

単元（教材）名	比例（6年生）															
本時のねらい	比例する2つの数量の関係を表した表をグラフに点をとる活動を通して、比例のグラフは直線になり、原点を通ることに気付き、比例のグラフをかくことができる。															
メディア活用の意義	《コンテンツ概要及び使用目的》パワーポイントの活用 ① 座標（グラフの点）を正しく見つけるための補助的な役割として使用する。 ② グラフは点の連続によってできたものであることを0.5間隔に点を入れていくことで視覚的に理解させるために使用する。															
学習内容・活動の実際		評価と指導														
1. 前時までの学習を振り返り、課題を設定する。 ④下の表はロボットが歩いた時間 $x$ 分と、進んだ長さ $y$ mを調べたものです。 $x$ と $y$ の関係をグラフに表しましょう。 <table border="1" data-bbox="145 723 772 824"> <tr> <td>時間 <math>x</math> (分)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>長さ <math>y</math> (m)</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・比例の関係になっている。</li> <li>・式は<math>y=2\times x</math>である。</li> </ul>		時間 $x$ (分)	1	2	3	4	5	6	長さ $y$ (m)	2	4	6	8	10	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時と同じ問題場面を扱い、<math>x</math>と<math>y</math>が比例していたことを確認する。</li> <li>・関数としてグラフに点を打つことは初めてになるので、全体で確認してから取り組ませる。</li> </ul>
時間 $x$ (分)	1	2	3	4	5	6										
長さ $y$ (m)	2	4	6	8	10	12										
⑤比例のグラフの持ちょうを調べ、 $x$ と $y$ の関係をグラフに表そう。		【コンテンツを利用する目的】 座標（グラフの点）を正しく見つけるための補助的な役割として使用する														
2. 個人追究後、全体交流をする。 ○ $x$ の値と $y$ の値の組を表す点をグラフにとる方法を全体で確認する。 $(x, y) = (1, 2)$ <ul style="list-style-type: none"> <li>・残りの点を自分でグラフにとる。</li> </ul> ○その点を見てグラフはどうなりそうか予想しよう。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・一直線（まっすぐな線）になりそうだ。</li> </ul> ○本当に一直線になるのか。 $x=1.5$ のときの $y$ の値を調べてみよう。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・一直線上に点が取れた。→やはり比例のグラフは一直線になりそうだ。</li> </ul> ○ $x=0$ の時はどうなるだろうか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>x=0</math>はスタートするときだから<math>y</math>も0になる。だから両方とも0のところを打てばいい。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>x</math>や<math>y</math>の値が整数の時だけでなくその点と点の間について考えさせ、ロボットは動き続けていることをおさえる。</li> </ul>														
3. シミュレーションをみる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・0.5間隔に点を入れていき、それが直線に近づいていくことを確認し、自分のグラフにも直線を引く。</li> </ul> 4. 本時の学習のまとめをする。		【コンテンツを利用する目的】 ②グラフは点の連続によってできたものであることを0.5間隔に点を入れていくことで視覚的に理解させるために使用する。														
⑥比例のグラフは、0の点を通る直線になる。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・グラフから数値を読み取る問題に取り組み、グラフにしたよさをとらえさせる。</li> </ul>														
5. 練習問題に取り組む。 りんご問題 ロボットが7分進んだときの長さをグラフから求めましょう。また11m進むのにかかる時間を求めましょう。 練習問題 たての長さが3cmの長方形がある。この長方形の横の長さ $x$ cmを変えていったときの面積を $y$ cm <sup>2</sup> とする。この関係をグラフに表しなさい。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>y=3\times x</math>についてグラフに表させる。</li> </ul> 評価規準 比例する2つの数量の関係をグラフに表すことができる。（技能）														