#### てこの規則性

力を加える位置や力の大きさに着目して,これらの条件とてこの働きとの関係を多面的に調べる活動を行います。



実験していた棒が○○さんに当たってけがをさせてしまいました。

そうならないために…



- 棒を持った手を急に離さないように指導しましょう。
- 実験の様子を観察するときは、てこに近付き過ぎないように指導しましょう。

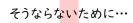


### 電気の利用

発電や蓄電,電気の変換について,電気の量や働きに着目して,それらを多面的に調べる活動を行います。



ハンドルを思いっきり回したら,手回し発電機が 壊れてしまいました。





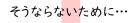
- ハンドルを速く回しすぎると、歯車が外れるなどして、壊れるおそれがあることを指導しましょう。
- 実験の前に,回す速さ(Ⅰ秒間に2回転くらい)を確認しましょう。

#### 燃焼の仕組み

空気の変化に着目して,物の燃え方を多面的に調べる活動を行います。



集気びんの中でろうそくを燃やしたら、 集気びんが割れてしまいました。





- 集気びんにひび割れがないことを,実験直前に確認するように指導しましょう。
- 集気びんの底に水を入れて実験するように指導しましょう。
- P.13,14「火気・加熱」を参考に、気を付けることを指導しましょう。



粒 子(化学)

命(生物) 生

地 球(地学)

### 水溶液の性質

溶けている物に着目して,それらによる水溶液の性質や働きの 違いを多面的に調べる活動を行います。

そう言ってきたときは···

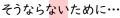


こまごめピペットの中の 水溶液を,机にこぼして しまいました。



塩酸に金属を入れたら, 試験管が温かくなりました。



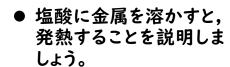


こまごめピペットは. 右の写真のような ピペット台に置かせ. 机や床に落としたり 誤ってゴム球を押し たりすることがない

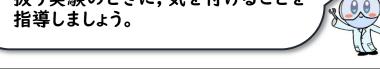
ようにしましょう。



D P.15~22「薬品」を参考に,薬品を 扱う実験のときに、気を付けることを 指導しましょう。



▶ 塩酸の濃度が高いと、金 属と激しく反応して高温 になることがあり、危険 です。P.19「⑤塩酸」を 参考に、濃度を調整しま しょう。



# 生物と環境

動物や植物の生活を観察したり資料を活用したりする中で、生 物と環境との関わりに着目して、それらを多面的に調べる活動 を行います。

## 土地のつくりと変化

土地やその中に含まれる物に着目して、土地のつくりやでき方 を多面的に調べる活動を行います。



顕微鏡を落として壊してしまいました。





- ) 顕微鏡を箱に入れて運ぶときは、ふたを自分のお腹に付けて、両手で 持つように指導しましょう。
- **,顕微鏡をそのまま運ぶときは,片手はアームを,もう一方の手は下部を** 持つように指導しましょう。
- 実験器具の使い方だけでなく、準備や片付けの仕方も指導しましょう。

