



数学2年 「図形の学習を終えて」

( [redacted] )

以下の点をふまえて、具体的に記述しなさい。

- ・この単元で苦労した点や難しかったところはあったか。また、そのとき、どうしたか。
- ・この単元を学習する上で、自分なりに工夫した点や特に頑張ったところは、どんなところか。

図形の学習では直角三角形や二等辺三角形など特殊な三角形の証明を書いたり図からわかる合同条件などを考えることに苦労した。だから結論からどの三角形を使うのかどの合同条件なのかを先に考えた。そうするとどの辺、どの角を使って証明すれば良いかが分かり、証明が書きやすくなった。

また、証明の流れを覚えるために何問か問題を見て証明を組み立てた。

特に頑張った所は多角形の内角と外角を求めろの問題で初めはわからなかったけど、問題を解くといくうちに、解き方もなぜその解き方なのかもわかるようになった。

数学2年 「図形の学習を終えて」

( [redacted] )

以下の点をふまえて、具体的に記述しなさい。

- ・この単元で苦労した点や難しかったところはあったか。また、そのとき、どうしたか。
- ・この単元を学習する上で、自分なりに工夫した点や特に頑張ったところは、どんなところか。

この単元ではいくつかの定理や定義を理解した上で、問題を解いたり証明をしたりしないといけない。たのびたのでそれをどこで使うのか、どの場面にあてはめるのかが迷った。また証明では、少しの言葉のミスで合同や平行、垂直を表す記号でのミスも多かった。なので、もっと着実に考えて解くことが大切だと思った。この単元を学習する上で僕は、

1つ1つの情報(角度、等しい記号)を記入して考えることを意識した。証明以外でも、自分で考えた事、分かった事を記入することでより分かりやすく、効率することができた。この単元はこれから必要になる内容なので忘れずにかかしていきたい。

2年 3章「一次関数」振り返りシート

- <理解度> S...自分の言葉で友達に説明することができるくらい、十分理解できている。  
 A...わからないところは先生や友達に聞いて、全部理解することができた。  
 B...ほとんどが理解できたが、もう一度、先生や友達に聞いて確認した方がよいところがある。  
 C...あまり理解できなかった。先生や友達にもう一度説明を聞きにきたい。

学習目標	理解度	大事なこと・ポイント																								
1 比例・反比例について、式・表・グラフの特徴を説明できる	S	<p>比例</p> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>y</td><td>-6</td><td>-3</td><td>0</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table> $y = ax$ <p>原点を通る直線 *同じ割合でふえるから直線</p> <p>反比例</p> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>y</td><td>-3</td><td>-6</td><td>X</td><td>6</td><td>3</td></tr> </table> $y = \frac{a}{x}$ <p>双曲線で原点を通らない</p>	x	-2	-1	0	1	2	y	-6	-3	0	3	6	x	-2	-1	0	1	2	y	-3	-6	X	6	3
x	-2	-1	0	1	2																					
y	-6	-3	0	3	6																					
x	-2	-1	0	1	2																					
y	-3	-6	X	6	3																					
2 一次関数について、式 $y = ax + b$ の a と b が、表やグラフではそれぞれが何を表しているかを説明できる	A	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>y</td><td>-13</td><td>-10</td><td>-7</td><td>-4</td><td>-1</td><td>2</td><td>5</td></tr> </table> <p>式 <math>y = 3x - 4</math></p> <p>xが0のときyは-4になる xが1ずつ増えるときyは3ずつ増える</p>	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	y	-13	-10	-7	-4	-1	2	5								
x	-3	-2	-1	0	1	2	3																			
y	-13	-10	-7	-4	-1	2	5																			
3 xの増加量、yの増加量、変化の割合について説明できる	A	<p>式 <math>y = 2x - 6</math></p> <p>xが1増えると、yは2ふえる xが3増えると、yは6ふえる xが5増えると、yは10ふえる</p> <p>一次関数では、xとyが同じ割合で増える</p> <p>変化の割合 = <math>\frac{yの増加量}{xの増加量}</math></p>																								
4 一次関数のグラフのかき方を説明できる	S	<p><math>y = ax + b</math></p> <p>a...直線の傾き b...直線の切片</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 切片をy軸上に打つ</li> <li>② 切片から数えて、傾きの点を打つ</li> <li>③ 点を結ぶ</li> </ol>																								

