※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１９

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	３単位	学年	第１学年
使用教科書	「新編 数学Ⅰ」（数研出版）						
副教材等	「基本と演習テーマ 数学Ⅰ＋Ａ」（数研出版） 「Focus Gold Smart 数学Ⅰ＋Ａ」（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

① 数学Ⅰ用に授業ノートと問題集ノートを用意する。（定期的に提出を求めるので、数学Ａのものとは別のノートを用意すること。）授業中に見返して復習することがあるので、レポート用紙やルーズリーフは不可。
② 毎回の授業で課される宿題は，大切な授業の復習となるのでしっかりと取り組むこと。わからない問題については，クラス内で理解している者に尋ねて解決するのが一番良いが，教科担当者に質問に来るのも良い。早めに解決すること。
③ 問題を解く際には，ノートに問題を写した上（概要のみでも可）で解答する。図や途中式など，解答に至るまでの経過を必ず明記する。
④ どうしても解らない問題（目安として，５分考えても解答の方針がたたないもの）については，別冊の解答を見ても構わない。解答を読んで，理解し，もう一度何も見ないで自分で解いてみる。この際，赤ペンを用いないこと。

２　学習の到達目標

数と式，集合と命題，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てる。

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，図形と計量およびデータの分析おける基本的な概念，原理・法則，用語・記号などの意味を理解し，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つけている。	数学的活動を通して，数と式，集合と論証，２次関数，図形と計量およびデータの分析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，図形と計量およびデータの分析における考え方や体系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。
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

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th colspan="3">評価方法</th></tr>
<tr><th>知(a)</th><th>思(b)</th><th>主(c)</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1学期</td><td rowspan="3">式の計算</td><td>整式の加法と減法</td><td rowspan="3">a:　式を目的に応じて変形したり，置き換えたりして，式の展開や因数分解ができる。
整式についてのいろいろな用語や乗法公式・因数分解を理解している。

b:　式を目的に応じて工夫し，展開や因数分解，累乗の計算を，見通しをもって行うことができる。

c:　式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式の変形をしようとしている。</td><td rowspan="5">授業ノート
課題ノート
小テスト
確認プリント
定期考査
レポート
授業観察
など</td><td rowspan="5">授業ノート
課題ノート
小テスト
確認プリント
定期考査
レポート
授業観察
など</td><td rowspan="5">授業ノート
確認プリント
レポート
授業観察
など</td></tr>
<tr><td>整式の乗法</td></tr>
<tr><td>因数分解</td></tr>
<tr><td rowspan="2">実数</td><td>実数</td><td rowspan="2">a:　根号を含む式の計算や有理化，絶対値の記号を含む式の計算ができる。
数の概念についての理解を深め，数の体系として自然数から実数まで数を拡張する意義を理解している。

b:　数の体系を拡張することの意義について考察できる。

c:　数の体系を実数まで拡張することに関心をもち，数を拡張していく過程の考察に活用しようとしている。</td></tr>
<tr><td>根号を含む式の計算</td></tr>
<tr><td>1次不等式</td><td>不等式の性質</td><td>a:　不等式の性質を利用して不等式の解を求めることができる。
１次不等式や連立１次不等式の解の求め方を理解している。</td></tr>
</table>

