学校番号	306

令和８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（啓林館）						
副教材等	マスグレードα数学Ⅰ＋A（啓林館）、青チャート数学Ⅰ＋A（数研出版） サンダイヤル学習ノート データの分析（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、得た知識の深化・統合を図るためにアウトプットする活動（問題演習、対話的活動）を行います。
・授業用と問題集用の２種類のノートを用意してください。
問題集の問題をまず自分で解いて各自答え合わせしてください。間違えた問題はどの部分でつまずいたのかを分析し、不足している知識等はしっかりと学びなおしてください。そのためにも、途中の式や考え方は必ず書くようにしましょう。
・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

１．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や基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身につけている。
２．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つけている。
３．数学的、論理的な考え方に関心を持つとともに、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できる。

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	• 数と式、図形と計量、2次関数およびデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 • 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につけている。	• 命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的に見たり目的に応じて適切に変形したりすることができる。 • 図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現することができる。 • 関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察することができる。 • 社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりすることができる。	• 数学のよさを認識し数学を活用しようとしている。 • 粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしている。問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。

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。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	式の計算	多項式の加法、減法	a:単項式や多項式、整式、同類項、次数について理解している。 b:整式の加法・減法の計算をすることができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		多項式の乗法	a:指数法則を理解し、単項式どうしの積が計算できる。また、式の形の特徴に着目して変形し、展開の公式が適用できるようにすることができる。 b:式の展開は分配法則を用いると必ずできることを理解している。また、式を１つの文字におき換えることによって、式の計算を簡略化することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		因数分解	a:式の形の特徴に着目して変形し、因数分解の公式が適用できるようにすることができる。 b:因数分解を行うのに、文字のおき換えを利用することができる。また、次数の最も低い文字に着目して降べきの順に整理し、因数分解ができる。 c:展開と因数分解の関係に着目し、因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
	実数	実数	a:有理数、無理数、実数について理解している。また、数直線上の 2 点間の距離を絶対値を用いて表し、それを求めることができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況

		根号を含む式の計算	a:根号を含む式の加法、減法、乗法の計算ができる。また、分母の有理化ができる。 b:根号を含む式の計算について、一般化して考えられる。また、対称式の値を求めるのに、分母の有理化や、式の変形を利用することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
	1次不等式	不等式の性質 1次不等式	a:不等式の性質を理解しており、1次不等式を解くことができる。また、連立不等式の意味を理解し、連立1次不等式を解くことができる。 b:身近な問題を1次不等式の問題に帰着させることができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		絶対値を含む方程式・不等式	a:絶対値の意味から絶対値を含む方程式や不等式を解くことができる。 c:絶対値記号を含むやや複雑な方程式や不等式を解くことに取り組む意欲がある。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
	2次関数とグラフ	関数とグラフ	a:1次関数のグラフがかけて、値域が求められる。また、$y=f(x)$や$f(a)$の表記を理解しており、用いることができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		2次関数のグラフ	a:2次関数のグラフの軸、頂点について理解している。また、平方完成を利用して、2次関数$y=ax^2+bx+c$のグラフの軸と頂点を調べ、グラフをかくことができる。 b:$y=ax^2+bx+c$のグラフを、$y=ax^2$のグラフをもとに考察することができる。また、放物線の平行移動を、頂点の移動に着目して、考察することができる。 c:放物線のもつ性質に興味・関心を示し、自ら調べようとする。また、放物線の対称移動の一般公式を考察しようとする。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況

	2次関数の値の変化	2 次関数の決定	a:与えられた条件から２次関数を決定することができる。 b:２次関数の決定において、条件を処理するのに適した式の形を使うことができる。 c:２次関数の決定条件に興味、関心を示す。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		2 次関数の最大・最小	a: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。 b:２次関数の値の変化がグラフから考察できる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		最大最小の応用	a:具体的な事象の最大・最小の問題を、2次関数を用いて表現し、処理することができる。 b:定義域が変化するときや、グラフが動くときの最大値や最小値について、考察することができる。 c:日常生活の中で、２次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
2学期	2次方程式・2次不等式	2 次方程式	a:２次方程式の解き方として、因数分解利用、解の公式利用を理解している。また、２次方程式の解の考察において、判別式 $D=b^2-4ac$ を使うことができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		2 次関数のグラフとx軸の位置関係	a:２次関数のグラフと x 軸の共有点の座標が求められる。また、２次関数のグラフと x 軸の共有点の個数を求めることができる。 b:２次関数のグラフと x 軸の共有点の個数や位置関係を、$D=b^2-4ac$ の符号から考察することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		2 次不等式	a:２次不等式を解くことができる。また、式を解きやすい形に変形してから、２次不等式を解くことができる。 c:１次関数と１次不等式の関係から、２次不等式の場合を考えようとする。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況

