

数学 I ・ 数学 A

単位数	3 + 2	対象学年	1 年	対象クラス	全クラス
使用教科書	数研出版 改訂版 新編 数学 I, 数学 A	副教材等	数研出版 パラレルノート 数学 I + A		

1. 学習の到達目標

【数学 I】数と式，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。

【数学 A】図形の性質，場合の数と確率について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，数学と人間の活動の関係について認識を深め，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。

2. 到達目標に向けての具体的な取り組み

【数学 I】

- ・数を実数まで拡張する意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解できるようにする。また式を多面的にみたり処理したりするとともに，一次不等式を事象の考察に活用できるようにする。
- ・二次関数とそのグラフについて理解し，数量の関係や変化を表現することの有用性を認識できるようにする。
- ・三角比の意味やその基本的な性質について理解し，三角比を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに，それらを事象の考察に活用できるようにする。
- ・統計の基本的な考えを理解するとともに，それを用いてデータ整理，分析し傾向を把握できるようにする。

【数学 A】

- ・集合の要素，順列，組み合わせの基本的な考え方や確率についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。
- ・平面図形（三角形の重心，内心，外心，円に内接する四角形，円と直線など）や空間図形の性質について理解を深め，それらを有効に活用できるようにする。
- ・整数の性質（最大公約数と最小公倍数，分数と小数，N進法など）について理解し，活用できるようにする。

3. 学習上のメッセージ

数学は様々な学問のもとになる大切な教科です。数学 I，数学 A は 3 年間の数学の基礎となり，内容をしっかり理解していくことは将来の進路において非常に重要です。家庭学習の計画をしっかりとて，継続的に学習をすることが実力の向上につながります。家庭学習では，復習を中心とした問題演習を中心に行い，授業に望むようにしてください。そのためにも授業では，板書事項を写すだけではなく，理解に応じて必要と感じたことをノートに書き込むようにしましょう。そして，分からない問題を明確にし，休憩時間や放課後などを使って質問し，理解したことを再度家庭学習で行うと効果的です。分からない所を放置したり，演習問題を解くことを怠ったりせず積極的に取り組み，自分の力で解ける喜び，達成感を持って下さい。自調自考が一番大切です。

4. 評価の観点・方法（年間の評定）

評価は次の 3 つの観点から行う。

知識・技能	<p>【数学 I】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>【数学 A】図形の性質，場合の数と確率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，数学と人間の活動の関係について認識を深め，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>
思考力・判断力・表現力	<p>【数学 I】命題の条件や結論に着目し，数や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>【数学 A】図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見だし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見だし，数理的に考察する力を養う。</p>
主体的に学習に取り組む態度	<p>【数学 I ・ 数学 A】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>

- ・年間 5 回の定期試験。
- ・授業における学習態度，出席状況，プリントやノートなどの提出物を評価に反映させる。
- ・定期試験，小テスト，授業における解答力を通して理解度を把握し，補充等で学力向上を図り，評価に反映させる。

5. 学習内容と評価について

単元名		使用教科書項目	指導内容と評価のポイント
数学 I	第 1 章 式と証明	式の計算 実数 1次不等式	数を実数まで拡張する意義や基本的な概念を理解できるようにする。また、式を多面的にみたり処理したりするとともに1次不等式を事象の考察に活用できるようにする。
	第 3 章 2次関数	2次関数とグラフ 2次関数の値の変化 2次方程式と2次不等式	2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを活用できるようにする。
	第 4 章 図形と計量	三角比 三角形への応用 正弦定理・余弦定理 三角形の面積	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を用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらの事象の考察に活用できるようにする。
	第 5 章 データの分析	データの整理・代表値 データの散らばりと四分位数 分散と標準偏差	統計の基本的な考えを理解するとともに、それを用いてデータを整理・分析し傾向を把握できるようにする。
数学 A	第 1 章 場合の数と確率	場合の数 確率	和や積の法則、順列、組み合わせの基本的な考え方と計算方法を習得させる。 確率の定義を理解し独立な試行と確率、条件付き確率などの理解を図り、事象の考察に活用できるようにする。
	第 2 章 図形の性質	平面図形 空間図形	線分や三角形、円の基本的な性質を証明する中で理解し、定理としてまとめる。また、その性質を応用させる能力を習得し、様々な図形を考察できるようにする。
	第 3 章 数学と人間の活動	約数と倍数 ユークリッドの互除法 1次不定方程式	さまざまな人間の活動の中から、整数を中心とした数学的な要素を見出し、数学の内容の理解を深めると同時に、現実の事象を、数学を用いて考察できるよう力を培う。

内 容		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
数学 I	第 1 章	式の計算	■	■																						
		実数																								
		1次不等式																								
	1学期中間試験		1学期中間試験																							
	第 3 章	2次関数とグラフ																								
		2次関数の値の変化																								
		2次方程式と2次不等式																								
	1 学期期末試験		1学期期末試験																							
	第 4 章	三角比																								
		三角形への応用																								
正弦定理・余弦定理																										
三角形の面積																										
2 学期中間試験		2学期中間試験																								
第 5 章	データの整理																									
	データの散らばりと四分位数																									
	分散と標準偏差																									
数学 A	第 1 章	集合																								
		場合の数																								
		順列																								
		組合せ																								
		事象と確率																								
		確率の基本性質																								
		独立な試行、条件付き確率																								
		期待値																								
	2 学期期末試験		2 学期期末試験																							
	第 2 章	平面図形 (三角形の重心、外心、内心)																								
円に内接する四角形																										
円と直線、2つの円																										
空間図形																										
第 3 章	約数と倍数、素数と素因数分解																									
	最大公約数・最小公倍数、整式の割り算																									
	ユークリッドの互除法																									
	1次不定方程式																									
学年末試験		学年末試験																								
凡例		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> 授業計画 </div> <div style="text-align: center;"> 試験範囲 </div> <div style="text-align: center;"> 行事等 </div> <div style="text-align: center;"> 中間試験 </div> <div style="text-align: center;"> 期末試験 </div> <div style="text-align: center;"> 中間試験 </div> <div style="text-align: center;"> 期末試験 </div> <div style="text-align: center;"> 学年末試験 </div> </div>																								