

「ふしぎだと思つて、これが科学の芽です。よく観察してたしかめ、そして考えること、これが科学の茎です。そうして最後になぞがとける、これが科学の花です」



これは、ノーベル物理学賞を受賞した朝永振一郎さんの言葉で京都府青少年科学センターにある色紙に書かれています。

科学教育の在り方をシンプルで分かりやすく表現しており、大学

⑤ 不思議は常に



大阪成蹊大准教授 福岡亮治

の授業や各地で行うサイエンスショーなどの教育の場で常に意識している大好きな言葉です。

「なぜ風が吹くの?」「なぜ雨が降るの?」「なぜ夕日は赤いの?」など、生活の中には常に不思議があります。その不思議に気づくことで、科学の芽が生まれます。つまり、不思議に思うような言葉がけが大切です。今回は、たくさんをのなせを問いかける「なぜなぜクイズ」をします。

突然ですがクイズです。「この中で、水に沈む野菜はどれ?」



- ①ネギ②カボチャ③ブロッコリー④ニンジン⑤キャベツ

「なぜ」が科学の芽理科好き増えて

正解は「④ニンジン」です。さらに質問です。「なぜニジンは沈んだのでしょうか?」「他の野菜はなぜ浮くのでしょうか?」

子どもたちに問いかけると「空気が入っている野菜は浮いて、詰まっているものは沈む」「緑っぽいものは浮いて、それ以外は沈む」などの意見が出ますが、皆さんはどう予想しますか?では、第2問です。「レンコンは水に浮く? 沈む?」

先の子どもたちの予想で考えると、穴があり空気が入っている

なので浮くかもしれませんが、緑っぽくないので沈むかもしれません。



正解は、「レンコンは水に沈む」。この結果をもとに、再び、なぜ浮いたり沈んだりするのか考えてみてください。

沈んだニンジンとレンコンは土の中で育つ野菜、残りの四つは地上で育つ野菜です。全てではありませんが、ほとんどの野菜がこの法則に当てはまります。では、なぜ地上で育つ野菜は浮き、地中で

育つ野菜は沈むものが多いのでしょうか?

理由はその野菜が生き残ってきたことに関係します。洪水などが起きた時に水より軽いと地中から出て流されてしまいます。これが繰り返されると絶滅の可能性が高くなり、結果的に地中で育つ野菜は水に沈むものが多くなります。

今回はたくさん「なぜ」を意識してクイズをしました。同じように子どもたちには「なぜ」という声かけで科学の芽という科学との出会いをつくってください。そして、科学の花が満開になり、理科好きの子どもたちがたくさん増えることを心から願っています。