		2 次不等式の応用	a:２次の連立不等式を解くことができる。 b:変数がｔである２次不等式についてもｘの場合と同様に考察できる。 c:身近な問題を２次不等式で解決しようとする意欲がある。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
	三角比	三角比	a:直角三角形において、正弦、余弦、正接が求められる。 b:三角比の表の $\sin\theta$ 、$\cos\theta$ 、$\tan\theta$ の値の意味を考えることができる。また、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。 c:直接測ることのできない距離や角度などを求めることに興味・関心がある。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		三角比の相互関係	a: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。また、$\sin(90^\circ-\theta)=\cos\theta$ などの公式を利用できる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		三角比の拡張 三角比の相互関係	a:座標を用いた三角比の定義を理解しており、三角比の値から θ を求めることができる。 b:既知である鋭角の三角比を、鈍角の場合に拡張して考察することができる。 c:座標平面上の半円の半径を適当に変えて、鈍角の三角比を考察しようとする。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
	三角形への応用	正弦定理	a:正弦定理を用いて三角形の辺の長さや外接円の半径が求められる。 b:三角形の外接円、円周角、辺の長さなどの関係を考察することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		余弦定理	a:余弦定理を用いて、三角形の辺の長さや角の大きさが求められる。 b:三角形の辺の長さや角の大きさと余弦定理との関係を考察することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況

		正弦定理と余弦定理の活用	a:余弦定理や正弦定理を用いて、三角形の残りの辺の長さや角の大きさを求めることができる。 b:余弦定理を三角形の形状決定と関連させて考えることができる。 c:正弦定理や余弦定理を用いて三角形を解こうとする。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		三角形の面積	a:三角比を用いた三角形の面積を求める公式を理解している b:三角比と三角形の面積の関係を考察することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		空間図形への活用	a:空間図形への活用において、適当な三角形に着目して考察できる。 b:空間図形の構成要素に着目して、三角比を空間図形の計量に応用することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
3学期	集合と命題	集合 命題と条件	a:共通部分、和集合、空集合、補集合について理解している。また、集合の包含関係や反例などを調べることで、命題の真偽を決定することができる。 b:条件を満たすものを集合の要素としてとらえることができる。 c:命題と条件の違いや、命題と集合との関係について、積極的に理解しようとする。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		命題と証明	a:命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解しており、それらの真偽を調べることができる。 b:対偶による証明法や背理法のしくみを理解し、これらを適切に利用し、命題を証明することができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況

	データの整理と分析	データの整理	a:度数分布表、ヒストグラムについて理解している。また、度数分布表からヒストグラムを作ることができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		データの代表値	a:平均値や中央値、最頻値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		データの散らばりと四分位数	b:範囲の定義やその意味を理解し、それを求め、データの散らばりを比較することができる。 c:四分位範囲の定義やその意味を理解し、それを求め、データの散らばりを比較しようとする。		ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		分散と標準偏差	a:分散、標準偏差の定義とその意味を理解し、それらに関する公式を用いて、分散、標準偏差を求めることができる。 c:変量の変換によって、平均値や標準偏差がどのように変化するか、考察しようとする。	ペーパーテスト(短答式等)		提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況
		2つの変量の間の関係	a:2 つの変量の組からなるデータについて、散布図および相関係数を用いて相関関係を捉えることができる。 相関係数の定義とその意味を理解し、定義に従ってそれを求めることができる。 相関表の意味を理解し、相関表を作成することができる。 b:散布図を作成し、2 つの変量の間の相関を考察することができる。 相関係数は散布図の特徴を数値化したものであること、数値化して扱うことのよさを理解している。 c:問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況

		データの分析を活用した問題解決	a:統計的手法を用いた問題解決の枠組みについて知る。 b:目的に応じて複数のデータを収集し、適切な統計量やグラフや手法を選択して分析を行い、データの傾向を把握して問題解決に利用することができる。 c:日常の事象の問題解決に利用しようとする。	ペーパーテスト(短答式等)	ペーパーテスト(記述式等)	提出物(ノート・プリント・課題など)の取り組み状況、授業中の取り組み状況

※　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