

教科(科目)	数学Ⅰ	単位数	3	学年(コース)	1 学年
使用教科書	高等学校数学Ⅰ 数研出版				
副教材等	4プロセス数学Ⅰ+A チャート式解法と演習数学Ⅰ+A				

1 学習目標

<p>(1) 数と式、図形と計量、二次関数及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するとともに、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付けるようにする。</p> <p>(2) 命題の条件や結論に着目し、数と式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、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力、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力、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力を養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、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する態度や創造性の基礎を養う。</p>
--

2 指導の重点

<p>(1) 基本となる計算力を身につけさせ、数学の見方や考え方を養う。</p> <p>(2) 日々の課題・小テストを行い、知識の定着を図り、毎日の学習習慣を身につけさせる。</p> <p>(3) 自分で考えて取り組む姿勢を育て、応用力を身につけさせる。</p>

3 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>・数と式、図形と計量、二次関数及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。</p> <p>・事象を数学化したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</p>	<p>命題の条件や結論に着目し、数と式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、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力、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力、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力を身に付けている。</p>	<p>・数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、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たりしている。</p> <p>・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たりしている。</p>

4 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。			
	知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
評価の観点	<p>・数と式、図形と計量、二次関数及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。</p> <p>・事象を数学化したり、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。</p>	<p>命題の条件や結論に着目し、数と式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、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力、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力、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力を身に付けている。</p>	<p>・数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、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たりしている。</p> <p>・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たりしている。</p>

評価方法	①定期考査 ②課題考査 ③授業中の取り組み 等	①定期考査 ②課題考査 ③授業中の取り組み 等	①授業中の取り組み ②振り返りシート ③課題の提出 ④小テスト 等

5 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	評価の 観点	評価方法	
4	第1章数と式 第1節式の計算 1. 多項式の加法と減法	1	教科書 4プロセス	・式を、目的に応じて1つの文字に着目して整理したり、1つの文字におき換えたりするなどして既に学習した計算の方法と関連付けて、多面的に捉えたり、目的に応じて適切に変形したりする力を培う。	a	小テスト 課題の提出 等	
	2. 多項式の乗法	2					a
	3. 因数分解	3					a
5	第2節実数 4. 実数	2	教科書 4プロセス	・中学校までに取り扱ってきた数を実数としてまとめ、数の体系についての理解を深める。その際、実数が四則演算に関して閉じていることや、直線上の点と1対1に対応していることなどについて理解するとともに、簡単な無理数の四則計算ができるようにする。 ・不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、不等式の性質を基に1次不等式を解く方法を考察したり、具体的な事象に関連した課題の解決に1次不等式を活用したりする力を培う。	a	小テスト 課題の提出 定期考査 振り返りシート 等	
	5. 根号を含む式の計算	2					a
	第3節1次不等式 6. 不等式の性質	1					a
	7. 1次不等式	2					a
	8. 絶対値を含む方程式・不等式	2					a b c
6	第2章集合と命題 1. 集合	2	教科書 4プロセス	・集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用できるようにする。 ・2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、2次関数の式とグラフとの関係について考察する。	a	小テスト 課題の提出 振り返りシート 等	
	2. 命題と条件	2					a b
	3. 命題と証明	2					a b c
	第3章2次関数 1. 関数とグラフ	1					a
	2. 2次関数のグラフ	5					a

7	第2節2次関数の値の変化 3. 2次関数の最大・最小	8	教科書 4プロセス	・2次関数のグラフを通して関数の値の変化を考察し、2次関数の最大値や最小値を求めることができるようにする。	a b	小テスト 課題の提出 定期考査 等
8	4. 2次関数の決定	5	教科書 4プロセス		a	小テスト 課題の提出 等
9	5. 2次方程式	3	教科書 4プロセス	・2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求められるようにする。	a	小テスト 課題の提出 振り返りシート 等
	6. 2次関数のグラフとx軸の位置関係	3			a b	
	7. 2次不等式	7			a b c	
10	第4章図形と計量 第1節三角比 1. 三角比	3	教科書 4プロセス	・三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比の相互関係などを理解できるようにする。また、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、三角比を活用して問題を解決する力を培う。	a	小テスト 課題の提出 定期考査 等
	2. 三角比の相互関係	4			a	
	3. 三角比の拡張	3			a b	
11	第2節三角形への応用 4. 正弦定理	4	教科書 4プロセス	・図形の構成要素間の関係を、三角比を用いて表現し定理や公式を導く力、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、正弦定理、余弦定理などを利用して問題を解決したりする力などを培う。	a b	小テスト 課題の提出 等
	5. 余弦定理	4			a b	
	6. 正弦定理と余弦定理の応用	5			a b	
12	7. 三角形の面積	3	教科書 4プロセス		a b	小テスト 課題の提出 定期考査 等
1	8. 空間図形への応用	3	教科書 4プロセス	・データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察する力、目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する力、不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりする力などを養う。	a b c	小テスト 課題の提出 振り返りシート 等
	第5章データの分析 1. データの整理	1			a	
	2. データの代表値	2			a b	

2	3. データの散らばりと四分位数 4. 分散と標準偏差	3 4	教科書 4プロセス		a b a b c	小テスト 課題の提出 定期考査 振り返りシート 等
3	課題学習	4	教科書 4プロセス	・これまでに学んだ内容に関する課題について, 主体的に学習し, 数学のよさを認識する。	a b c	小テスト 課題の提出 振り返りシート 等

計 96 時間 (55 分授業)

6 課題・提出物等

【日々の課題】教科書と「4プロセス数学 I + A」の問題を中心にして, 授業で習った問題の類題を日々の課題として, 提出用ノートに解きます。

【小テスト】「日々の課題」の内容を範囲とした小テストを授業で行います。

【長期休業中の課題】「チャート式解法と演習数学 I + A」等より範囲を指定し, 課題とします。

7 担当者からの一言

高等学校の数学は、中学校に比べて進度が速く、分量が多くなります。定期考査前だけの学習では、内容を身に付けることはできません。日々の学習がとても大切になります。授業後速やかに復習を行ってください。その積み重ねが学力向上には必須です。能動的かつ継続的な学習を行うことを期待します。