

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題1 1辺が2cmの正方形を下の図のように並べていくとき、並べた正方形の数が増えることにもなって、変わるものを3つ以上あげてみよう。

					...
--	--	--	--	--	-----

<変わるもの：3つ以上> (自分 ・ 友達)

問題2

< >

	と		
--	---	--	--

< 他へ伝える力を高めるためのヒント >

- ① 手だて : 何を基にして調べたのか。(例：表、式、グラフなど)
- ② 根拠(判断の材料) : 2つのグループの違いは何かを説明する。
- ③ まとめ : 分かったことや結果を自分の言葉で表現しよう。

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

<他へ伝えるための 根拠> (自分)

<考えの伝え合い>

<質問事項> 誰の考えが参考になり、分かるようになったのか。	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

< 根拠> (グループ)

◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか>
A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった
<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題1 次の(1)～(4)のうち、□と△が比例するものを見付けなさい。

- (1) 面積が 24 m²の長方形の土地がある。縦□m、横△mの長さの関係
- (2) 縦4 cm、横□cmの長方形の面積が△cm²である。横□cm、面積△cm²の関係
- (3) 一個60円のみかんと□個買ったときの代金は、△円です。個数□個、代金△円の関係
- (4) 4人でやると3日で終わる仕事があります。人数□人、日数△日の関係

<予想>

< 他へ伝える力を高めるためのヒント >

- ① 手だて：
何を基にして「比例する」かどうか考えるのか。(例：表、式、グラフなど)
- ② 根拠(判断の材料)：
「比例する」ことは、今までに学習してきたどんなことから判断できるのか。
(「比例するか、比例しないか」の判断)
- ③ まとめ：
分かったことや結果を自分の言葉で表現しよう。(例：したがって…である。)

自分の考え

<他へ伝えるための	根拠> (自分)

<考えの伝え合い> (小グループ)

<質問事項> 誰の考えが参考になり、分かるようになったのか。	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

小グループの考え

<	根拠> (グループ)

問題 2

(1) 縦 4 cm、横 \square cm の長方形の面積が \triangle cm^2 である。 \square と \triangle の関係を式で表してみましょう。

横 \square (cm)	1	2	3	4	5	6	...
面積 \triangle (cm^2)							...

(2) 一個 60 円のみかんと \square 個買ったときの代金は、 \triangle 円です。 \square と \triangle の関係を式で表してみましょう。

個数 \square (個)	1	2	3	4	5	6	...
代金 \triangle (円)							...

自分の考え

<まとめ>

◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか>
A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった
<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題1 次の(1)～(3)について、なぜ y が x に比例するかを説明しなさい。

- (1) 1本80円の鉛筆を x 本買ったときの代金を y 円とする。
- (2) 1本3gの釘 x 本では重さが y gになる。
- (3) 時速4kmで x 時間歩いたら、 y km進んだ。

自分の考え

<他へ伝えるための 根拠> (自分)

問題2 ガソリン20ℓで320kmの道のりを走ることができる自動車があります。
この自動車が、ガソリン x ℓで y km走るとして、次の間に答えなさい。

- (1) ガソリン1ℓで走る道のりを求め、 y を x の式で表しなさい。
- (2) ガソリン15ℓでは、何km走ることができますか。
- (3) 400kmの道のりを走るには、何ℓのガソリンが必要ですか。

< 他へ伝える力を高めるためのヒント >

(1)～(3)の解答の方法について、「今までに学んできたことが、どんな点で役に立ったのか。」を明らかにして説明する。

例) 今まで学んできた「○○○○○」の考え方(解き方 など)を使って、「△△△△△」することで解くことができました。答えは、□□です。

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

自分の考え

<他へ伝えるための	根拠> (自分)

<考えの伝え合い> (小グループ)

<質問事項> 誰の考えが参考になり、分かるようになったのか。	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

<	根拠> (グループ)

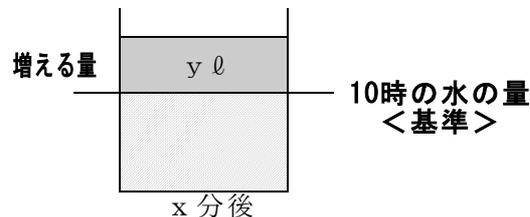
◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか>
A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった
<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題1 水そうに毎分4ℓずつの水を入れ続けています。「10時を基準」にして、x分後には、水そうの中の水の量がyℓ増えるとします。

- (1) yをxの式で表しなさい。
- (2) 表を作りなさい。
- (3) $x = -3$ のときのyの値を求めなさい。
また、このときのxの値、yの値は、それぞれどんなことを表していますか。



< 他へ伝える力を高めるためのヒント >

(1)~(3)の解答の方法について、「今までに学んできたことなどを根拠（手だて）として、どのように解答したのか。」を明らかにして説明する。

例) 前に「○○○○」ということ学んだので、「△△△△」することで解くことができました。答えは、□□になります。

自分の考え

<他へ伝えるための	根拠> (自分)

< 考えの伝え合い > (小グループ)

<質問事項> 誰の考えが参考になり、分かるようになったのか。	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