学習目標	理解度	大事なこと・ポイント						
5 傾きや切片、通る点の座標から、一次関数の式を求めることができる	S	<p>(例1) 点 (1, 2) を通り、傾き -3 の直線</p> <p>① <math>y = ax + b</math> (aを代入)  <math>y = -3x + b</math>  <math>2 = -3 + b</math>  <math>-3 + b = 2</math>  <math>b = 2 + 3</math>  <math>b = 5</math>  <math>y = -3x + 5</math></p> <p>(例2) 傾き -3 と平行で点 (-2, 3) を通る直線  <math>y = -3x + b</math>  <math>3 = 6 + b</math>  <math>6 + b = 3</math>  <math>b = 3 - 6</math>  <math>b = -3</math>  <math>y = -3x - 3</math></p> <p>*符号は戻す!!</p>						
6 2点の座標から、一次関数の式を求めることができる	A	<p>(例1) 2点 (1, 2), (5, -6) を通る直線の式</p> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>y</td><td>2</td><td>-6</td></tr> </table> <p><math>a = \frac{-8}{4} = -2</math></p> <p><math>y = -2x + b</math>  <math>2 = -2 + b</math>  <math>-2 + b = 2</math>  <math>b = 2 + 2</math>  <math>b = 4</math>  <math>y = -2x + 4</math></p> <p>また、aを求め!! 連立方程式で解くことができる</p>	x	1	5	y	2	-6
x	1	5						
y	2	-6						
7 方程式をグラフに表すことができる	A	<p>(例1) <math>2x + 3y = 9</math> のグラフ</p> <p>また、<math>y = \sim</math> の形に変形する</p> <p><math>3y = -2x + 9</math>  <math>\frac{3y}{3} = \frac{-2x}{3} + \frac{9}{3}</math>  <math>y = -\frac{2}{3}x + 3</math> → 切片</p> <p>3ずつ減らしてから分数になる!      上の割合は      右に3ずつ減らす!!</p> <p>(例2) <math>5x - 20 = 0</math> のグラフ</p> <p><math>5x = 20</math>  <math>x = 4</math></p> <p>符号は戻す!!</p> <p>x軸と平行になる  <math>x = 1</math> のときは y は y  <math>2</math> のときは y は y  <math>3</math> のときは y は y</p>						
8 連立方程式とグラフの関係を理解する	A	<p>2直線の交点Pの座標を求めたい。</p> <p><math>\begin{cases} y = x + 1 \\ y = -2x + 3 \end{cases}</math> → 2つの式からy = の形にaとbを移す!!</p> <p><math>x + 1 = -2x + 3</math>  <math>x + 2x = 3 - 1</math>  <math>3x = 2</math>  <math>\frac{3x}{3} = \frac{2}{3}</math>  <math>x = \frac{2}{3}</math></p> <p><math>y = \frac{2}{3} + 1 = \frac{2}{3} + \frac{3}{3} = \frac{5}{3}</math></p> <p>と、5のときは代入する!!</p> <p>分母を3にする!!</p> <p><math>P(\frac{2}{3}, \frac{5}{3})</math></p>						
9 一次関数の式・表・グラフを使って問題を解決することができる	A	<p>・表・グラフの情報を正しく読み取ることができる。また、それを式になおすことができるようになる。</p> <p>・図形上を点が動く場合の時間と面積の関係など、一次関数の関係を見出し、表・式・グラフを使って解決できるようになる。</p>						

※単元テストの日程は ( ) 月 ( ) 日 ( )