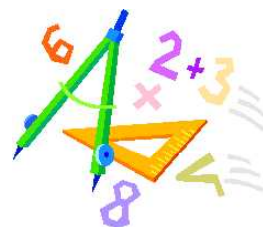


数 学 科



1 数学の力をつけるための学習法

力をつけるための「3つのステップ」が大切！

- ① まずは教科書の、基本例題をマスターする。
- ② 教科書をマスターしたら問題集へ。反復練習が大切！
- ③ 間違った問題は、消さずに赤で直し、解説をよく読み、「どこ」が自分の弱点かをはっきりさせる。

- (1) ノートをしっかりとる。
(ポイント) 答えだけでなく、途中式を書く。
矢印やアンダーラインを使い、見やすくする。
間違えた問題は、消さずに赤で直そう！
先生の言葉の中に、考えるためのヒントがあることも！
- (2) 宿題の内容（ページ、問題番号など）を必ずノートにメモする。
- (3) 教科書・ノート・問題集（授業で使った場合は、ファイル）を持ち帰る。

2 授業に関連した家庭学習法

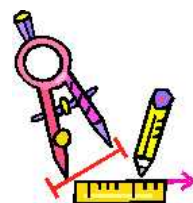
- (1) 机に向かい、ノートを出して宿題を確認する。

【宿題がある場合】

- (2) 宿題に取り組む。
解けないときは、授業でやった例題などを見て、解き方を振り返り、もう一度取り組んでみる。
それでも解けないときは、授業の内容を、ノートや教科書を見ながら、もう一度ノートに写し、宿題のかわりにする。
(解けなかった問題は、先生や友達に聞いてみよう！)

【宿題がない場合】

- (2) 復習をする。
 - ① 問題集をする。
授業で習った内容と同じ問題をその日のうちにする。
(土日にとまとめてやるより、毎日コツコツやるのが効果的！)
 - ② 教科書の例題をもう一度解いてみる。
解けなかったら…教科書に書いてある解き方を覚える。



分からない所に印をつけ、次の日に先生や友達に質問する。

③ My 学ノートをする。

(基礎レベル) 授業で勉強した教科書の **例題** をもう一度解きなおす

(標準レベル) 授業で勉強した教科書の **例題**、**問** をもう一度解き直す

(発展レベル) 教科書の **やってみよう** や問題集、入試問題など発展問題に挑戦する

(3) 予習をする。

① 教科書で、次の授業でやる予定のページを読んでおく。

② 教科書を読んで、分からない用語・公式・定理などがあれば、教科書の索引や、最後のページのまとめなどで確認しておく。



《ワンポイントアドバイス》

式と計算

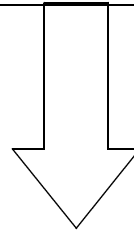
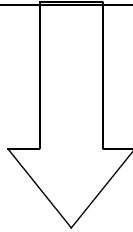
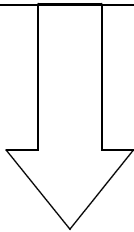
まずは、「正負の数」の計算(四則の混ざった計算)を完璧にできるようにする。

関 数

比例・反比例・1次関数・ x^2 に比例する関数の式の形(例： $y = ax$)を覚える。座標の表し方や、グラフのかき方を覚える。

図 形

用語(垂線、角の二等分線など)や、公式(円の面積、球の表面積・体積)などを覚える。



※数学は、どの問題も数字が違っただけで、得手順はあまり変わりません。

できるだけたくさん問題を解いて、

解く手順を身につけることが大切！ (例)問題集を2回以上するなど。

※テストの間違い直しも、必ずすることが大切！

全ての単元がここに繋がります！

《具体的な学習方法》

数学は「積み上げ式」なので、学期や学年をまたいで、単元は次へ連鎖し、「つづき」の内容として発展します。ということは、苦手なままにしておくと、次の単元でかなり苦労するので、苦手分野は早めに復習していきましょう！

第 1 学年	第 2 学年	第 3 学年
①正負の数 ● ②文字と式 ● ③方程式 ● ④比例と反比例 ★ ⑤平面図形 ▲ ⑥空間図形 ▲ ⑦資料の散らばりと代表値 ■	①式の計算 ● ②連立方程式 ● ③1次関数 ★ ④平行と合同 ▲ ⑤三角形と四角形 ▲ ⑥確率 ■	①多項式 ● ②平方根 ● ③2次方程式 ● ④関数 $y = ax^2$ ★ ⑤相似な図形 ▲ ⑥三平方の定理 ▲ ⑦円 ▲ ⑧標本調査 ■

(1) ●「数と式に関する問題」の練習

- ①計算問題をするときは答えだけではなく、与えられた式と途中式と答えをきちんと書く。計算は数学のすべての基礎となるので、計算問題をするときはミスがないように丁寧に確実にする。
- ②方程式を解くときは解を書くだけではなく、方程式と途中式と解をきちんと書く。方程式は、その後の関数にも関係するので、方程式を解くときは丁寧に確実にする。方程式の解は、再び式に代入することにより、正解かどうか分かる(「検算」という)。
- ③方程式の文章問題は、「文章問題を解くための手順」をしっかり押さえて、その流れに沿って、筋道立てて解いていく。このとき、図を書いて考えると整理しやすく、正解への近道になることが多い。

(2) ★「関数に関する問題」練習

- ①「関数」の意味、比例・反比例、1次関数、 $y = ax^2$ の意味が説明できるようにしておく。またそれらを一般的な式で表せることが大切。意味が分からない場合は教科書でしっかり調べて、まとめておく。
- ②座標、変数、変域の意味を理解し、その言葉の意味が説明できるようにする。
- ③関数を、表、式、グラフなどで表し、それらの特徴が説明できるようにする。
- ④①～③の基本的な問題ができた場合は、文章問題に挑戦する。

(3) ▲「図形に関する問題を解く」練習

- ①教科書の太字の言葉(対頂角、内角、外角が説明できるようにする。
- ②教科書、問題集の問題で練習する。
- ③定理は使い方だけでなく、どうしてその定理が成立するかを証明できるようにする。
- ④合同や相似の証明問題は、証明の仕方をまずは覚える。証明することは、「筋道を立てて説明する力」をつけるための最良の問題なので、根気強く、丁寧に。
- ⑤関数と図形の融合問題に挑戦する。

(4) ■「資料の活用に関する問題を解く」練習

- ①教科書の太字の言葉が説明できるようにする。
- ②教科書、問題集の問題で練習する。

