

第1学年 数学科 シラバス

数学科の学習の目標

- 数量、図形などに関する基礎的な概念や原理・法則の理解を深める。
- 数学的な技能を習得する。
- 事象を数学的に考察する力を高める。

数学科の学習の特色

- 1年週4時間、2年週3時間、3年週4時間の授業を行います。
- 1年の授業ではすべての授業に2人の先生がつき、チームティーチングの授業を実施します。1人の先生が主で授業を行い、もう1人の先生がサポートを行います。
- 学習の系統性を大切にし、3年間の学習をとおして、次の点を重点目標としています。
「**基礎学力の定着、技能の習熟を図る**」
「**数学的な見方や考え方のよさを知り自ら考え、解決しようとする態度を育てる。**」

数学の授業の受け方

- 毎時間の授業では、教科書、ノート、問題集、定規（コンパス、電卓）を忘れないこと。
- 授業中、必要なことはノートにメモをとり、整理しておくこと。
- 問題をやる際は、問題文をよく読んで、まず自分で考えてみること。
- 他の人の考えから学べることがあります。授業中に他の人が発表しているときはよく聞くこと。
- 「なぜそうなるのか」を理解すること。
【予習】前もって教科書を読んでおくだけでも授業の内容が分かりやすくなります。
【復習】授業のノートを見直しおきます。問題集の問題をくり返し解いてみます。

数学科の評価の観点

◆数学への関心・意欲・態度

- 授業に意欲的に参加している。
- 数学的な事象に関心をもっている。



- 課題への取り組みの様子
- 授業への参加の様子や学習への姿勢

○数学的な見方や考え方・表現

- 数学的活動をとおして、数学的な見方や考え方・表現を身につけ、事象を数学的にとらえられる。
- 論理的に考えられ、思考の過程を振り返り、考えを深められる。



- 課題を、数学的に、筋道だてて考えることができる。
- 課題解決の過程を、自分の言葉や図や式を利用して説明できる。

■数学的な技能

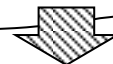
- 事象を数量、図形などで数学的に処理できる。
- 式の計算や方程式・グラフについて理解している。



- 計算の方法を理解して、正解を導き出すことができる。
- 図形の性質を使って、求めたい角の大きさや、辺の長さを知ることができる。

☆数量や図形などについての知識・理解

- 数量・図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などを理解している。



- 数量や図形に関して、基本的な言葉や用語の意味を理解している。
- 定理について、意味や根拠を理解している。

これら4つの観点を、授業、定期テスト、小テスト、ノート提出、ワーク提出、その他の課題提出で、評価していきます。

学期	テスト	月	◆学習内容◆	◇学習のねらい◇
1学期	期末	4月	1章 正の数・負の数	○正の数、負の数の意味や考え方について学びます。 ○正負の数の＋、－、×、÷（四則）の計算方法を学びます。
		5月	1 正の数・負の数	
		6月	2 正の数・負の数の計算 3 正の数・負の数の利用	
2学期	課題	7月	1 文字を使った式	○いろいろな数量を、数の代わりに文字を使って表すことを学びます。 ○文字式の計算方法を学びます。
		8月	2 文字式の計算	
	中間	9月	3章 方程式	○等式、方程式の意味を学び、「等式の性質」を利用して、方程式が解けるようにします。 ○方程式を利用して色々な問題を考えます。
		10月	1 方程式 2 方程式の利用	
	期末	11月	4章 変化と対応	○数量の変化の様子について学び、数量の変化の性質を表、式、グラフに表す方法を学びます。 ○関数の考えを利用することを学びます。
			1 関数 2 比例 3 反比例 4 比例、反比例の利用	
3学期	学年末	12月	5章 平面図形	○いろいろな平面図形の性質や特徴を学びます。 ○いろいろな図形の作図の方法について学びます。 ※コンパスと三角定規が必要になります。各自で用意しておきましょう。
		1月	1 直線図形と移動 2 基本の作図 3 円とおうぎ形	
	次年度課題	3月	6章 空間図形	○いろいろな立体図形の性質や特徴について学びます。 ○図形の表面積や体積などの計算の仕方を身につけます。
			1 立体と空間図形 2 立体の表面積と体積	
			7章 資料の活用	○集めた資料を表やグラフや分布図にまとめることを学びます。 ○集めた資料の利用の仕方に応じて、特徴をとらえやすい表やグラフ、分布図のまとめ方を考えます。
年間授業時数 140時間（週4時間）				

～ 数学の学習のポイント ～

○「正負の数」といって、数には「＋の数」と「－の数」があることを学習します。

$$\begin{array}{ll} (+4) + (+2) = +6 & (+6) - (+2) = +4 \\ (-3) + (-5) = -8 & (-3) - (+5) = -8 \\ (+2) + (-6) = -4 & (+4) - (-2) = +6 \\ (-6) + (+3) = -3 & (-2) - (-5) = +3 \end{array}$$

このように、正負の数の加法、減法に加え、乗法、除法を正しく計算できることが大切です。



正負の数の四則計算はとても大切です。足し算・引き算とかけ算・わり算で符号のつき方が変わります。



方程式の計算を勉強します。文字を使った等式を自由に使えるようになります。