識を身に付けている。また、三角比などを用いて具体的な事象の数量の関係を表現し、図形の様々な計量を行うことが出来る。 b:角の大きさなどを用いた計量を行うための数学的な見方や考え方を身に付け、具体的な事象を考察することができる。 c:角の大きさなどを用いた計量に関心を持つとともに、それらの有用性を認識し、具体的な事象の考察に活用しようとする。	定期考査	定期考査	

三学期	場合の数／集合	場合の数 確率 集合と命題	a 確率の意味、試行や事象の定義を理解している。確率の定義に基づき、事象の確率を求めることができる。集合に関する基本的な記号・用語を理解している。命題の必要条件・十分条件、逆・裏・対偶などを集合と関連付けて理解している。 b:試行の結果を事象として捉え、事象を既知の集合と結び付けて考えることができる。不確定な事象を同様に確からしいという概念を基に数量的に捉えることができる。ベン図などを用いて数学の対象を整理しそれらを多面的・統合的に見ることが出来る。事象を命題として表現し、考察することが出来る。 c:身近な試行によって起こる事象と関連付けながら、実験などを通じて確率に興味・関心を持つ。集合の抱合関係と命題を関連付けて捉え、それらを命題の考察に活用しようとする。	授業 ノート 課題 ノート 小テスト 定期考査	授業 ノート 課題 ノート 小テスト レポート 定期考査	授業 ノート 課題 ノート レポート
	図形と方程式	直線の方程式 円の方程式 軌跡と領域	a:座標平面上の直線を方程式で表すことができる。座標平面上の円を方程式で表すことができる。軌跡について理解し、簡単な場合について求めることができる。 b:座標平面上の図形について、構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて表現することで、図形の性質や位置関係について考察することができる。 c:図形と方程式の関係や領域に関心を持つとともに、それらの有用性を認識し、具体的な事象の考察に活用しようとする。			

※　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