

授業紹介

～幾何編～

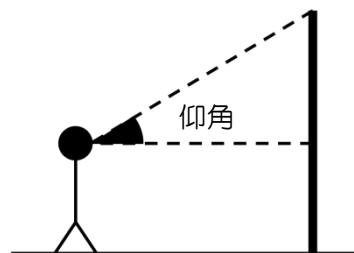
洗足学園では、中学1年生2年生では数学の授業を代数と幾何の2分野に分けて学習を進めています。今回は、中学2年生の幾何の授業をご紹介します。

〈授業内容〉

中学2年生の幾何では、『相似』について学習しています。相似の授業の一貫として、“実際に測定できない電柱の高さを知ることはできないか”ということテーマに生徒たちは考えました。高さを測定するためには何を測定しなくてはいけないのか、ということを考え、仰角を測定することができる道具を自ら考えて作りしました。その道具が本当に仰角を測定することができるのかを証明し、実際に測定しました。

生徒が考えた測定方法は以下の方法です。観測地点から電柱までの距離をメジャーで測り、道具を作って仰角を測定し、測定したものの縮図を書き、高さを計算するという方法です。

高さを計算したところ、子どもたち1人1人誤差がありました。そこで、仰角が1度異なるとどのくらいの誤差になるのか、観測地点から電柱までの距離が10cm違うとどのくらいの誤差になるのかを考察しました。



〈生徒たちの感想〉

こんなに簡単な道具で、遠くにある高い建物などの高さを測ることが出来るなんて、驚きました！！



人によって結構誤差が出ました。差が大きいところで、計算した電柱の高さが60cmもあって、正確な計測の大切さが分かりました。