<	根拠> (グループ)

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

クラス代表問題

<作成問題と解答> (クラス全員)
<div style="border-top: 1px dashed black; border-bottom: 1px dashed black; height: 470px;"></div>

◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか>
A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった
<「問題づくり」活動について>
① いろいろな考え方があるのだなと思った ③ 工夫して問題をつくった ② 今まで学んだことを思い出すことができた ④ 次も問題づくりをやってみたい
<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題 次の変域を不等号を使って表してみよう。

(1) x は、2 以上
 (2) y は、-4 未満
 (3) x は、-5 以上で 3 以下
 (4) y は、2 以上で 6 未満

解答

(1)	(2)
(3)	(4)

<教師の説明から>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題1 次の場合の比例の式を求めなさい。また、 $x = -2$ のときの y の値を求めなさい。

- (1) y は x に比例し、 $x = 4$ のとき $y = 12$ である。
(2) y は x に比例し、 $x = 3$ のとき $y = -6$ である。

解法に向けての「自分の考え」

<他へ伝えるための 根拠> (自分)

グループの考え

< 根拠> (グループ)

<教師の説明から>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題2 あるばねは、20 g 以下のおもりを下げたとき、のびる長さはおもりの重さに比例します。このばねに 5 g のおもりを下げたら、2 cm のびました。
 x g のおもりを下げると y cm のびるとして、次の間に答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) 18 g のおもりを下げると、ばねは何cmのびますか。

(3) x の変域は $0 \leq x \leq 20$ です。このときの y の変域を求めなさい。

< 他へ伝える力を高めるためのヒント >
 (1)～(3)について、「解法の仕方」、「今まで学んできたどんな考え方やどんな方法で解けばよいか」を明らかにして説明する。
 例) 2つの数量 x 、 y が比例の関係になっているので、「 $\Delta = \bigcirc$ 」というような式で表すことができ、そこから $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$ というような方法で解くことができると考える。よって、求めると $\square\square\square$ となる。

自分の考え

<他へ伝えるための	根拠> (自分)

<考えの伝え合い> (小グループ)

<質問事項> 誰の考えが参考になり、分かるようになったのか。	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

グループの考え

<	根拠> (グループ)

◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか> ----- A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった
<グループ内で、自分の考えを発表（表現）できましたか> ----- A しっかりと発表できた B まあまあ発表できた C 発表できなかった
<問題解決に向けて、友達に説明したり、一緒に考えたりしましたが、この活動について> ----- ① 友達の考えがいろいろと参考になってよかった ③ 発表するときに説明を工夫した ② 友達に教えてもらえて分かるようになった ④ 次も同じような活動をしたい
<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか> -----

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題1 今AさんとBさんのいる位置を友達に分かりやすく伝えてください。ただし、水車小屋を基準にします。
<1目盛り1km>

解法に向けての「自分の考え」

<他へ伝えるための	根拠> (自分)

<考えの伝え合い> (小グループ)

<説明の内容等> 友達の説明で分かりましたか。	教えてくれた人	理解度 (A、B)

<	根拠> (グループ)

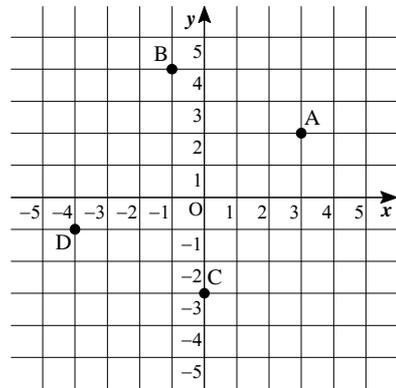
月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題2 次の間に答えなさい。

- (1) 右の図で、点A、B、C、Dの座標をいいなさい。
 (2) 次の点を下の図にかき入れなさい。

- E(5, 3)
 F(-3, 5)
 G(-2, 0)
 H(-5, -4)

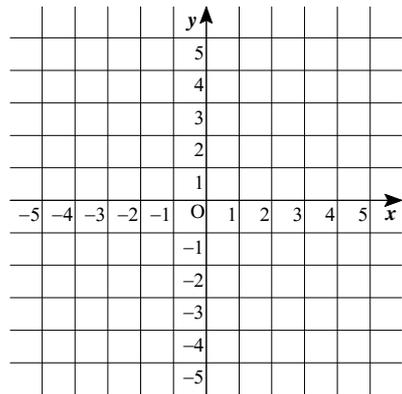
- (3) グループ内で座標の表し方を確認しましょう。



点A (), 点B ()
 点C (), 点D ()

<グループ内での確認>

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____
- ⑥ _____



◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか>

- A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった

<グループ内で、自分の考えを発表（表現）できましたか>

- A しっかりと発表できた B まあまあ発表できた C 発表できなかった

<問題解決に向けて、友達に説明したり、一緒に考えたりしましたが、この活動について>

- ① 友達の考えがいろいろと参考になってよかった ③ 発表するときに説明を工夫した
 ② 友達に教えてもらえて分かるようになった ④ 次も同じような活動をしたい

