学校番号	3016

令和３年度　理数科

教科	理数	科目	理数数学Ⅰ	単位数	６単位	年次	１年次
使用教科書	改訂版「詳説　数学Ⅰ」「詳説　数学A」「詳説　数学Ⅱ」（啓林館）						
副教材等	増補改訂版　チャート式　「基礎からの数学Ⅰ＋A」「基礎からの数学Ⅱ＋B」　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では知識の蓄積だけでなく，例題および問題演習を積極的に行うことにより，それらの知識を活用する力と論理的に表現する力を育成していきます。
・「予習」→「授業」→「復習」のサイクルをしっかり身に着けよう。
・問題演習の扱いについては担当者の指示に従ってください。
・家庭学習で既習事項の定着をしっかりはかってください。

2　学習の到達目標

数学Ⅰ分野の「数と式」「2次関数」「図形と計量」「データの分析」、数学Ⅱ分野の「いろいろな式」「図形と方程式」「指数関数と対数関数」「三角関数」について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。それらを的確に活用する能力を身につけることを目標とし、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようになる。
また，数学Ａ分野の「場合の数と確率」「図形の性質」「整数の性質」について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。それらを的確に活用する能力を身につけることを目標とし、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようになる。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量，データの分析，図形の性質，場合の数と確率，整数の性質，いろいろな式，図形と方程式および指数関数と対数関数，三角関数における考え方に関心をもつとともに，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ようとする。	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量，データの分析，図形の性質，場合の数と確率，整数の性質，いろいろな式，図形と方程式および指数関数と対数関数，三角関数における数学的な見方や考え方を身につけ，事象を数学的に捉え，論理的に考察するとともに，過程を振り返り多面的・発展的に考察し，表現できる。	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量，データの分析，図形の性質，場合の数と確率，整数の性質，いろいろな式，図形と方程式および指数関数と対数関数，三角関数において，事象を数学的に考察し，処理する仕方や推論の技能を身につけ，的確に問題を解決できる。	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，2次関数，図形と計量図形と計量，データの分析，図形の性質，場合の数と確率，整数の性質，いろいろな式，図形と方程式および指数関数と対数関数，三角関数における基本的な概念，原理・法則，用語・記号などを理解し，基礎的な知識を身につけている。
評価方法	プリント，ノート 課題等提出物 観察等	プリント　ノート 課題等提出物 定期考査　宿題考査 観察等	プリント　ノート 課題等提出物 定期考査　宿題考査 観察等	プリント　ノート 課題等提出物 定期考査　宿題考査 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	単元	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		
前期	数と式	整式の加法･減法･乗法			○	○	a：式の計算や不等式などに関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b：式の展開や因数分解，数の体系，不等式を考察し，その過程を振り返っ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つけている。 c：式の展開や因数分解ができたり，不等式の解を求めることができたりする。 d：式の展開と因数分解，数の体系，不等式の性質について理解し，知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		因数分解	○	○	○	○		
		実数	○	○	○	○		
		1次不等式	○	○	○	○		
前期	集合と命題	集合	○			○	a：集合と論証に関心をもつとともにその有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b：いろいろな集合や命題を考察し，　その過程を振り返っ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つけている。 c：集合に関する問題を解いたり，命題を論理的に扱うことができる d：集合と論証に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		命題と条件		○	○			
		命題と証明	○	○		○		
前期	二次関数	関数とグラフ	○	○			a：2 次関数に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		2 次関数のグラフとその移動		○	○	○		
		2 次関数の最大･最小と決定		○	○	○		
		2 次方程式	○	○	○			

		2 次不等式	○	○		○	b: 事象を 2 次関数を用いて考察し表現したり，その過程を振り返っ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つけている。 c: 事象を 2 次関数を用いて表現・処理する技能を身につけている。 d: 2 次関数に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。	
		グラフと 2 次不等式	○	○				
		2 次関数の関連発展問題		○	○			
前期	図形と計量	三角比の基本	○			○	a: 三角比に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b: 事象を、三角比を用いて考察し表現したり，その過程を振り返っ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つけている。 c: 事象を、三角比を用いて表現・処理する技能を身につけている。 d: 三角比に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		三角比の拡張	○	○	○			
		正弦定理と余弦定理		○	○			
		三角比と図形の計量	○		○	○		
前期	図形の性質	三角形の辺の比，五心			○	○	a: 図形の性質に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b: 事象を図形の性質を用いて考察し表現したり，その過程を振り返っ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つけている。 c: 事象を図形の性質を用いて表現・処理・証明する技能を身につけている。 d: 図形の性質に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		チェバの定理，メネラウスの定理		○		○		
		三角形の辺と角	○	○				
		円に内接する四角形		○	○	○		
		円と直線，2つの円の位置関係	○	○				
		作図	○		○	○		
		空間図形	○	○				
前期	場合の数	集合の要素の個数			○	○	a: 順列・組合せと確率に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用	定期考査 提出物 授業中の態
		場合の数	○		○			
		順列		○	○	○		

