

一貫1・2年生「おもしろ数学講座」を受講しました

令和元年5月18日(土)、一貫1・2年生を対象に、立命館大学の船田智史先生による講演が行なわれました。

講座は「無限の話」、「紙を折る話」、「結び目の話」、「トイレットペーパーの巻き数の話」と四部立てで講義が進められました。

「無限の話」では、1と0.9999999... が同じなのか違うのか、直感と論理的に考えることとの違いを感じることができました。

「紙を折る話」では、折るごとに2倍になっていくという法則から、紙1枚の厚さを計算しました。また、通常の印刷用紙と半紙、模造紙で折れる回数を比べるという実験も行ない、紙の質が変わっても、折れる回数はあまり変わらないことも知りました。

「結び目の話」では、実際にひもを使ってほどける結び目とほどけない結び目を作ってみました。その後、3人1組でほどけない結び目である「三つ葉結び目」を作るなど最新の数学を体感しました。

最後は「トイレットペーパーの巻き数の話」でした。まず、台形の面積の公式から巻き数を計算しました。次に計算が合っているのか確かめるために、実際にトイレットペーパーを使用して全員で巻き数を数えてみると、計算上は221回、実際は222.7回とわずかな差でした。ここから、計算で巻き数が算出できることが分かりました。

受講した生徒達は、頭を使い、身体を使い、仲間と協力し、数学を体感したことで、計算=数学というイメージから少し変化があったようです。



【何回折れるかな?】



【結び目ができるかどうか、確認しよう!】



【トイレットペーパーって、結構巻いてあるんだね。】