

教科・科目	単位数	教科書	使用教材
数学・新・数学 I	4	新 高校の数学 I (数研出版)	新 ポイントノート数学 I (数研出版)
科目の概要と目標	数と式、2次関数、図形と計量、集合と命題、データの分析について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようにする。		
単元	学習内容	到達度目標	
【数と式】 数と式の計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算の基本</li> <li>単項式と多項式</li> <li>多項式の計算</li> <li>展開と因数分解</li> <li>根号を含む式の計算</li> <li>実数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分数も含めた四則演算ができる。</li> <li>整式の整理や展開など、整式の基本的な計算処理をすることができる。</li> <li>因数分解の公式を理解し、目的に応じてそれを活用することができる。</li> <li>平方根を含む数の計算に習熟し、分母の有理化ができる。</li> <li>自然数、整数、有理数、無理数を実数として体系的に理解するとともに、実数についての性質が理解できる。</li> <li>方程式の解の意味が理解できる。</li> <li>不等式の性質を考察する。</li> <li>不等号の意味を理解し、数量の大小関係を式で表すことができる。</li> <li>1次不等式の解の意味や解くことの意味を理解し、不等式の性質を用いて1次不等式を解くことができる。</li> <li>不等式の解の意味を理解し、不等式、連立不等式を解くことができる。</li> </ul>	
1次不等式	<ul style="list-style-type: none"> <li>1次方程式</li> <li>不等式</li> <li>不等式の解</li> </ul>		
【2次関数】 2次関数のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数の意味</li> <li>1次関数のグラフ</li> <li>2次関数のグラフ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2つの数量の関係性を式で表現することができる。</li> <li>1次関数のグラフがかけられる。</li> <li>放物線の形や軸、頂点について理解できる。</li> <li>2次関数の表や式、グラフなどを用いて考察することができる。</li> <li>平方完成を利用して、2次関数のグラフの性質を調べることができる。</li> <li>2次関数の最大値、最小値を求めることができる。</li> <li>因数分解や解の公式を利用して、2次方程式を解く。</li> <li>2次関数のグラフとx軸の共有点と、解の個数の関係を理解する。</li> <li>グラフなどを利用して、2次不等式を解くことができる。</li> </ul>	
2次関数の値の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次関数の最大値、最小値</li> <li>グラフと2次方程式</li> <li>グラフと2次不等式</li> </ul>		
【図形と計量】 三角比	<ul style="list-style-type: none"> <li>直角三角形</li> <li>三角比</li> <li>三角比の利用</li> <li>三角比の相互関係</li> <li>鈍角の三角比</li> <li>正弦定理</li> <li>余弦定理</li> <li>三角形の面積</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理を使い、辺の長さを求めることができる。</li> <li>直角三角形を利用して、三角比の定義を理解することができる。</li> <li>具体的な事象において、三角比の定義から辺の長さを求めることができる。</li> <li>三角比相互の関係式を利用し、残りの三角比を求めることができる。</li> <li>鈍角の三角比の相互関係などの性質を学び、鋭角の場合と同様に残りの三角比を求めることができる。</li> <li>正弦定理の図形的意味が理解できる。</li> <li>正弦定理を利用して、辺の長さや外接円の半径を求めることができる。</li> <li>余弦定理の図形的意味を理解することができる。</li> <li>余弦定理を利用して、辺の長さや角の大きさを求めることができる。</li> <li>三角形の面積を求めることができる。</li> </ul>	
三角形への応用			
【集合と命題】 集合と命題	<ul style="list-style-type: none"> <li>集合</li> <li>命題と集合</li> <li>必要条件と十分条件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りの具体的な事象を通して、ベン図などを利用しながら考えることができる。</li> <li>集合の包含関係や数直線などを用いて、命題の真偽を判断することができる。</li> <li>必要条件、十分条件、必要十分条件の概念を理解し、証明に利用することができる。</li> </ul>	
【データの分析】 データの整理、代表値	<ul style="list-style-type: none"> <li>データの整理、代表値</li> <li>データの散らばり</li> <li>データの相関</li> <li>仮説検定の考え方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計に関する用語を理解し、資料の特徴や傾向をとらえるために、データを整理する方法を考えることができる。</li> <li>データの特徴を詳しくとらえる方法として四分位偏差、標準偏差について理解することができる。</li> <li>2つの変量の相関関係について理解することができる。</li> <li>相関係数を算出して、2つのデータの相関をとらえることができる。</li> <li>データをもとにして、ある事柄が正しいかどうかを、仮説検定を用いて判断することができる。</li> </ul>	
