学校番号	319

令和３年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	数学Ⅰ Advanced（東京書籍）						
副教材等	Advanced Buddy PRIME 数学Ⅰ＋Ａ（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数学Ⅰは、高校数学の基礎になる部分です。
・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協同で考える活動を行います。
・授業用のノートと問題集用のノートをそれぞれ用意してください。
・問題集の問題は、まず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせもしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

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	数と式、図形と計量、２次関数及びデータの分析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を通して、数と式、図形と計量、２次関数及びデータの分析における数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式、図形と計量、２次関数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、図形と計量、２次関数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	確認テスト 課題 観察等	確認テスト 定期テスト 課題 観察等	確認テスト 定期テスト 課題 観察等	確認テスト 定期テスト 課題 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	1章　数と式	1節　式の計算 1　整式 2　整式の加法･減法･乗法 3　因数分解	○	 ○ ○	○ ○ ○	 ○ ○	a:具体的な事象の考察に式の展開や因数分解などを活用しようとしている。 b:目的に応じて的確に式を変形する方法を考察することができる。 c:式を用いて事象を適切に表現することや見通しをもって式を扱うこと、式を目的に応じて変形することができる。 d:乗法公式及び因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解している。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等
		2節　実数 1　実数 2　根号を含む式の計算	○	 ○	○ ○	○	a:数の体系を拡張する過程や数の四則計算に関心をもち、それらを数の考察に活用しようとしている。 b:数を拡張してきた過程や数の四則計算の可能性について考察することができる。 c:簡単な無理数についての四則計算ができる。 d:数を実数まで拡張することの意義を理解している。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等
		3節　1次不等式 1　不等式とその性質 2　1次不等式の解法 3　不等式の応用	 ○ ○	 ○ 	 ○ ○	 ○ ○	a:数量の関係を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。 b:一次不等式の解について、数直線と対比したりして考察することができ、不等式の性質を等式の性質と対比して捉え、不等式の性質を基にして、一次不等式の解き方を考察することができる。 c:数量の関係を一次不等式で表したり、不等式の性質を基にして、一次不等式を解いたり、一次不等式の解を数直線上に	確認テスト 定期テスト 課題 観察等

							表したりすることができる。 d:不等式の中に含まれている文字の意味や不等式の性質及び一次不等式とその解の意味を理解し、解を求めるための基礎的な知識を身に付けている。	
	2章 集合と論証	1節 集合 1 集合 2節 命題と論証 1 命題と条件 2 論証	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	a:集合の包含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している。 b: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・統合的に見たり、事象を命題として表現したり、考察したりすることができる。 c:二つの集合の共通部分や和集合、補集合などを求めたり、簡単な命題やその命題の逆裏対偶について真偽を証明したりすることができる。 d:集合に関する用語・記号を理解し、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。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等
2学期	3章 2次関数	1節 関数とグラフ 1 関数 2 2次関数とそのグラフ 3 2次関数の最大・最小 4 2次関数の決定	 ○ ○	 ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	a:２次関数の値の変化に興味をもち、具体的な事象の考察に２次関数の最大・最小を活用しようとしている。 b:２次関数の値の変化の様子について、グラフを用いて考察することができる。 c:２次関数のグラフや式を用いて、２次関数の最大値・最小値を求めることができる。 d:２次関数の最大値・最小値とその求め方について理解している。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等
		2節 2次方程式・2次不等式 1 2次方程式の解法 2 2次方程式の 実数解の個数 3 2次関数のグラフと x軸の共有点 4 2次不等式 5 2次不等式の応用	 ○ ○ 	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ 	a:２次関数のグラフとｘ軸の位置関係を基に、２次方程式・２次不等式の解について考察しようとしている。 b:２次関数のグラフとｘ軸の位置関係を、２次方程式の解に対応させて考察することができる。２次不等式の解を２次関	確認テスト 定期テスト 課題 観察等

							数のグラフを用いて考察することができる。 c:２次関数のグラフとｘ軸の位置関係を２次方程式の解を用いて求めることができる。２次関数のグラフを活用して２次方程式の解を求めることができる。 d:２次方程式・２次不等式の解の意味を２次関数のグラフとの関係から理解している。	
	5章 データの分析	1節 データの整理と分析 1 データの整理 2 代表値 3 箱ひげ図 4 箱ひげ図と データの散らばり 5 分散と標準偏差	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○ ○	a:四分位数、四分位偏差、分散及び標準偏差などを用いてデータの傾向を把握し、それらを事象の考察に活用しようとしている。 b: 四分位数、四分位偏差、分散及び標準偏差などを用いてデータの傾向を捉え、それらを的確に表現することができる。 c: 四分位数、四分位偏差、分散及び標準偏差などを求めることができる。 d: 四分位数、四分位偏差、分散及び標準偏差などの意味を理解している。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等
		2節 データの相関 1 相関関係 2 相関係数	 ○ 	 ○ 	 ○ 	 ○ ○ 	a:散布図や相関係数などを用いてデータの相関を把握し、それらを事象の考察に活用しようとしている。 b:散布図や相関係数などを用いてデータの傾向を捉え、それらを的確に表現することができる。 c:散布図を描いたり、相関係数を求めたりすることができる。 d:散布図及び相関係数などの意味を理解している。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等

3学期	4章 図形の計量	1節 鋭角の三角比 1 直角三角形と三角比 2 三角比の相互関係	 ○ ○	 ○ 	 ○ ○	 ○ ○	a:鋭角の三角比に関心をもち、それらを直角三角形の計量に活用しようとしている。 b:図形の相似の考え方を用いて、直角三角形の辺の比を角との関係で捉えることができる。 c:直角三角形を用いて考えられる計量の問題を、三角比の記号を用いて表現し処理することができる。 d:正弦・余弦及び正接を直角三角形の辺の比と角との関係として理解し、基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等
		2節 三角比の拡張 1 三角比と座標 2 三角比の性質	 ○ 	 ○ 	 ○	 ○ ○	a:鋭角の三角比を鈍角まで拡張する考えに関心を持ち、それらを図形の性質の考察に活用しようとしている。 b:鈍角まで拡張した三角比について考察することができる。 c:90°までの三角比の表を用いて鈍角の三角比の値を求めることができる。 d:鈍角まで拡張した三角比の意義を理解している。	確認テスト 定期テスト 課題 観察等
		3節 三角形への応用 1 正弦定理 2 余弦定理 3 三角形の面積 4 空間図形の計量	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ 	a:正弦定理・余弦定理が有用であることを認識し、それらを図形の計量に活用しようとしている。 b:平面図形や空間図形の計量に活用するために正弦定理・余弦定理の式を多面的に見ることができる。 c:三角比や正弦定理・余弦定理を用いて平面図形や空間図の計量をすることができる。 d:正弦定理・余弦定理の利用の仕方及び三角形の面積の求め方について基礎的な知識を身に付けている。	確認テスト 定期テスト 課題 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

※　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。