学校番号	218

平成３１年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	４単位	年次	１年次
使用教科書	改訂版　新　高校の数学Ⅰ　（数研出版）						
副教材等	ポイントノート　数学Ⅰ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では「今回の授業の目的を明示　⇒　課題の確認　⇒　問題解決方法の検討
⇒　問題演習　⇒　協同学習　⇒　授業内容のまとめ」のサイクルで
毎回の授業を進め、数学の好きな人，嫌いな人とともにレベルアップを図ります。
・独自の学習教材を用いて行い，毎回授業で使用したプリントを提出してもらいます。
・中学数学の復習から始めて、基本となる計算力を確実に身に付けて、高校の数学Ⅰへと
つなげていきます。
・毎回の学習内容で必要なこともその度に確認をして、全員が取り組める授業構築を心がけます。
・クラス内での教え合える時間を作りますので、全員でがんばりましょう。
・少し難しい内容の教材もプリントに入れていきます。さらに上を目指す人はどんどん問題を
解いていき、各自の数学のレベルアップをしていきましょう。

２　学習の到達目標

数と式、図形と計量、２次関数及びデータの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育みたい。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数と式、２次関数、図形と計量及びデータの分析における考え方に関心をもつと共に、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	数と式、２次関数、図形と計量及びデータの分析において、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、２次関数、図形と計量及びデータの分析において、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、２次関数、図形と計量及びデータの分析における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。
評価方法	・学習活動への取り組み姿勢 ・課題提出物の状況 プリントノート、副教材 等	・定期考査 ・プリントノートの内容	・定期考査 ・復習プリント	・定期考査 ・復習プリント

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	内容	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
1学期	数と式	数と式の計算	整式		○	○	○	a:因数分解の検算に展開を利用する態度がある。 b:展開は分配法則を用いればできることを理解している。文字の置き換えにより式の展開や因数分解の簡略化ができる。 c:数の計算、分数の計算ができる。ある量について、文字を使った式で表すことができる。展開、因数分解の公式を利用できる。多項式の同類項をまとめることができる。平方根において分母の有理化ができる。 d:計算の優先順位の理解。単項式と多項式、次数、同類項についての理解。平方根の意味と性質の理解。絶対値の意味と記号の理解。	定期考査 実力テスト 復習プリント
			展開の公式			○			
			因数分解	○		○			
			展開と因数分解の工夫		○	○			
			根号を含む式の計算			○	○		
			実数				○		
		1次不等式	不等式			○	○	a:１次不等式の解き方を１次方程式の解き方と比較し、共通点や相違点を見出そうとする。 b:身近な問題を１次不等式の問題に帰着させられる。 c:大小関係を式で表すことができる。不等式の値の範囲を数直線で表すことができる。１次不等式を解くことができる。連立不等式を、数直線を用いて解くことができる。 d:不等号の意味や不等式の性質を理解している。不等式の解の意味や値の範囲を表すことを理解している。	定期考査 実力テスト 復習プリント
			不等式の性質				○		
			不等式の解	○	○	○	○		
		集合と命題	集合		○		○	a:十分条件や必要条件、及びそれらの使い方を日常生活の中に見出し、利用しようとする。 b:条件を満たすものを集合の要素として捉えることができる。命題の真偽を、集合の包含関係に結びつけてとらえるこ	定期考査 実力テスト 復習プリント

			命題と集合		○	○	○	とができる。 c:命題の真偽を考察することができる。命題の対偶を作ることができる。 d:共通部分、和集合、空集合、部分集合、全体集合、補集合について理解している。十分条件、必要条件の定義を理解している。否定の意味及び否定を表す記号を理解している。対偶の定義を理解している。	
			必要条件と十分条件	○		○	○		
	2次関数	2次関数のグラフ	関数		○	○		b:２つの数量関係を式で表現できる。２次関数の基本形のグラフは２乗に比例する関数を原点からのｘとｙの平行移動を組み合わせであるととらえることができる。 c:関数の値を求めることができる。１次関数のグラフがかける。２次関数の標準形を基本形に直すことができる。 d:放物線の形や軸、頂点について理解している。２次関数の基本形は２乗に比例する関数を原点からの平行移動とともに理解している。標準形は平方完成を利用して２次関数のグラフを調べることができる。	定期考査 実力テスト 復習プリント
			1次関数のグラフ			○			
			2次関数のグラフ		○	○	○		
2学期		2次関数の値の変化	2次関数の最大値、最小値	○	○	○	○	a:２次関数の最大・最小の問題を、図をかいて考察しようとする。２次不等式を解くときに、図を積極的に利用する。 b:２次関数の値の変化をグラフから考察できる。２次関数のグラフと ｘ 軸との共有点の個数や位置関係を考察できる。２次不等式の解と２次関数の値の符号を相互に関連させて考察できる。 c:２次関数の最大値・最小値は標準形から基本形にして求めることができる。２次関数の定義域に制限がある場合に、最大値、最小値を求めることができ	定期考査 実力テスト 復習プリント
			2次方程式			○	○		
			グラフと2次方程式		○	○			

			グラフと2次不等式	○	○	○		る。解の公式を用いて２次方程式を解くことができる。２次関数のグラフと x 軸との共有点の座標が求められる。２次不等式を解くことができる。 d:２次関数が最大値、または最小値をもつことを理解している。２次方程式の解き方として、因数分解や解の公式があることを理解している。	
	図形と計量	三角比	直角三角形			○	○	a:直接測ることができない距離を求めることに興味・関心がある。 b:相似な三角形の考察から、三角比が三角形の大きさに関係なく、鋭角のみに依存していることを理解している。三角比から辺の長さを求められることを、三角比の定義から理解できる。具体的な事象を三角比の問題としてとらえることができる。相互関係式を三平方の定理としてとらえることができる。 c:直角三角形において、三平方の定理を利用して、辺の長さを求められる。直角三角形において、正弦・余弦・正接が求められる。正弦と余弦の関係式を利用できる。三角比の相互関係式を利用して、１つの値から残りの値が求められる。 d:鋭角 30°、45°、60°の三角形の辺の比を理解している。直角三角形の辺の長さを三角比で表す式を理解し、応用問題に利用できる。	実力テスト 定期考査 復習プリント
			三角比		○				
			三角比の値			○			
			三角比の利用	○	○		○		
			三角比の相互関係		○	○			
3学期		三角比への応用	正弦定理	○		○		a:正弦定理と余弦定理の図形的な意味を考察しようとする。 b:拡張された三角比を、座標平面に図示して考察することができる。 c:正弦定理を利用して、三角形の辺の長さ、外接円の半径を求められる。余弦定理を利用し	定期考査 復習プリント
			余弦定理	○		○			

			三角形の面積			○		て、三角形の辺の長さ、角の大きさが求められる。三角形の面積を、決定条件である２辺と間の角から求めることができる。公式を利用して三角比を鈍角から鋭角にすることができる。d:鈍角三角形にも正弦定理、余弦定理を適用でき、面積も求められることを理解している。	
			鈍角の三角比		○	○	○		
	データの分析	データの分析	データの整理				○	b:データの散らばりを比較することができる。c:最頻値、中央値、平均値を求めることができる。四分位範囲、四分位偏差、分散、標準偏差を求めることができる。d:データを度数分布表やヒストグラムに表すことのよさを理解している。四分位数、四分位範囲、四分位偏差、分散、標準偏差の定義とその意味を理解している。四分位偏差と標準偏差の違いについて理解している。	定期考査 復習プリント
			データの代表値			○			
			データの散らばり		○	○	○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:数学的な見方や考え方
　　c:数学的な技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。