

おもしろ算数⑧ (6年生)

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してつかってね!!)

小学校6年生のみなさん、こんにちは。
おもしろ算数⑧では、「無限」のおもしろ話をします。
では、はじめます。

【算数博士の話】



みなさんは、大きな数の位は知っていますか。

どんな位を知っていますか。

・・・「千」「万」「億」「兆」「京」・・・「不可思議」「無量大数」

すごいねえ。みんなよく知っているんだね。

では、教室の黒板に、数直線を書きます。

左端に「0」を書きます。「0」から1mくらい右に「1」を書きます。

この調子で数直線を書いていくと、「無量大数」を書くにはどのくらいの数直線になりますか。

黒板には書ききれません。

この教室1周します。

えっ、1周では足りません。

どのくらいまでいくの？

どこまでも続くとおもいます。

そうそう、限りなく続きます。

わたしも無限に続くとおもいます。

へえ、無限に続くって言ったけど、どのくらいか手でやってみてください。

(子ども達は、両手を大きく開いて表現しました。)

では、「無限」というのは、とっても大きいということですか。

はい、そうです。

では、さっきの数直線に戻ります。

この数直線の0と1の間を10等分するといくつになりますか。

0.1です。(数直線に0.1を記す。)

では、0.1を10等分するといくつになりますか。

0.01です。(数直線に0.01を記す。)

続いて、0.01を10等分するといくつになりますか。

0.001です。(数直線に0.001を記す。)

続いて、0.001を10等分するといくつになりますか。

0.0001です。(数直線に0.0001を記す。)

これを限りなく続けるとどうなりますか。

とってもとっても小さくなる。そうです。限りなく続くということはこれも無限になりますね。

「無限」というのは、決して「大きいこと」ではありませんね。

「小さいこと」でもあるのです。私たちは、イメージで「無限」を見ていましたね。

結論.

「無限」というのは、「限りなく続く」ことで、大きいことや小さいことに限られたことではない。