<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題 1

$y = 2x$ のグラフをかきましょう。どんなグラフになりますか。

<予想> グラフ用紙を活用してください。

< 他へ伝える力を高めるためのヒント >

- ① 手だて：何を基にして、「自分の予想」を確かめていけばよいのか。
(例：表、式など)
- ② 根拠：「自分の予想」は、今までに学習してきたどんなことから判断できるのか。
(例：表から～と判断できる)
- ③ まとめ：分かったことや結果を自分の言葉で表現しよう。
(例：したがって～であると考え、思う)

自分の考え

<他へ伝えるための	根拠> (自分)

小グループの考え

<	根拠> (グループ)

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

<全員で確かめよう>

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

x
y

<まとめ>

問題2 次のグラフのかき方をかきましょう。

(1) $y = x$ (2) $y = -2x$ (3) $y = -x$ (4) $y = \frac{1}{2}x$

< 他へ伝える力を高めるためのヒント >

○「どのようにグラフをかいたのか」を友達に説明できるようにしよう。

<考えの伝え合い> (小グループ)

<質問事項> グラフのかき方について	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

グループの考え

< 根拠 > (グループ)

<まとめ>

--

◆ 自己評価 ◆

<p><今日の () 授業での取組はどうでしたか></p> <p>A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった</p>
<p><グループ内で、自分の考えを発表（表現）できましたか></p> <p>A しっかりと発表できた B まあまあ発表できた C 発表できなかった</p>
<p><問題解決に向けて、友達に説明したり、一緒に考えたりしましたが、この活動について></p> <p>① 友達の考えがいろいろと参考になってよかった ③ 発表するときに説明を工夫した ② 友達に教えてもらえて分かるようになった ④ 次も同じような活動をしたい</p>
<p><「関数ソフト」を活用しましたが、良かった点は何ですか></p> <p>① 見た目で見分けるので、理解しやすい ② 自分の考えを確かめられる</p>
<p><今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか></p> <p style="height: 50px;"></p>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題 次の問に答えなさい。

(1) 次のグラフを簡単にかく方法がありますか。
友達に教えましょう。

① $y = -3x$ ② $y = \frac{4}{5}x$

③ $y = -\frac{2}{3}x$ ④ $y = 3x$

(2) かいたグラフから特徴を考えましょう。

(1)について グラフ用紙にかきましょう。

自分の考え

<他へ伝えるための	根拠> (自分)

小グループの考え

<	根拠> (グループ)

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

(2)について

自分の考え

<他へ伝えるための 根拠> (自分)

<考えの伝え合い> (小グループ)

<質問事項> 誰の考えが参考になり、分かるようになったのか。	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

グループの考え

<根拠> (グループ)

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

<まとめ>

◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか>
A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった
<グループ内で、自分の考えを発表（表現）できましたか>
A しっかりと発表できた B まあまあ発表できた C 発表できなかった
<問題解決に向けて、友達に説明したり、一緒に考えたりしましたが、この活動について>
① 友達の考えがいろいろと参考になってよかった ③ 発表するときに説明を工夫した ② 友達に教えてもらえて分かるようになった ④ 次も同じような活動をしたい
<「関数ソフト」を活用しましたが、良かった点は何ですか>
① 見ただ目で分かるので、理解しやすい ② 自分の考えを確かめられる
<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

問題 1 姉と妹が同時に家を出発し、家から1800mはなれた図書館に行きます。
 姉は毎分200m、妹は毎分150mの速さで自転車に乗って行きます。
 家を出発してからx分後に、家からy mはなれたところにいます。

(1) 姉と妹が 300 mはなれるのは、家を出発してから何分後ですか。

(2) 姉が図書館に着いたとき、妹は図書館からあと何mのところにありますか。

自分の考え【※何を（表、式、グラフ）基にしてどのように考えていけばよいのか】を記述する。

<他へ伝えるための 根拠> (自分)

<考えの伝え合い> (小グループ)

<質問事項> 誰の考えが参考になり、分かるようになったのか。	教えてくれた人	理解度(A、B)
①		
②		
③		

小グループの考え

< 根拠> (グループ)

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

<まとめ>

◆自分で「比例」の新たな問題を作ってみましょう。<問題と解答例>図や絵をかいてもよいです。

<問題>

<解答例>

月 日 ()	組 番 氏名
---------	--------

<まとめ>

◆ 自己評価 ◆

<今日の () 授業での取組はどうでしたか>
A 前向きに取り組めた B まあまあ取り組めた C 取り組めなかった
<グループ内で、自分の考えを発表（表現）できましたか>
A しっかりと発表できた B まあまあ発表できた C 発表できなかった
<問題解決に向けて、友達に説明したり、一緒に考えたりしましたが、この活動について>
① 友達の考えがいろいろと参考になってよかった ③ 発表するときに説明を工夫した ② 友達に教えてもらえて分かるようになった ④ 次も同じような活動をしたい
<「関数ソフト」を活用しましたが、良かった点は何ですか>
① 見た目で見えるので、理解しやすい ② 自分の考えを確かめられる
<今日の授業で学んだことや分かったことは何ですか>