

# 理科通信

附属中学校  
理科部会  
NO. 1

# なぜ理科を学ぶのか？

新入生の皆さん、ようこそ附属中の理科室へ。

二・三年生の皆さん、さらに科学の世界へ進んでいきましょう。私たちは一人でも多くの人に理科を好きになってもらいたい」と思っています。そこで今年度は理科通信を発行することにしました。(続くかな！)

さて、これから理科を学ぶ目的を話します。

我々人類は「自然の仕組み」を詳しく知ることによって「より良い暮らし」を手に入れることができます。

天気の仕事を知り、予想して暮らすようになりました。そのお陰で、様々な自然災害による被害を小さく抑えつつあります。

また、地球を作っている物質についてよく調べました。そのお陰で、様々なエネルギー源を手に入れることができるようになりました。

また、自分のからだのことにについてよく調べました。そのお陰で、生命の誕生の仕組みや病気への対処法が明らかになりました。今まさに新型コロナウイルスと人類との戦いの真最中です。科学が必ず勝てる日が来ると信じています。

このように人類は、「仮説を立てそれを実験で確かめて」発展してきました。



## 疑問解決のコーナー

### ウイルスと細菌はどこが違うの？

新型コロナウイルスが猛威を振るっていますが、ウイルスの正体って何でしょう？理科的に考えてみましょう。細胞については2年生で学習します。

細菌の大きさは約1マイクロメートル

細菌はリボソームでタンパク質を合成し子孫を残す

細菌の大きさ  $m(ミリ) = 1000分の1$   
 $\mu(マイクロ) = 100分の1$   
 $n(ナノ) = 10億分の1$

ウイルスの大きさは30~270ナノメートル

ウイルスはリボソームがないのでタンパク質をつくることができない。だから動物の細胞をのこして自分の複製をくり、どんどん増えていくのだ

しかし、人類は、森林を伐採し、自分たちの都合のいい環境に変えてしまいました。「どうしたら地球を守ることが出来るのか？」これが理科に与えられた「課題」の一つです。それらを若

い皆さんが解決するために理科を学んでいるのです。そのためには、まず理科を好きになって授業に真剣に取り組むことが一番です。一年間、一緒に頑張りましょう。

連載第一回

### 理科クイズ！動物編！

キリンの睡眠時間はどれくらいでしょうか？

- ① 八時間
- ② 三時間
- ③ 二十分

アカシアの葉っぱ、草などキリンが食べるカロリーは少ないので、体重が一トンもある巨体を維持する位はたくさん食べなくてははいけません。それには時間がかかるので睡眠時間は短くなります。また肉食動物に狙われているので常に警戒していなくてはなりません。眠ると無防備になるので睡眠時間は短いのです。いくつか説がありますが、キリンは、ぐっすり眠るのは二十分くらいといわれています。しかも、起きた後ボーとするなんてことはなく、敵が近づいてきたらいきなり全力で走りだすこともできるそうです。

