

## 基礎操作

### レポートの書き方

#### ●タイトル

- ・タイトルを最初に書く。
- ・観察・実験の内容を示す。

#### ●実施した人や実施日の情報

- ・観察者の名前と共同観察者の名前または班(グループ)の番号を書く。
- ・観察日時と天気、気温を書く。

#### ●目的

- ・何を明らかにしたいか、そのためにはどのような観察実験を行うかを具体的に書く。

#### ●準備した物

- ・使用した材料や観察器具などを全て書く。

#### ●方法

- ・どのような材料や観察器具を用いて、どのような手順で実施したかを具体的に書く。
- ・読んだ人が同じ観察・実験をくり返せるように書く。
- ・過去形で書く。

#### ●結果

- ・観察・実験の結果を正確に書く。
- ・自分の考えや感想は入れずに、観察・実験からわかる事実だけを書く。
- ・文書だけでなく、スケッチや図表を使ってわかりやすくまとめる。
- ・結果が複数あるときは、箇条書きに分けて書くとかかりやすい。

#### ●考察

- ・結果から考えたことを書く。

観察・実験のレポートには、実施した観察・実験の目的、準備した物、方法、結果、考察を、わかりやすく簡潔にまとめる。観察・実験のレポートを作成することで、観察・実験から得られる事実と自分の考えが明確になり、新たな疑問や課題を見いだすことができる。

#### ・実や種子をつくる花のつくりと変化

1年〇組〇番 ○術 〇〇〇〇

・共同観察者 ○番 ○○○○、○番 ○○○○、○番 ○○○○  
観察を行った日 ○年○月○日 時間 天気 もり 気温21℃

・1 目的 実や種子をつくるいろいろな植物の花のつくりと変化を観察し、どの花にも共通するつくりや花によって異なるつくりを調べ、花のどの部分が実や種子に変化するかを考える。

・2 備品 フラの花、カラスノエンジンの花、ツツジの花、ルーベ、セロハンテープ、工作用鉛、ピンセット、カッターナイフ、カッターマット

・3 方法 1) 花の形を観察し、めらべ、おしゃべ、花弁、がく、つまき方をスケッチした。  
2) 花の外側にあるもの(葉)に、コロナビンセットでとり外してそれを分離し、セロハンテープで工作用鉛にはりつけた。  
3) めらべの下部のふくらんだ部分を縦や横に切り、断面をルーベで観察した。

4) めらべの花柱の花粉微鏡で観察した。  
5) さき終わった花を紙飛行機した。

・4 結果 調べた結果を下にまとめた。  
图1 紙飛行機のスケッチ



图2 分離した花のスケッチ  
图3 紙飛行機のスケッチ

●結果 調べた結果を下にまとめた。  
图1 紙飛行機のスケッチ

●考察 フラ、カラスノエンジン、ツツジの花の花柱部の花粉から、がく、花弁、めらべ、おしゃべがある。また、その花も花柱から、がく、花弁、めらべ、おしゃべがある。

●考察 フラ、カラスノエンジン、ツツジのめらべの下部のふくらんだ部分の内部には、小じわまる花粉がある。

●考察 さき終わった花は、めらべの断面で花粉を残している。

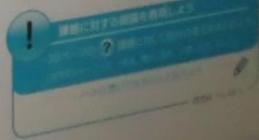
実をつくる植物の花では、めらべの先端に花粉がつきやすくなっている。この部分を柱頭といいます。また、めらべの下部のふくらんだ部分には、小さな粒が入っている。このふくらんだ部分は子房。子房の中の小さな粒は胚珠といいます。また、おしゃべの先端のふくらんでいる部分は、やしよばれば、中に花粉が入っている(右上)、花粉が柱頭につくことを受粉といいます。

受粉が起こると、子房の中にある胚珠が種子になる。

また、子房は成長して果実\*になる。このようにして、種

子と果実がつくれられる。地面に落ちた種子は、その後、発芽して、次の世代の植物になる。種子をつくる植物を種子植物といいます。

\*これまで「果」などよんでいたものはこの用語に替わる。



●考察 紙飛行機の構造を理解する。



