

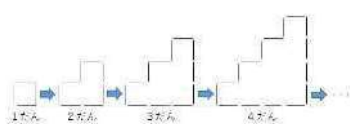
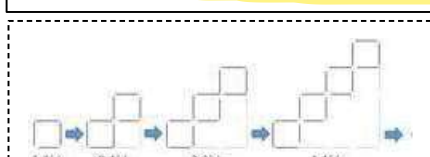
### 3 本時のねらい

伴って変わる二つの数量を見だし、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察することを通して、見だした規則性を適応して数量の求め方を説明することができる。

### 4 評価規準

伴って変わる二つの数量の関係について、対応する値の組を順序よく表で整理したり、式を用いて表したりして、変化や対応の特徴としてどんな規則性があるかを考察している。【思考・判断・表現】

### 5 本時の展開 (4 / 8)

	社会を創造する子の歩み	指導・援助																				
導入	<p><b>1 本時の課題をつかむ</b></p> <p>ぼうをならべて、階段のような形をつくります。だんをふやしていくと、何が変わってきますか。</p>  <p><b>問題</b> 10だんするとき、ぼうの数は何本ですか。</p>	<p>→ICT で階段の形を1段ずつ表示することで、場面の理解を図り、「考えてみたい」という意欲を喚起する。</p> <p>→児童の問題意識や既習内容を想起した見通しから課題化を図る。</p>																				
展開	<p>何だんになっても、ぼうの数を見つけれられる方法を考えよう。</p> <p><b>2 自分の考えをもつ</b> 考えのこんきよをはっきりさせて、求め方を説明する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>表</b> よこの見方 (変化のとくちょう)</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr> <td>だんの数(だん)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>ぼうの数(本)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> </tr> </table> <p>だんの数が1だんずつふえると、それともなべて、ぼうの数は4本ずつふえるので、 式 <math>4 + 4 \times 9 = 40</math> 1段目のぼうの数 + ふえるぼうの数 = 10だん目のぼうの数 <math>4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 40</math></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>表</b> たての見方 (対応のとくちょう)</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr> <td>だんの数(だん)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>ぼうの数(本)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> </tr> </table> <p>だんの数を4倍すると、ぼうの数もなるので、 だんの数 <math>\times 4 =</math> そのだんのぼうの数 式 <math>10 \times 4 = 40</math></p> </div> </div> <p>表からきまりを見つけることで解決させた。だんがふえても分かってもらいたな。</p> <p><b>3 仲間と協働する</b></p> <p>「ゆいさんはどのように考えて、ぼうの数を求めたのでしょうか。」</p> <p>・ぼうを動かして正方形を1つ作ったんだ。10だん目の1辺はぼうが10本になるから、それを辺の数で4倍したんだな。</p> <p>「ゆいさんの考え方で、他の考え方で以てしているところありますか?」</p> <p>・ゆいさんの考え方は、<math>10 \times 4</math>で表をたてに見た方法とつながるぞ。</p> <p>式と図をつなげると関係がわかりやすいな。他の式と図はどうつながるのだろう?</p> <p><b>問題</b> <math>4 + 4 \times 9</math>の式は、ぼうをどのように動かした図とつながるのだろうか?</p>  <p>4は正方形のぼう(辺)の数 <math>\times 9</math>は正方形がいくつ分ふえたかを表しているんだな。 <math>4 + 4 \times 9 = 40</math> 1だん目の正方形のぼうの数 + 正方形のぼうの数 <math>\times</math> 10だんでふえた分</p>	だんの数(だん)	1	2	3	4	ぼうの数(本)	4	8	12	16	だんの数(だん)	1	2	3	4	ぼうの数(本)	4	8	12	16	<p>→考えがもてない子には、問題の図を示しながら「ぼうの数は何本になるかな」と問いかけ、表にまとめる中で、きまりを見つけれられるように、考えの表出を促す。</p> <p>→根拠が曖昧な子には、「表のどこを見て考えたのかな」「見つけたきまりを言葉で表すとどうなるかな」等と問いかけることで、どこから関係を見出したかを明らかにし、式、言葉、矢印を用いて表現できるようにする。</p> <p>→考えがもてた子には、「他の見方でもできるか考えてごらん」「やってみてどう思ったかな」と問いかけ、追究の姿や数学的なよさに触れた言動を価値づける。</p> <p>→[基準量] <math>\times</math> [いくつ分] = [全体の量]の見方で、数量の関係を正方形の1辺と周りの長さの関係でとらえ直すことで式の意味と図を関連付けて考えられるようにする。</p> <p>→式、図、言葉を関連付けた後に生まれる児童の問題意識から問題を出題する。</p>
だんの数(だん)	1	2	3	4																		
ぼうの数(本)	4	8	12	16																		
だんの数(だん)	1	2	3	4																		
ぼうの数(本)	4	8	12	16																		
終末	<p><b>4 学習を振り返る</b></p> <p>・やっぱり表をたてや横に見て、きまりを見つけると、簡単に表せて早く計算ができるから便利だな。数が大きくなっても使えるからいいな。</p> <p>・式と図、言葉をつなげることで、式の意味がはっきりするから大事なな。</p>	<p>→視点を基に振り返りができるようにして、追究の姿や考えの変容、よさの気付き等を価値づける。</p>																				