※令和４年度以降入学生用

		1次不等式	b:　１次不等式の解と解法を理解し，解の意味について考察できる。 c:　数量の関係を不等式で表すことに関心をもち，不等式を活用しようとしている。			
		絶対値を含む方程式･不等式				
	集合と論証	集合	a:　図表示などを利用して，包含関係を捉え，集合に関する問題を解くことができる。 命題といろいろな条件について習熟し，命題を論理的に考えることができる。 命題の真偽や必要条件･十分条件を集合の包含関係の図表示と関連付けて理解している。 b:　集合を用いて具体的な事象について考察できる。 命題などの考察に集合を活用し，論理的な思考力を養うことができる。 c:　集合の学習を通して，いろいろな事象や数学の諸概念を統合的に見ることの有用性を認識し，厳密さや証明について関心を深めようとしている。			
		命題と条件				
		命題とその逆･対偶･裏				
		命題と証明				
２学期	２次関数とグラフ	関数とグラフ	a:　２次関数の式を適切に変形して，グラフをかくことができる。 関数の定義域･値域の意味について理解している。 b:　２次関数の性質をもとに，平行移動を用いてグラフをかき，頂点や軸などについて考察できる。 c:　関数の概念を具体的な事象の考察に活用しようとしている。	授業ノート 課題ノート 小テスト 確認プリント 定期考査 レポート 授業観察 など	授業ノート 課題ノート 小テスト 確認プリント 定期考査 レポート 授業観察 など	授業ノート 確認プリント レポート 授業観察 など
		2次関数のグラフ				

※令和４年度以降入学生用

	２次関数の値の変化	2次関数の最大･最小	a: グラフに関する条件から，２次関数を決定できる。 ２次関数の最大値･最小値について理解している。 b: ２次関数のグラフを利用して，定義域に応じた値域，最大・最小を論理的に考察できる。 c: ２次関数を，グラフを用いて表すことの有用性を認識しようとしている。			
		2次関数の決定				
	２次方程式と2次不等式	2次方程式	a: ２次関数のグラフを用いて，２次不等式の解を求めることができる。 ２次方程式や２次不等式の解の求め方を理解している。 b: ２次方程式や２次不等式の解について，グラフとx軸との位置関係と関連させて考察できる。 c: ２次方程式の解の個数や２次不等式の解を求めるのに，２次関数のグラフを積極的に活用しようとしている。			
		2次関数のグラフとx軸の位置関係				
		2次不等式				
	三角比	三角比	a: 三角比の表を用いて，直角三角形のおよその角の値を求めることができる。 三角比の相互関係を理解し，正弦・余弦・正接を求めるための基礎的な知識を身につけている。 b: 三角比の表から正弦・余弦・正接の値を求める方法について考察することができる。 c: 直角三角形の３辺の比から三角比を定義し，角の大きさに対応する三角比という計量の考えの有用性を認識しようとしている。			
		三角比の相互関係				
		三角比の拡張				
	三角形への	正弦定理	a: 正弦定理，余弦定理などを平面図形や空間図形の計量に応用できる。			

※令和４年度以降入学生用

3 学 期		余弦定理	正弦定理や余弦定理の有用性を理解し，図形の計量についての基本的な性質について理解している。 b: 正弦定理や余弦定理を活用して，三角形の形状を分析できる。条件を整理して，三角形の面積を求める方法について考察できる。 c: 正弦定理・余弦定理を活用するなど，条件を整理して，三角形の面積を求めようとしている。	授業ノート 課題ノート 小テスト 確認プリント 定期考査 レポート 授業観察 など	授業ノート 課題ノート 小テスト 確認プリント 定期考査 レポート 授業観察 など	授業ノート 確認プリント ワークシート レポート 授業観察 など
		正弦定理と余弦定理の応用				
		三角形の面積				
		空間図形への応用				
	データの分析	データの整理	a: 度数分布表やヒストグラムでデータを整理することができ、分散，標準偏差を求め，データの散らばり具合を調べることができる。 データの代表値として，平均値，中央値，最頻値を理解し、データの散らばり具合を表す数値として，分散や標準偏差を理解している。 b: データの分布の特徴を度数分布表やヒストグラム，箱ひげ図を用いて考察できる。 代表値，四分位数，分散，標準偏差など，データの特徴を数値で表すことの有用性について考察できる。 c: データを整理し，分析することのよさを認識しようとしている。 度数分布表やヒストグラム、散布図でデータを整理し，その特徴を捉えようとしている。			
		データの代表値				
		データの散らばりと四分位数				
		分散と標準偏差				
		データの相関				
		2つの変量の間の関係				
		仮説検定の考え方				

※　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