

## ⑥理科 学習のポイント

### 1. 理科の学習（「なぜ」なのかを考える）

理科は、自然の中や日常生活の中で起こっている現象について学ぶ科目です。覚える語句が多かったり、計算問題があったりと難しく感じますが、できるだけ身近なことと結びつけて興味を持って学習しましょう。「なぜそうなるのか？」を考えることが大切です。

### 2. 基本的な学習習慣（まずは授業を！）

- 1 学習の準備(道具、宿題など)をしっかりとる！→まず、これが授業の第一歩です！
- 2 チャイム着席に取り組む！→授業に対する心の準備や意欲が高まります！
- 3 意欲をもって、集中して授業に取り組む！→授業がわかります！楽しくなります！
- 4 ねばり強く、解決するまでがんばる！→考える力、自己解決する力が付きます！
- 5 グループ学習のルールに従って、わからないことを訊こう！
- 6 確実に家庭学習を行う！→その日の内に復習すれば、学習が着実に身に付きます！  
繰り返しのドリル学習で、確かな学力が約束されます！

### 3. 家庭学習のススメ（家庭学習で夢をつかめ！）

#### (1)教科書・ノート(授業プリント)の見直しをする

教科書・ノート(授業プリント)には、学習のポイントが満載です。授業があった日に、「教科書・ノート(授業プリント)の見直し」＋「要点のまとめ」を行うことで、理解が進みます。要点をまとめるときは、授業で学習したことを確認しながら進めましょう。

#### (2)「実験・観察のまとめ」をきちんと行う

授業で学習した実験について、「どのような方法・手順で行うのか」「結果から何がいえるのか」を自分なりにまとめましょう。「目的と方法」や「結果と考察」をそれぞれ関連付けることで、学習内容を1つのまとまりとして理解できます。

#### (3)問題集で繰り返し問題練習をする

問題集の活用は、学習したことを問題に当てはめて考える力を付けたり、重要事項を覚えたりすることに効果的です。解き方を確認しながら繰り返し解くとともに、答え合わせの際には、解説をしっかりと読みましょう。

## 4. 自分に合った学習方法 (苦手な問題を克服しよう！)

理科を得意教科にするためには、自分の苦手な分野や問題のタイプを見つけ、それにあった学習をしていくことが大切です。

ここでは、いくつかのポイントごとに分けて、具体的な学習方法を紹介していきます。

### (1) 実験の問題が苦手！な人は・・・

大事な実験や用具の基本操作は、自分でノート等にまとめて理解するようにしましょう！単に用語を覚えるだけでなく、実験の流れや結果を理解しながら、自分でも説明できるようになるとういことです。

### (2) 用語を覚えるのが苦手！な人は・・・

単に用語を覚えるだけでなく、全体の流れを理解し、自分で説明ができるようになることが大切です！教科書や参考書をよく読み、要点まとめのノートをつくりましょう。大事な用語に色をつけたり、線をひいたりするなどの工夫をするとよいです。また、関連した用語はひとつひとつ覚えていくのではなく、表をノート等にかいてまとめて覚えるようにしましょう。

### (3) 計算問題が苦手！な人は・・・

計算問題では、公式をきちんとマスターすることが大切です。公式は覚えるだけでなく、教科書や参考書をよく読み、実験などと関連づけながらその意味を理解するようにしましょう。また、公式を導き出せるようになることが重要です。それができたら参考書や問題集の問題をたくさん解いて慣れていきましょう。わからなかったりまちがえてしまったりした問題はそのままにせず、必ずどこをまちがえたのかを確認して、できるようになるまで繰り返しチャレンジしましょう。

### (4) グラフの問題が苦手！な人は・・・

グラフは単に形を覚えるのではなく、縦軸・横軸が何を表しているかをよく考え、それぞれの関係を理解することが大切です。なぜそのようになるのか、まずは自分で点をとって、グラフをかいてみましょう。

### (5) 自分で説明する問題が苦手！な人は・・・

理科では常に「なぜそうなるのか？」を考えるようにしましょう。説明をする問題では、難しいことばを使ったり、長く書いたりする必要はありません。簡潔に、わかりやすくかけばよいのです。よくでる説明問題を何度も練習しておきましょう。正しい表現や文字を書くためには国語の力が必要です。様々な教科が密接に関連していることを知り、軽重なく取り組みましょう。

## 5. 理科の学習方法 (家庭学習の方法例)

### (1) 要点まとめの方法は？

まずその分野で大事なことがらをノート等にまとめます。教科書の文章や図などを自分なりに整理して、ポイントをまとめましょう。色を工夫すると分かりやすくなります。教科書はまとめにくいという人は問題集のポイント解説などを見てノート等に要点を書き出すという方法でもかまいません。ただし、要点まとめをするときに、内容を丸写しするだけにならないようにしましょう。自分なりに何が大事なのかを考え、1つ1つのことがらについて理由をさがすようにしてください。自分で考えても理由がわからないときは友達に訊いたり、先生に質問したり、詳しい参考書を見て調べたりしましょう。

### (2) 問題集の効果的な活用法は？

授業があった日の家庭学習やテスト対策として行います。問題集は色々なものに手をつけてしまうと、どれもが中途半端になってしまいます。それは一番良くありません。少し薄い問題集でかまわないので一冊を何回も繰り返して練習したほうが実力が上がります。また、答を問題集に直接書き込まずにノート等を書いておくと、後で何度も同じ問題を解くことができます。とくに苦手分野をやるにはよい方法です。間違えた問題の番号に印を付けておくと、見直しの時に便利です。問題はやりっぱなしが一番いけません。一度間違えた問題というのは自分の弱点です。解説などをみてわかったつもりになってもしっかり理解できていないとまた間違えてしまいます。間違えたらその度に復習して弱点をひとつひとつ確実になくしていきましょう。

## 6. 参考書 (理科の力を伸ばすために)

理科を熱心に学習すればするほど、また得意になった人ほど「なぜ」という疑問は次から次へとわいてきます。中学校の教科書だけではそういった疑問の答が得られないことがあります。そういうときには参考書が役立ちます。参考書を用意するのであれば、できるだけ色々な事柄が詳しく載っているもののほうが理科の力を伸ばす役に立ちます。理科の参考書は問題を解く手助けをするというよりわからないことを調べたり、興味のあることをさらに詳しく知るために使うことを考えて選びましょう。