学校番号	Ｔ０２０６

令和２年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新 高校の数学Ⅰ　（数研出版）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・１年生の数学Ⅰを復習しながら、関数のグラフと２次方程式、直角三角形の性質について学習します。また、社会生活において数学が活用されている場面や身近な事象を数理的に考察する技能を身につけます。
・わからないことはすぐに授業担当者に質問をしても構いません。わからないことをそのままにしておくことはやめましょう。
・授業に出席することが基本です。欠席が多いと授業内容を理解することが難しくなります。
・定期テストは授業内容を中心に出題されます。
・教科書を使います。忘れずに持ってきて下さい。

２　学習の到達目標

２次関数、図形と計量についての基礎的な知識や技能を習得します。
また、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにします。
さらに、それらを活用する態度を身に付けることを目標とします。

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	２次関数、図形と計量の考え方に関心をもつとともに、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。	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、２次関数、図形と計量における数学的な見方や考え方を身に付けている。	２次関数、図形と計量において、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。	２次関数、図形と計量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 課題・提出物の状況 ノート，プリント， 観察等	定期考査 提出プリントの内容 提出ノートの内容 観察等	定期考査 小テスト 観察等	定期考査 小テスト 観察等

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（題材）	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元（題材）の評価規準	評価方法
前期	２次関数	２次関数のグラフ	関数		○	○		b：２つの数量の関係を式で表現できる。$y=a(x-p)^2+q$ のグラフについて，x 軸方向，y 軸方向の平行移動の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。ax^2+bx+c を $a(x-p)^2+q$ の形に変形できる。 d：放物線の形や軸，頂点について理解している。$y=ax^2+q$ の表記について，グラフの平行移動とともに理解している。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 小テスト 学習活動への取り組み 課題・提出物の状況 観察等
			１次関数のグラフ			○			
			$y=ax^2$ のグラフ				○		
			$y=ax^2+q$ のグラフ				○		
			$y=a(x-p)^2$ のグラフ				○		
			$y=a(x-p)^2+q$ のグラフ		○				
			$y=ax^2+bx+c$ のグラフ			○	○		
		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。 b：２次関数の値の変化をグラフから考察できる。身近な最大・最小の応用問題を２次関数の問題に帰着して考えることができる。２次関数のグラフと x 軸の共有点の個数や位置関係を考察できる。 c：$y=a(x-p)^2+q$ の形にして，最大値，最小値を求めることができる。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 軸の共有点の座標が求められる。 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，因数分解利用，解の公式利用があることを理解している。	定期考査 小テスト 学習活動への取り組み 課題・提出物の状況 観察等
			２次方程式			○	○		
			グラフと２次方程式		○	○			

後期	図形と計量	三角比	直角三角形			○	○	a：直接測ることの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。$\sin^2 A+\cos^2 A=1$ 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。三角比の相互関係を利用して，１つの値から残りの値が求められる。 d：三角定規の形の三角形の辺の比について理解している。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。	定期考査 小テスト 学習活動への取り組み 課題・提出物の状況 観察等
			三角比		○				
			三角比の値			○			
			三角比の利用	○	○		○		
			三角比の相互関係		○	○			
		三角比への応用	三角形の面積		○	○		b：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。 c：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。	定期考査 小テスト 学習活動への取り組み 課題・提出物の状況 観察等

※　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

※　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、〇を付けている。