

Teams を使った校長室からのライブ配信の2回目です。今日は、校庭や体育館で行うときはできない、手元を大きく映すことができるよさを生かした話題を取り上げて、話をいたします。途中、問題を出します。手を挙げて答えてもらうので、今日は、座って聞いてください。

取り上げる話題は、「メビウスの輪」です。メビウスとは人の名前です。この方。(肖像画提示)ドイツの数学者です。このメビウスさんが発見した輪なので、「メビウスの輪」といいます。どのような輪のことをいうのか、実際に作ってみます。(実演:メビウスの輪を作る。)表が赤、裏が白とします。帯を一回ひねり、赤と白を貼り付けます。このように表と裏が一つながりになっている輪のことを「メビウスの輪」と言います。「メビウスの輪」は、工業や化学や芸術など、あらゆる分野で活用されています。これは何か知っているでしょうか。(カセットテープの提示)音楽などを録音するには、CD や DVD などを用いますが、私が小学生の頃は、このようなカセットテープに録音をしていました。カセットテープにも「メビウスの輪」が利用され、両面に録音できるようになっています。

今日は、「メビウスの輪」を切ったときどうなるかについて、みんなに予想してほしいと思います。まずは、輪を半分に1周切ったときどうなるかです。①2つの輪ができる。②からまった2つの輪ができる。③大きな1つの輪ができる。…正解だと思う番号を指で表し掲げてください。では、実際に切ってみます。(実演)正解は、③の“大きな一つの輪ができる”でした。次は、このように2周切ったらどうなるかです。からまった3つの輪ができる。②大きな輪が1つと小さな輪が1つできる。③1周のときより大きな1つの輪ができる。…正解だと思う番号を指で表し掲げてください。では、実際に切ってみます。(実演)正解は、②の“大きな輪と小さな輪が一つずつできる”でした。最後に、これは「メビウスの輪」を2つつなげたものです。一周切ってみます。(実演)なんとハートの形が2つできました。

予想通りのものができたり、予想とは全く違ったりするところが「メビウスの輪」の面白いところでもあります。他の学習も同じです。先生からの答えを待つだけでなく、きつこうなるに違いないと結果を予想すること。予想をすることによって、勉強が楽しくなりますし、予想した自分の考えと比べることで、しっかりと学習が身に付きます。また私は、輪を切る回数を増やしたり、つなげる輪の数を増やしたりもしてみました。もしみなさんだったら、「メビウスの輪」を使って、他にどんな切り方を考えるでしょうか。先生に言われたことだけやってみる…ではなく、教えていただいたことから、「〇〇だったら、どうかな」と、発展させて考えていることは、深く勉強することにつながります。「メビウスの輪」の発展として、2回ひねってみたり、ひねらないで切ってみたり、これもまた、面白い結果が表れます。時間のあるときに、自分オリジナルの切り方やつなぎ方を試してみてください。