

4 児童の「できた!」「分かった!」の質を高める学習過程の一場面 (5/6時)

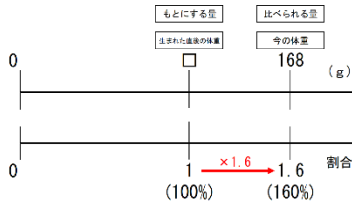
教師と児童のやり取りの詳細

1週間前に生まれたねこがいます。このねこの体重をはかったら、168gでした。168gは、生まれた直後の体重の160%にあたります。このねこの、生まれた直後の体重は何gですか。

学び合う段階において、基準量を求める立式の根拠を数直線と関連付けて説明する場面。



生まれた直後の体重(基にする量)をどのようにして求めましたか?

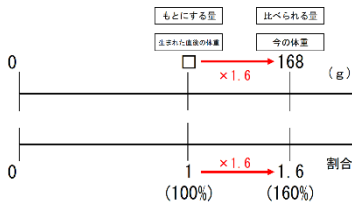


私は、前の時間と同じように数直線を使って考えました。

(目立つ色で「→」「 $\times 1.6$ 」を書きながらの説明) 下の直線を見ると、基にする量(1)を1.6倍すると、比べられる量(1.6)になります。



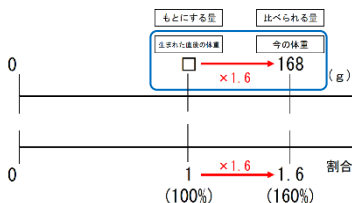
なるほど。下の直線を見ると、基にする量を1.6倍($\times 1.6$)すると比べられる量(1.6)になることが分かりますね。



(目立つ色で「→」「 $\times 1.6$ 」を書きながらの説明) 下の直線の割合が1.6倍になっているから、上の直線も、基にする量の生まれた直後の体重 \square gを1.6倍すると、比べられる量の今の体重168gになります。



なるほど。上の直線と下の直線は同じように変わるので、生まれた直後の体重 \square gを1.6倍すると、今の体重168gになることが分かりますね。



(目立つ色で囲みながらの説明) この生まれた直後の体重 \square gを1.6倍すると、今の体重168gになるので、式は、 $\square \times 1.6 = 168$ になります。



みなさん、ここまでの内容が分かりましたか? 分かっているかどうか、数直線を使って隣の友達に説明してみましょう。

・式や言葉だけの説明にならないように、数直線と関連付けて立式の根拠を説明させるようにします。また、説明している内容が数直線のどの部分の説明なのかを明確になるように問い返すようにします。
 ・数直線を使って立式の根拠を説明するだけでなく、数と数の関係を読み取ることができるようになることも大切です。そのために、児童の説明を途中で止めて、全体に問い掛けたり、説明の続きを他の児童にさせたり、隣の友達やグループで説明し合わせたりするなどの活動を意図的に計画的に仕組むようにします。また、一旦共有した考えを、再度、説明させることでも理解を促すことができます。



基にする量の生まれた直後の体重を求める式は、 $\square \times 1.6 = 168$ ですね。では、 \square に当てはまる数を求めるには、どうすればいいですか?

\square を求めるには、わり算を使えばよかったので、 $168 \div 1.6$ の計算になります。



では、ここまでのことを整理してみましょう。(数直線と関連付けながら) 基にする量を求めるには、 $\square \times 1.6 = 168$ $\square = 168 \div 1.6 = 105$ 答えは、105gになりますね。