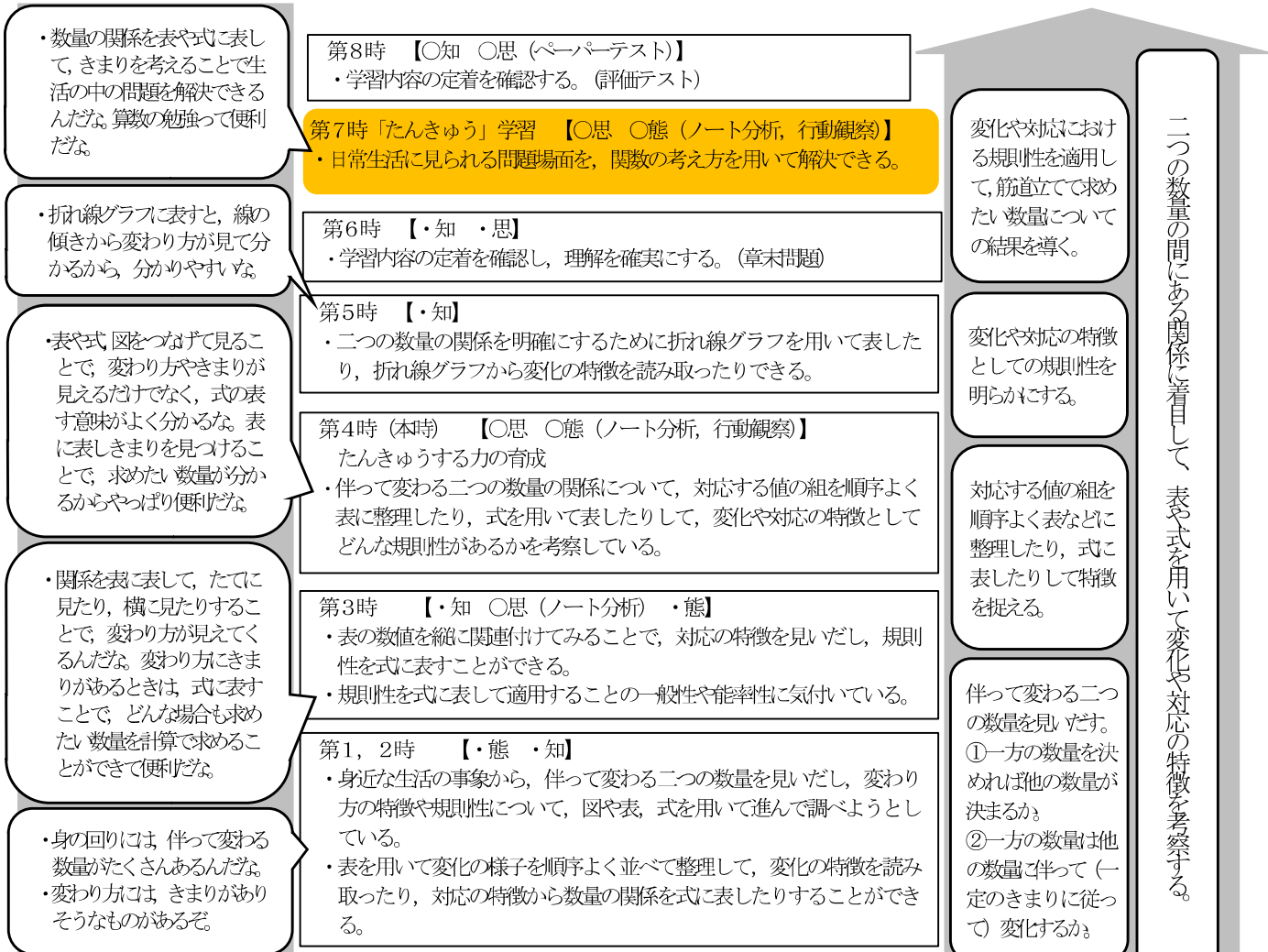
## 6 単元構想図 「変わり方」 全8時

よりよい社会と幸福な人生のために

本単元の学習活動を通して、数量や図形を取り扱う際に、それらの変化や対応の規則性に着目することで、事象をよりよく理解できたり、問題解決に活用できたりするといった関数の考え方のよさに気づき、進んで生活や学習に活用しようとする素地を養うことができる。

育成すべき資質・能力と単元のねらい

【知識及び技能】	【思考力・判断力・表現力等】	【学びに向かう力・人間性等】
<ul style="list-style-type: none"> <li>変化の様子を表や式、折れ線グラフを用いて表したり、変化の特徴を読み取ったりすることができる技能を身に付けるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察することができる力を養う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表や式、折れ線グラフに表された変化や対応の特徴を振り返り、それぞれの表し方のよさを考えながら粘り強く考察を進めようとする態度、関数の考えのよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。</li> </ul>
表や式を用いて、伴って変わる二つの数量の間にある変化や対応における規則性を見だし、それを適用することで、求めたい数量についての結果を導くことができる。		



これまでで育成された資質・能力

・指導に生かす評価 ○記録に残す評価

- ものものを1対1で対応付けて捉える。
- 一つの数をほかの数の和や差、積としてみるなどは別の数と関連付けてみる(数の合成・分解、乗法的構成)。
- 折れ線グラフを用いて、時間の経過に伴うデータの変化の様子を表す、読む。
- 数のまとまりに着目して数の比べ方や数え方を考える。
- 具体的な場面を図や式と関連付けて捉え、数量の関係に着目して計算に関して成り立つ性質を見いだす。
- 乗数が1つずつ増える時の積の増え方の様子に着目して数量の関係を捉える。・数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき、生活や学習に生かそうと取り組む。