データの散らばり			
データの相関			
仮説検定の考え方			

教科・科目	単位数	教科書	使用教材
数学・数学 I	4	改訂版 新 高校の数学 I (数研出版)	改訂版 ポイントノート数学 I (数研出版)
科目の概要と目標	数と式、2次関数、図形と計量、集合と命題、データの分析について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようにする。		
単元	学習内容	到達度目標	
【数と式】 数と式の計算  1次不等式	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算の基本</li> <li>単項式と多項式</li> <li>多項式の計算</li> <li>展開と因数分解</li> <li>根号を含む式の計算</li> <li>実数</li> <li>1次方程式</li> <li>不等式</li> <li>不等式の解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分数も含めた四則演算ができる。</li> <li>整式の整理や展開など、整式の基本的な計算処理をすることができる。</li> <li>因数分解の公式を理解し、目的に応じてそれを活用することができる。</li> <li>平方根を含む数の計算に習熟し、分母の有理化ができる。</li> <li>自然数、整数、有理数、無理数を実数として体系的に理解するとともに、実数についての性質が理解できる。 (課題学習：紙の形の秘密にせまる)</li> <li>方程式の解の意味が理解できる。</li> <li>不等式の性質を考察する。</li> <li>不等号の意味を理解し、数量の大小関係を式で表すことができる。</li> <li>1次不等式の解の意味や解くことの意味を理解し、不等式の性質を用いて1次不等式を解くことができる。</li> <li>不等式の解の意味を理解し、不等式、連立不等式を解くことができる。</li> </ul>	
【2次関数】 2次関数のグラフ  2次関数の値の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数の意味</li> <li>1次関数のグラフ</li> <li>2次関数のグラフ</li> <li>2次関数の最大値、最小値</li> <li>グラフと2次方程式</li> <li>グラフと2次不等式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2つの数量の関係を式で表現することができる。</li> <li>1次関数のグラフがかけられる。</li> <li>放物線の形や軸、頂点について理解できる。</li> <li>2次関数の表や式、グラフなどを用いて考察することができる。</li> <li>平方完成を利用して、2次関数のグラフの性質を調べることができる。</li> <li>2次関数の最大値、最小値を求めることができる。</li> <li>因数分解や解の公式を利用して、2次方程式を解く。</li> <li>2次関数のグラフとx軸の共有点と、解の個数の関係を理解する。</li> <li>グラフなどを利用して、2次不等式を解くことができる。 (課題学習：面積の2等分)</li> </ul>	
【図形と計量】 三角比  三角形への応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>直角三角形</li> <li>三角比</li> <li>三角比の利用</li> <li>三角比の相互関係</li> <li>鈍角の三角比</li> <li>正弦定理</li> <li>余弦定理</li> <li>三角形の面積</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理を使い、辺の長さを求めることができる。</li> <li>直角三角形を利用して、三角比の定義を理解することができる。</li> <li>具体的な事象において、三角比の定義から辺の長さを求めることができる。 (課題学習：校舎の高さ)</li> <li>三角比相互の関係式を利用して、残りの三角比を求めることができる。</li> <li>鈍角の三角比の相互関係などの性質を学び、鋭角の場合と同様に残りの三角比を求めることができる。</li> <li>正弦定理の図形的意味が理解できる。</li> <li>正弦定理を利用して、辺の長さや外接円の半径を求めることができる。</li> <li>余弦定理の図形的意味を理解することができる。</li> <li>余弦定理を利用して、辺の長さや角の大きさを求めることができる。</li> <li>三角形の面積を求めることができる。</li> </ul>	
【集合と命題】 集合と命題	<ul style="list-style-type: none"> <li>集合</li> <li>命題と集合</li> <li>必要条件と十分条件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りの具体的な事象を通して、ベン図などを利用しながら考えることができる。</li> <li>集合の包含関係や数直線などを用いて、命題の真偽を判断することができる。</li> <li>必要条件、十分条件、必要十分条件の概念を理解し、証明に利用することができる。</li> </ul>	
【データの分析】	<ul style="list-style-type: none"> <li>データの整理、代表値</li> <li>データの散らばり</li> <li>データの相関</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>統計に関する用語を理解し、資料の特徴や傾向をとらえるために、データを整理する方法を考えることができる。</li> <li>データの特徴を詳しくとらえる方法として四分位偏差、標準偏差について理解することができる。</li> <li>2つの変量の相関関係について理解することができる。</li> <li>相関係数を算出して、2つのデータの相関をとらえることができる。</li> </ul>	