

数学科 学習の手引き

1. 何のために数学を勉強するのか？

将来、大人になって人生を歩いていくときに、数学が必ず必要だと考える人はどのくらいいるでしょうか？たぶん、ほとんどの人が必要とは思っていないでしょう。簡単な計算ができれば何とか生きていくことはできるだろうし、いざとなれば電卓を使えばよい。そんな風に思っている人が多いのかな？実は、その考え方も間違っていないと思います。じゃあ、なぜ数学を勉強しなければならないのか？簡単に言うと、「より豊かな人生を送るため」です。



数学を勉強すると、問題を解決するのにどのような手段を使えばよいか、よりよい方法は何か、ということを考えられるようになります。大人になると（仕事をするようになると）、たくさん問題が出てきます。遊びではなく仕事なので、問題が出てきたのにそれをほったらかしにするわけにはいきません。だから、何とか解決する方法を考えることになります。多くの場合、問題を解決するための方法は1つではなく、2つや3つ、時にはものすごくたくさんあります。仕事では、最小限の力で最大限の効果を発揮することを求められるので、そのたくさんの中から最適な手段を選ばなければなりません。この時に使う力が数学を勉強することで身につく力です。問題を解決するためにどのような方法があるのか考えることができる、さらに、いろいろな方法の中から、よりよい方法を選ぶことができる。これが数学を勉強する意味の1つなのです。そうすれば、仕事の時間も短く、間違いも少なくなります。そうすると、仕事の効率がよくなるので早く仕事が終わります。早く仕事が終わったら残った時間は家族と過ごす時間や自分の趣味に充てることができます。仕事ばかりの人生ではなく、自分の自由な時間が増える、まさに「より豊かな人生を送る」ことができるのです。（これは数学を勉強するたくさんの理由のうちの1つに過ぎません。）



最初に話したとおり、数学を勉強しなくても生きていくことは可能です。でも、数学を勉強しても社会で役に立たないなんてことはなく、よりよい人生を生きていくのには必要な勉強です。



2. 評価の方法について

評価は3つの観点で行います。それぞれの観点でA、B、Cの評価がつきます。

 **【知識・技能】** 数や文字・方程式の計算方法や図形、関数の性質などが理解できているか 

○評価方法

- ・定期テスト
- ・単元テスト

 **【思考・判断・表現】** **【知識・技能】** を使って様々な問題を解決できるか、またその方法を説明できるか 

○評価方法

- ・定期テスト
- ・単元テスト

※【知識・技能】・【思考・判断・表現】は最終的にテストで評価することになります。授業中に理解していても、テストの時に忘れてしまっていてはよい評価はつきません。なので、毎日の家庭での勉強が大事になります。

【主体的に学習に取り組む態度】 自分の学習状況を理解した上で粘り強く学習をし、調整しながら学ぼうとしているか

○評価方法

・ワークの取り組み

定期的にワークの宿題がでます。その取り組みの様子を評価します。最低限A問題を解き、丸付けをしてください。丸付けをして間違えた問題は赤ペンでやり直しをしてください。途中計算が必要な問題は途中計算がなければやっていないものと見なします。A問題をきちんとやっていない場合はやり直しをして再提出となります。B問題もきちんとやっていれば評価が上がります。

