

学年「単元名」	第 1 学年「比例のグラフ」
本時のねらい	x と y の値の組を座標とする点を細かくとる活動を通して、範囲が負の数に拡張されても、比例のグラフは原点を通る直線となることを理解させる。

【授業場面・・・グラフの特徴の説明】

教師の働きかけ ・ 発問等		生徒の活動 ・ 発言 ○活動													
【これまでの学習内容と準備物等】 ※GeoGebra ・比例の定義 ・比例の式 ・座標		表とグラフ 	一次関数プロットアニメ 												
1 本時の問題を確認する。															
比例 $y=2x$ について、対応する x と y の値の表を完成させましょう。 <table><tr><td>x</td><td></td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>y</td><td></td><td>0</td><td>2</td><td>4</td><td></td></tr></table> また、xの値が、1 おき、0.5 おき、0.1 おきと細かくしていくと、点の集まりがどのようになるか説明しましょう。				x		0	1	2	3	y		0	2	4	
x		0	1	2	3										
y		0	2	4											
2 比例のグラフの特徴を想起する。 ・ 比例のグラフには、どのような特徴があったでしょう。		・ 比例だから、$x=3$ のとき、$y=6$ になる。 ・ 0（原点）を通る直線だった。													
3 正の数だけでなく、負の数に拡張した場合の比例のグラフについて予想する。		○配布したワークシートの表に数値を書き込み、グループで確認する。													
4 GeoGebra の機能を使って点の位置を調べさせる。		○GeoGebra を使って、 x の値を 1 おき、0.5 おき、0.1 おき…としたとき、点の位置からグラフの特徴を考える。													

5 比例 $y = 2x$ を違う式に代えても、同じ特徴が言えるか調べさせる。	○GeoGebra を使って自分で傾きを変えてグラフの変化を調べる。
6 調べた結果を自分の言葉でまとめ、全体で共有する。 調べた結果を自分の言葉でまとめ、点の集まりがどうなるか確認しましょう。 比例のグラフは、原点を通る直線である。	どんな比例の式でも、グラフは0を通る直線となっている。

MEMO

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
y					0	2	4	

x								
y								

x								
y								