



子ども科学相談室  
あなたの質問にお答えします!



質問: 台風はどうやってできるの? 4年 ころん

答え: ころんさん、今はまだ梅雨ですが、台風もそろそろ南の海上で発生し始めているようですね。台風は熱帯といわれる赤道付近の海の上で発生します。太陽の熱で猛烈に暖められた海水が、水蒸気をたくさん発生させ、それが積乱雲になります。この積乱雲が、たくさん集まって巨大な渦巻きになり台風になります。今年各地を襲っている豪雨は、台風になる1歩手前の熱帯低気圧から、大量の湿った空気が、日本付近の前線(雨雲)に向かって流れ込んだことが原因とされています。

質問: なぜクギに磁石を近づけるとくっつくの? 4年 はる

答え: はるさん、鉄は磁性体といって、磁石を近づけると磁石の性質を持つ物質でできています。そのため磁石につきます。実はこの世のどんな物質も、大なり小なり磁性(磁石になる性質)があるといわれています。例えば水は、磁石のN極が近づいてもS極が近づいても逃げようとする、とても弱い磁性があるので、反磁性体と呼ばれています。またアルミや銅などはN極にもS極にもくっつこうとする、とても弱い磁性をもつので常磁性体と呼ばれています。それに対して鉄は、N極が近づいてもS極が近づいても、くっつこうとする強い磁性があるので、強磁性体と呼ばれています。これらの性質は、それぞれの物質のもととなっている原子というとても小さな粒の周りで起こっている不思議な現象によるものです。

質問: ペットボトルはどうして環境に悪いの? 6年 マルチワ

答え: マルチワさん、ペットボトルは、日本では回収率90%を超える優良な再生可能資源です。私が中学生ぐらいのころ、アメリカで発明され、落としても割れない軽くて丈夫な瓶として大ヒットし、瞬く間に世界中に広まりました。しかしその便利さゆえにペットボトルの数が増えすぎてしまい、回収されなかった分をゴミとして燃やしたとき、二酸化炭素(地球温暖化の原因)を大量に放出したり、川から海へと流れ出て海を汚染したりしています。さらに海の生き物が、その破片を飲み込んで死んでしまうこともあるのです。日本では、ペットボトルを綺麗に洗ってスーパーなどの回収コーナーに出せば、ちゃんと再生してもらえますが、国によっては水で洗うなんていうことができないぐらい、水が貴重な国もありますし、回収を積極的にやっていない国もたくさんあります。それで地球全体の海が汚染されてしまっているのが現実なのです。さて君なら、この問題をどうすれば解決できると思いますか?



質問箱お悩みコーナー  
~7千回答つき~



- ・シャボン玉をよく見るとへんな模様が見えるのは何? 5年 ゆつくりれいむ  
※光が薄い膜の内側と外側で別々に反射したり透過したりして起こります!
- ・どうして地球は誕生したの? 5年 たいやき ※宇宙に漂う物質が重力によって集まってできましたが、なぜ誕生したか理由は謎ですね!
- ・台風はなぜまん中だけ晴れているの? 5年 ゆか ※台風の中心は空気が激しく回転しているので遠心力で雲が外側に追い出されてしまうのです!
- ・理科室だよりに1回もつたことありません! 4年 P丸 ※ごめんさいね!
- ・メダカは兄弟でも結婚して卵を産めるんですか? 5年 メダカ ※いいことではありませんができます。広い池でたくさんで飼っていれば防げます!
- ・猫のペロはなぜざらざらなの? 5年 犬と兎 ※猫の役目とか、消化を助けるとか、骨についた肉をこそげ落とすとか色々役目はあるようです。
- ・理科室だよりが自分の運命を変えました! 5年 MIZUKI&KIKI ※良く?悪く?

理科室の旅カフェ  
~安全運転サイクリング日記~



小グループでサイクリングを、安全で楽しく行つた  
めのワンポイントレッスンをしておきましょう! 大事なのはチーム全員で声をかけ合つて、前後左右の安全確認を行い、スピードをおさえて走ることで、そして疲れる前に一定の間隔で休みをとり、水分と糖分と塩分を同時に補給することです。この点さえ守っていれば、安全で楽しいサイクリングができること間違いなしです。



6月20日、自転車クラブでは、学んできた安全運転の知識や技能を、実際の道路で生かすための安全運転サイクリングが行われました。コースは、森上小⇒豊洲小⇒小布施オアシス⇒小布施橋緑地公園⇒都住ランド⇒ランチエを通過して15キロ先にある中野市立博物館を目指します。選手にとっては生まれて初めての長距離サイクリングです。ドキドキでしょう。



さあ! 出発です! 1列に並んだ選手の一歩後ろからキャプテンが全員を見守りながらついてきます。私が先頭で「後方確認! 停止合図!」と声を掛けると、全員がそれに合わせて後方を確認し、右手を斜め下に出してから停止します。発進するときも、右左後方の順で「よし! よし! よし!」と、一人ひとり大きな声を出して安全を確認しながら進んでいきます。後ろから車が近づいて来たときには、キャプテンから「車が来ました!」と大きな声がかかって、先頭まで次々に声が伝わってきます。「素晴らしい!」そして、ゴールの瞬間が近づきます。直前の長くて苦しい上り坂もなんのその。みんなで励まし合つて登り切り、全員無事にゴールすることができました。フーツ (終)



