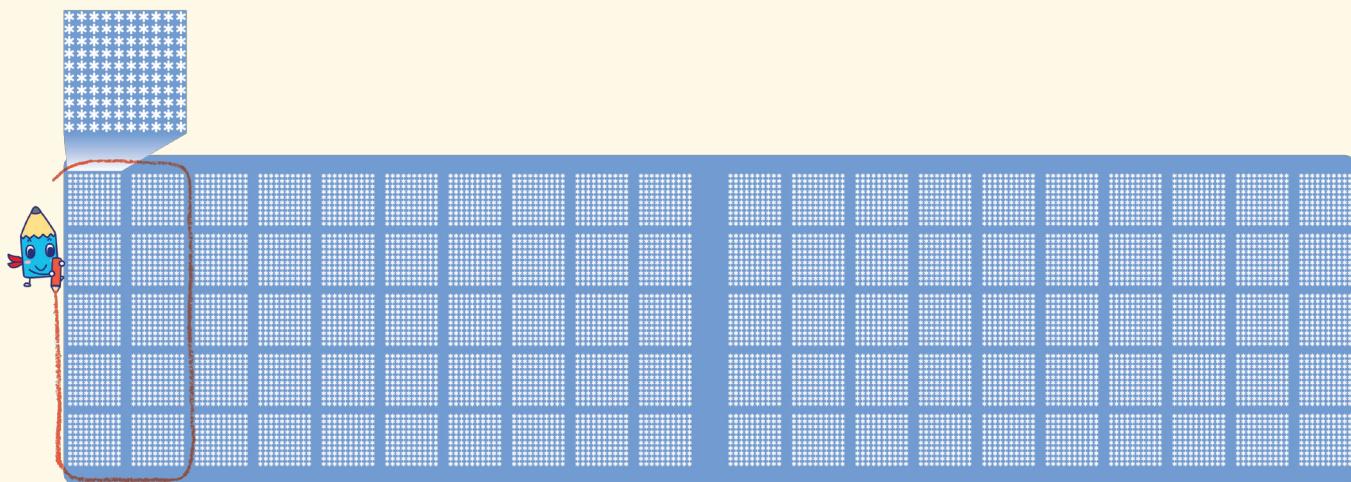


数図と数直線

数図と数直線

数図とは、数を一目でとらえられるように図式化したもので、2年の教科書では、下のようなものを用いています。

下の数図は、一万の大きさを視覚的にとらえさせ、数の量感を得させることをねらいとしていますが、「10が10で100」「100が10で1000」「1000が10で10000」といった数の構成の理解にも役立ちます。また、数図の一部を紙で覆い、残りの量をいわせたりするなど、有効に活用できます。

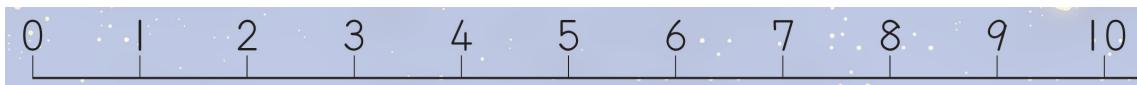


数直線は、1年から導入され、3年で用語を指導することになっています。

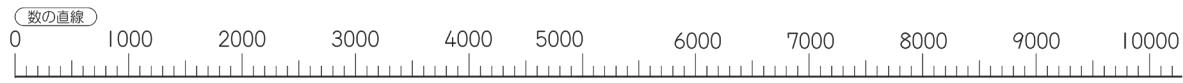
数直線は、単に自然数の系列を直線上に表すというだけでなく、数の大小関係、順序関係など抽象的な数としての性質を一層はっきりとらえることができます。

1年では、数を1つずつ全部目盛った数直線を使用していますが、2年からは下の数直線のように100ずつや1000ずつに目盛ったものや途中だけのものを示したりして、数図と合わせて、大きな数の理解に活用しています。数図の量感、数直線の連続性等、それぞれのよさを十分にいかして指導することが大切です。

1年の数直線



2年の数直線



3つの形

3つの形

3年で取り上げる箱の形は、直方体、立方体です。箱については、次の特徴を体得させるようにすることが大切です。

- ①箱の面は、長方形や正方形の形をしていて、全部で6つあること。
- ②箱には、同形同大の面が、2つずつ向き合って3組あること。
- ③箱には、辺が12本、頂点が8つあること。
- ④箱には、同じ長さの辺が4本ずつあること。

直方体と立方体の面には、次の3つの場合があります。正方形を含む直方体や立方体については、上の②や④で記した面や辺以外にも、同形同大の面や、同じ長さの辺があることに注意して指導しましょう。

Ⓐ すべての面が長方形の直方体	Ⓑ 正方形と長方形の面をもつ直方体	Ⓒ すべての面が正方形の立方体
<p>同じ色の面がそれぞれ同形同大</p>	<p>も同形同大</p>	<p>も同形同大</p>
<p>同じ色の辺がそれぞれ同じ長さ</p>	<p>も同じ長さ</p>	<p>も同じ長さ</p>