		円順列・重複順列		○	○	○	しようとしている。 b: 事象を順列・組合せや確率を用いて考察し表現したり，その過程を振り返っ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つけている。 c: 事象を順列・組合せや確率を用いて表現・処理する技能を身につけている。 d: 順列・組合せや確率に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。	度等
		組合せ	○	○	○			
		事象と確率	○		○	○		
		確率の基本性質			○	○		
		独立な試行の確率		○	○			
		条件付き確率		○	○	○		
前期	整数の性質	約数と倍数，最大公約数と最小公倍数	○		○		a: 整数の性質に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b: 整数の性質を用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返っ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つけている。 c: 整数の性質を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d: 整数の性質に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		整数の割り算と商および余り			○	○		
		合同式	○	○	○	○		
		ユークリッドの互除法と1次不定方程式	○		○			
		方程式の整数解		○	○			
		分数と小数，n 進法	○			○		
後期	データの分析	データの代表値と散らばり	○			○	a: データの分析に関心をもつとともに，いろいろな手法を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b: データの分布の特徴を考察することなどを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c: データの分布の特徴をいろいろな方法で表現・処理する技能を身につけている。 d: データの分析に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		分散と標準偏差，相関係数	○	○	○	○		
後期	いろいろ	3 次式の展開と因数分解，二項定理	○		○	○	a: 整式や方程式，式と証明，複素数に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の	定期考査 提出物 授業中の態
		整式の割り算			○	○		

		分数式とその計算			○	○	考察に活用しようとしている。 b：整式や方程式，式と証明を用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返っ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つけている。 c：整式や方程式，式と証明，2次方程式の判別式，解と係数の関係等を用いて，方程式の解を求めたり式を証明したりすることができる。 d：整式や方程式，式と証明における基本的な概念を理解し，知識を身につけている。	度等
		恒等式		○	○	○		
		等式の証明		○	○	○		
		不等式の証明		○	○	○		
		複素数	○	○		○		
		2次方程式の解と判別式		○	○	○		
		解と係数の関係，　解の存在範囲		○	○	○		
		剰余の定理と因数定理	○	○	○	○		
		高次方程式		○	○	○		
後期	図形と方程式	直線上の点，平面上の点	○		○	○	a：図形を数や式で表すことに関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b：図形を数や式を用いて考察し表現したり，思考の過程を振り返ったりすることなどを通して，図形に関する数学的な見方や考え方を身につけている。 c：図形を方程式を用いて表現・処理したり不等式を満たす領域を図示したりすることができる。 d：図形と方程式，不等式の関係を理解し，基礎的な知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		直線の方程式，2直線の関係	○	○				
		線対称，点と直線の距離	○		○			
		円の方程式			○	○		
		円と直線		○	○			
		2つの円	○	○		○		
		軌跡と方程式	○	○	○	○		
		不等式の表す領域		○	○			
後期	指数関数と対数関数	指数の拡張	○			○	a：指数の拡張や指数関数，対数関数に関心をもつとともに，指数や対数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b：事象を指数関数や対数関数を用いて考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることを通して，関数的な見方や考え方を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		指数関数			○	○		
		対数とその性質	○		○	○		

		対数関数			○	○	c: 指数や対数の値を求めたり，指数関数や対数関数を用いて数量の変化を表現したりすることができる。 d: 指数や対数および指数関数や対数関数の基本的な概念，性質などを理解し，知識を身につけている。	
		常用対数		○	○			
後期	三角関数	一般角と弧度法	○	○		○	a: 三角関数に関心をもち，三角関数の有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:事象を三角関数を用いて考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなど，関数的な見方や考え方を身につけている。 c：三角関数の値の変化を調べて表現したり，その値を求めたりすることができる。 d：三角関数とそのグラフ，関数の値の変化について基本的な事柄を理解し，知識を身につけている。	定期考査 提出物 授業中の態度等
		三角関数	○		○			
		三角関数の性質，グラフ	○	○		○		
		三角関数の応用		○	○	○		
		加法定理	○	○	○			
		加法定理の応用		○	○	○		
		三角関数の和と積の公式			○	○		
		三角関数の合成	○	○	○	○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c: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）について〇を付けている。