・長期休業の課題提出

夏休み、冬休みの課題の提出状況で評価をします。

・単元テスト

・レポート

単元終了後にレポートを作成します。各単元2問程度です。教科書、ノート、ワークを見ながら作成し、その状況で評価します。

・長期休業明け確認テスト

夏休み、冬休み明けに、夏休み、冬休みの課題から出題されるテストです。



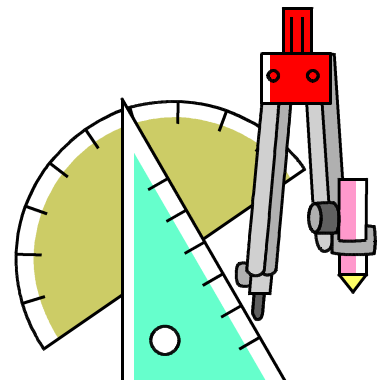
3. 授業を受けるにあたって

■授業で必ず準備するもの

- ①教科書
- ②ノート（ドットが入っているノートが望ましい）
- ③ワーク ※解答は各自保管
- ④赤ペン
- ⑤定規（分度器の付いていないもの）※透明のものが望ましい
コンパス（使うのは後期からですが、今のうちに準備して筆入れに入れておきましょう。）

■授業の受け方

- ①先生の説明や指示は最後までしっかり聞きましょう。
- ②あきらめずに、最後まで取り組みましょう。
- ③わからない問題があったら積極的に教え合って授業中に解決しましょう。
- ④間違えることを恐れずに、積極的に挙手・発言をしましょう。
- ⑤ノートは板書だけではなく、説明を書いたりなど工夫して作りましょう。
- ⑥1時間の内容が理解できたかしっかり振り返りましょう。



■授業ノートの使い方

- ①学習日を必ず記入しましょう。
- ②教科書のページ数と問題番号を記入し、後で見えてわかるようにしましょう。
- ③間違えた問題は消さずに、赤ペンなどで直し、間違えた理由がわかるように書きましょう。
- ④空いているスペースにどんどん計算しても良いです。(消さないようにしましょう)
- ⑤板書していないことでも大事なことを自分なりにメモしていきましょう。
- ⑥ノートは広く使いましょう。

■タブレット（クロームブック）の使い方

- ①ワークの宿題の提出は、ロイロノートを使います。提出締め切り日の授業の前の休み時間にロイロノート上で写真を撮り、提出箱に送ってください。これ以外のことで休み時間にクロームブックを使ってはいけません。
- ②数学のタブレットドリルを使うときは、必ず計算用のノート（普段使っているノートでもO.K.）を用意して、計算はノートにしましょう。問題の難易度にもよるが、頭の中だけで計算したり、タブレットの手書き機能で計算したりして答えを入力しないようにしてください。なぜなら、答えを求めた過程をしっかりと残すようにしないと計算技能は身につかないからです。

4. 家庭学習の進め方

- ①授業があったら、家庭学習ノートを使って、必ずその日に復習をしましょう。授業内容をまとめるよりも、問題集などでたくさん問題を解くことが成績を上げるコツです。
- ②次のような人は家庭学習ノートを教科担任に提出してもらいましょう。
 - ・先生に提出することで、毎日の家庭学習の取り組みのモチベーションを保てる人
 - ・家庭学習の取り組みの中でわからない問題があって質問したい人
 - ・テストの目標点に届かなかった人
- ③教科書の例題で予習もしてみよう。

5. 少人数授業について（2・3年生）

数学の授業は、原則、各学級を【標準コース（Aコース）】と【基礎コース（Bコース）】の2つに分けて進めていきます。【標準コース（Aコース）】、【基礎コース（Bコース）】ともに学習する内容は変わりありませんが、【基礎コース（Bコース）】は基本的な問題（計算など）に取り組む時間を多めにとり、【標準コース（Aコース）】は応用的な問題（文章問題など）に取り組む時間を多めにとります。Aコース、Bコースを選ぶときは、次のことを基準に選んでください。なお、人数の関係や前年度の成績から希望通りにならないこともあります。

- | | |
|------------|--|
| Aコース…（2年生） | 正負の数の計算、文字式の計算、方程式がほぼ間違いなく計算できる。 |
| （3年生） | 数式の計算、連立方程式がほぼ間違いなく計算できる。 |
| Bコース…（2年生） | 正負の数の計算、文字式の計算、方程式の計算で間違えることが多い。また、時間がかかる。 |
| （3年生） | 数式の計算、連立方程式の計算で間違えることが多い。また、時間がかかる。 |