

新中学1年生 理科



中学校で学習する内容を確認しておきましょう！

学習する内容と順番

① 植物と動物の生活

- 植物のからだのつくりを小学校よりくわしく学習して、色々な植物をなかま分けできるようにしていきます。
- 動物の呼吸の方法や子の生まれ方、からだのつくりを学習し、色々な動物をなかま分けできるようにしていきます。

② 物質のすがた

- 小学校ではアルコールランプを使っていたと思いますが、中学校ではガスバーナーを使っていきます。
- 身のまわりにある物質の性質を様々な実験を行いながら調べていきます。
- 物質が、固体、液体、気体のときのように、状態が変化するときの温度などを調べていきます。
- 物質が溶けていくようすを観察したり、水溶液の濃さを計算で求めたりします。

③ 身近な物理現象

- 光の進み方について光源装置（こうげんそうち）を使って調べていきます。
- 虫めがねなどに使われているレンズの仕組みを調べます。
- 音の正体や、伝わり方について学習します。
- 色々な力のはたらきについて実験を通して学習します。例えば、電気のかや磁石のかなど！

④ 大地の変化

- 火山が噴火する仕組みや、噴火するときに吹き出されたマグマがもとになってできた物質などを調べていきます。
- 地震のときの揺れのようすや大きさ、地震が起こったときの地形の変化などを学習していきます。
- 地層のでき方を学習します。

1年間このような流れで学習していきます。

まずは、小学校で学習した内容をよく復習しておいてください。中学校では、小学校で学習した内容をよりくわしく学習するので、小学校のときの学習がとても大切です。

① 植物の生活

今できること・・・

今の時期はツツジがたくさん咲いていますね。お家の近くにツツジは咲いていますか？

中学校に入学したら、理科ではまず植物の観察を行います。そして、植物の花や葉、茎のつくりやはたらきについて学習していきます。ツツジは今の時期しか咲かないので、ツツジの観察をお家で行っておいてもいいと思います。



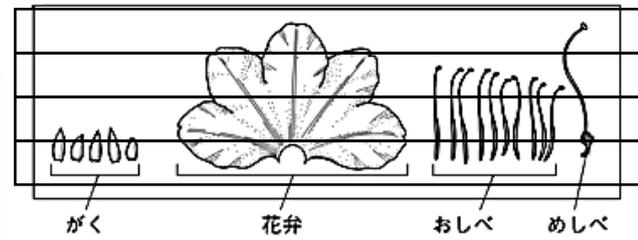
観察の仕方をご紹介しますね！

- 1、ツツジの花の部分を取る。
- 2、花の外側から順に分解する。
- 3、紙に分解したものをセロハンテープで貼り付ける。
※なるべくすき間を空けずにセロハンテープを貼る。



ツツジの花を分解してみて気づいたことはありますか？

気づいたこと



ツツジの花を分解すると、外側から順に **がく 花弁 (花びらのこと) おしべ めしべ** の順に並んでいることに気づきました？この順番覚えておいてくださいね！

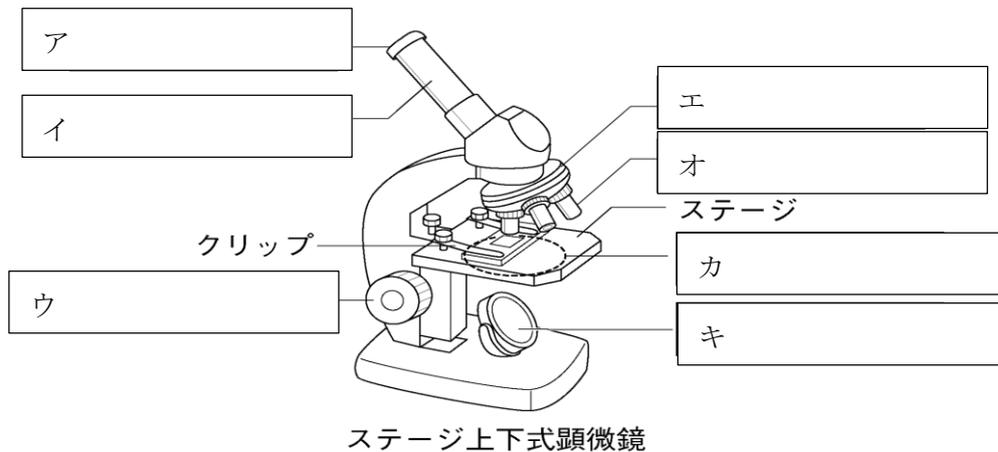
それから、もっと気づいた人もいると思いますが、ツツジは花弁が全てくっついていて、このように花弁がくっついている花を **合弁花 (ごうべんか)** といいます。花弁がくっついていない花は **離弁花 (りべんか)** といいます。離弁花はみなさんよく知っているサクラや、バラ、アブラナなどです。

実はツツジ以外の花もみんなこのようにつくりになっています。お家のまわりにある花もツツジと同じように分解して、セロテープで貼り付け自分だけの花の標本を作ってみてはどうでしょうか！



顕微鏡（けんびきょう）の使い方

中学校でも顕微鏡は使うので、使い方を確認しておきましょう！！



操作手順

- 1、顕微鏡を両手で持ち運び、（ ）があたらない、水平なところに置く。
- 2、レンズを（ ）レンズ→（ ）レンズの順に取り付ける。
- 3、接眼レンズをのぞきながら、（ ）と（ ）で明るさを調節する。
- 4、（ ）から見ながら、調節ねじを回して、プレパラートをできるだけ、対物レンズに近づける。
- 5、接眼レンズをのぞきながら、調節ねじを4と逆に回して、ピントを合わせる。
- 6、倍率を高くする場合は、見るものが（ ）にくるようにしてからレボルバーを回す。（視野がせまくなる。明るさも暗くなるので、3で明るさを調節する。）

※授業が始まるまでに、顕微鏡の使い方の1～6までを完璧に覚えておくと、顕微鏡での観察がスムーズに楽しくできるようになりますよ！！実際に顕微鏡を触れないと難しいですが、頑張ろう！！顕微鏡の使い方はテストでもよく出ます！

使い方の動画がNHK for school にあります。検索してみてください。

NHK for school 理科 → 虫めがねマークのところクリック（検索）→ 顕微鏡の使い方 の手順で検索すると見られます。

答え

ア、接眼レンズ イ、鏡筒（きょうとう） ウ、調節ねじ

エ、レボルバー ※ここを回すと、対物レンズの倍率を変えられるよ。

オ、対物レンズ カ、しぼり ※光の量を調節するよ。

キ、反射鏡（はんしゃきょう） ※光の量を調節するよ。

1、直射日光 2、接眼、対物 3、しぼり、反射鏡 4、横 6、視野の中央