

しら みた じ ゆう けん きゅう 調べた 見つけた 自由研究

そうじょうだい たの しん けん 崇城大 3コース、楽しく真剣に

夏休みの自由研究のヒント見つけた。崇城大とくまTOMO編集室は2日、熊本市西区の崇城大で、自由研究教室を開きました。蚕、植物、細胞の3コースにくまTOMOサポーターと家族が参加し、専門の研究者の手ほどきで観察や実験の方法などを学びました。崇城大は学びのコミュニティサイト「S+」で連携するパートナー。教室は、子どもたちに研究する楽しさを感じてもらおうと初めて企画しました。（豊田宏美、藤山裕作、濱田耕一郎）

※イベントの動画や参加者の感想は学びのコミュニティサイト「S+」から。

細胞コース

ドキドキ顕微鏡で体観察

細胞の役割を学ぶ「細胞コース」では、実際に人間の体の細胞を顕微鏡で観察しました。学びのコミュニティサイト「S+」で閲覧できる「おしごとランド」に「研究者」として登場している奥村真樹助教が講師を務めました。

体は細胞が集まって作られており、大人の体は約37兆個の細胞からできています。細胞は、体が正常に機能できるように維持する役割を担っています。がん細胞は、体からの命令を守らないで、周りの細胞の

働きを邪魔したり、勝手に増えていきます。

顕微鏡で、胃、大腸、肝臓の普通の細胞とがん細胞を見比べました。正常な細胞は規則正しい形をしています。がん細胞は不規則な形をしています。子どもたちは自分の口の中の細胞も観察しました。

八代市立文政小5年の中村朱里さんは「がん細胞は正常な細胞に比べてグチャグチャしている感じで、色は濃かった。内容が分かりやすかった」と満足そうでした。

植物コース

イロイロ色なぜ変わるの

「色がイロイロ変わる?」。

植物コースは、pH値が違いう液体をブルーベリーをつぶした果汁に加えて、色の変化を観察する実験からスタート。液体は、ビペットを使って吸い取り試験管に移します。使ったピペットは、マイクロリットル単位の微量を計測できます。参加者は、酸性のpH1〜3、アルカリ性のpH12〜14の6種類を果汁に加え、赤や緑、黄色に変わる様子をチェックしました。

イチゴやラズベリー、ジャム、赤ワインなどほかの材料でも

絵の具など変化が出ない材料も。林修平准教授は「変化がないということも大事な実験結果。まずはやってみることも重要」とアドバイスしました。

長洲町立長洲小6年の中山あすかさんは「理科はあまり好きではないけど、実験が楽しかった。どうして色が変わるのかも考えたい」と意気込んでいました。

蚕コース

ワクワク糸作り「すごい」

クネクネと動き回る幼虫、フワフワした羽を広げる成虫。昔から絹糸を作るために飼育され、人間の生活と密接に関わってきた蚕。「蚕コース」ではほとんどの子どもたちが、蚕を見るのは初めて。かわいらしいしぐさの幼虫を手のひらの上に載せて見入っていました。

太田広人教授は「足は何本?」「糸はどつやって出す?」「繭はどんな形?」など、観察する際のポイントをアドバイス。子どもたちは幼虫に桑を食べさせたり、繭を手にとった

り、顕微鏡をのぞきながら、メモを取ったり…。「蚕は共食いするの」「卵は何個くらい産むの」。疑問に思った点は、太田教授に質問しました。解剖実験もあり、顕微鏡を使って脳や口の構造を確認しました。

「家でも観察を続けたい」と、子どもたちは幼虫を持ち帰りました。熊本市立健軍小4年の廣野智恵莉さんは「小さなかわいい生き物なのに、糸を作っている生活に役に立っている」とはすごい。もっと勉強したいと目を輝かせていました。