

教科	科目	学年	単位数
数学	数学	3 年	5
使用教科書		副教材	
数学 I ・数学 A （数研出版）		体系数学 2 幾何編 （数研出版） 体系問題集数学 2 標準 幾何編 （数研出版） 4 S T E P 「数学 I + A」 （数研出版） チャート式「基礎からの数学 I + A」 （数研出版）	

1. 学習到達目標

基本的な知識の習得と技能の習熟を図る。また、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な考え方の良さを認識できるようにする。

2. 評価の観点と方法

知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
中学課程の円の性質、三平方の定理、高校課程の数と式、2 次関数、場合の数と確率、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。 定期試験や、朝テスト、授業などにおける小テストの結果などを総合的に評価する。	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、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、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、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。 定期試験、授業などにおける小テスト、表現活動などを総合的に評価する。	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。 授業態度、課題への取り組み、振り返り状況などを総合的に評価する。

3. 学習内容 （右ページ参照）

4. その他（科目の特徴や学習の注意点など）

高校の学習内容に入ります。ただし、中学 2 年生までに中高一貫生向けのテキストでの学習によって導入済みの考え方も多くあり、毎日の学習習慣を確立して何故そうなるのか考えながら理解してきた人は、一般の高校 1 年生と違い、あまり大きな負担・ギャップを感じないで高校内容に移行できます。予習・復習のしかた、問題集・参考書の使い方など、中学のうちに自分のスタイルとして身につけましょう。

	月	単元	授業内容	その他（到達目標・学習のポイントなど）
1 学期	4	2 幾何編 第3章 「円」	2 円周角	・円周角の定理とその逆について理解し、角を求め図形の性質を証明する。 ・円の接線の作図や接線の長さを求め、三角形の五心を理解する。 ・定理の証明、逆の定理の証明、それらを用いて辺の長さを求め直角三角形であるかの判定を行う。 ・定理を用いて線分の長さ、弦や接線の長さ、2点間の距離などを求める。 ・定理を用いて、直方体の対角線の長さを求め、角錐や円錐の高さや体積、表面積を求める。 ・乗法公式・因数分解の公式を理解する。複雑な形にもこれらの公式を応用し、正しく計算する。 ・数の分類、絶対値・根号の計算ができる。
	5		4 円の接線	
	6	2 幾何編 第4章 「三平方の定理」	1 三平方の定理 2 三平方の定理と平面図形 3 三平方の定理と空間図形	
	7	【中学課程修了】 【高校課程開始】 数学 I 第1章 数と式	式の計算 実数	
2 学期	8		1 次不等式	・不等式の意味を理解し、正確に解く。 ・用語の意味・記号の表し方を理解する。命題の真偽、否定、逆裏対偶、必要条件・十分条件を答案や証明の中で適切に用いる。 ・関数、$f(x)$の記号の意味を理解する。 ・グラフを正しく書く。定義域・値域や最大値・最小値について理解し、場合分けを用いて正しく求める。 ・2次方程式の解の個数や2次関数のグラフとの関係など、単に方程式が解けるだけでなく、それらのつながりを理解し、不等式の応用問題を解く。 ・集合の要素や並べ方・選び方などの場合の数を、樹形図や計算の意味を理解し、正確に求める。
	9	第2章 集合と証明	集合と証明	
	10	第3章 2次関数	2 次関数とグラフ 2 次方程式と2次不等式	
	11			
	12	数学 A 第1章 場合の数と確率	場合の数	
3 学期	1		確率	・順列組み合わせを用いて解く。反復試行・条件付き確率の考え方を理解して、いろいろな確率・応用問題を計算する。 ・期待値の計算ができるようにする。 ・データの代表値、四分位範囲、箱ひげ図の考え方を再確認し、そこから、分散と標準偏差、データの相関、変量の変換、仮説検定の考え方を学び、考察することで、問題を確実に解けるようにします。
	2	数学 I 第5章 データの分析	データの分析	
	3			