算数科学習指導案

日　時　令和〇年〇月〇日（〇）

第５校時　13：25～14：10

学校名　小学校

対　象　第６学年　ぐんぐんコース

会　場　教室

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 　　 　　　 授業者　〇〇　〇〇

１　単元名

　　比例と反比例（大日本図書）

２　単元の目標

　比例、反比例の意味、性質、式、グラフなどについて理解し、数量の関係を表、式、グラフに表して考察することができる。また、比例の特徴を用いて問題を解決することができる。

３　単元の評価規準

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ア　知識・技能 | イ　思考・判断・表現 | ウ　主体的に学習  に取り組む態度 |
| ①比例する２つの量について、xの値が倍、倍、倍、…になるとき、ｙの値も倍、倍、倍、…になることを理解している。  ②比例の関係において、ｘの２つの値とそれに対応するｙの２つの値の割合は、いつも等しいことを理解している。  ③yがxに比例するとき、y＝決まった数×xと表せることを理解し、２つの数量の関係を式に表すことができる。  ④比例のグラフの特徴を理解し、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。  ⑤２つの比例のグラフを読み取ることができる。  ⑥２つの数量の関係に着目し、比例関係を見いだすことができる。また、比例する２つの数量の関係を、表や式、グラフに表し、比例の特徴を活用して問題を解決することができる。  ⑦「反比例」の用語とその定義や性質、比例の性質との違いを理解している。  ⑧yがxに反比例するとき、y＝決まった数÷xと表せることや比例の式との違いを理解し、２つの数量の関係を式に表すことができる。  ⑨反比例のグラフの特徴や比例のグラフとの違いを理解している。  ⑩比例や反比例の定義、性質について理解し、２つの数量の関係について、比例か反比例かを判断し、式やグラフに表すことができる。 | ①比例関係にある２つの数量を見いだし、比例の特徴を活用して問題を解決している。  ②比例する２つの数量の関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして問題解決するとともに、それを基に比例の関係を表す式を見いだしている。  ③伴って変わる２つの数量を見いだし、表や式などを基に比例の関係になっているかどうか調べている。  ④比例のグラフの特徴を見いだしている。  ⑤２つの比例のグラフについて考察し、それぞれの事象の関係を見いだしている。  ⑥反比例する２つの数量の関係に着目し、対応の特徴を見いだしたり、それをもとに反比例の関係を表す式を見いだしたりしている。  ⑦比例の定義や性質に着目し、比例関係にある２つの量を見いだし、問題を解決している。 | ①比例を活用した測定のよさに気付き、生活や学習に生かそうとしている。  ②既習の乗法の場面で比例の関係になっているものがあることを知り、他の乗法の場面も比例関係になっているか発展的に調べようとしている。  ③反比例する２つの数量の関係について、比例の学習を基に調べようとしている。 |

４ 指導観

(1) 単元観

本単元は、小学校学習指導要領（平成29年告示）の以下の内容を受けて設定した。

|  |
| --- |
| 算数　第６学年　内容 Ｃ　変化と関係　Ｃ(1) 比例  （1） 伴って変わる二つの数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。  ア 次のような知識及び技能を身に付けること。  (ｱ)　比例の関係の意味や性質を理解すること。  (ｲ)　比例の関係を用いた問題解決の方法を知ること。  (ｳ)　反比例の関係について知ること。  　 イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。  (ｱ) 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、目的に応じて表や式、グラフを用いてそれらの関係を表現して、変化や対応の特徴を見いだすとともに、それらを日常生活に生かすこと。 |

　 児童はこれまで、第５学年「２つの量の変わり方」の単元で比例について学習し、比例の定義を「〇が２倍、３倍、４倍、…になると、それにともなって、△も２倍、３倍、４倍、…になるとき、△は〇に比例する」と理解している。そして、第６学年「文字を使った式」の単元でx、yを使った式の表し方について学習し、「比」の単元では比の表し方や等しい比の作り方についても学習している。

　　　本単元では、小学校の関数の学習におけるまとめとして比例を本格的に取り扱い、比例についてその性質や特徴を明らかにしていく。伴って変わる数やその規則に着目して問題解決を図るという関数の考え方を育成していく。既習である比例の定義を振り返り、２つの数量が比例関係にあるとき、「ｙ＝決まった数×ｘ」という文字式で表現し、既習の比例の内容を式で表すことを理解させていく。次にｙがｘに比例するとき、ｘが小数倍、分数倍になると、ｙも同じ小数倍や分数倍になる関係性を表から捉え、比例の性質であるとまとめていく。単元後半では、反比例について学習する。「Ｘの値が２倍、３倍になると、それに伴ってｙの値は1/2、1/3になる。」という反比例の意味を比例の学習と関連付けながら指導していく。

(2) 児童観

　 本校では、習熟度別コースとして、「ぐんぐんコース（発展）」、「しっかりコース（標準）」、「じっくりコース（習熟）」が設定されており、今回のコースは「しっかりコース」で行う。本単元の第５学年「２つの量の変わり方」の内容で本学級31名にレディネステストを実施した。

令和〇年〇月〇日実施

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 問題の意図 | 設問と正答 | 正答率(正答児童数) |
| １　比例の関係を理解して式に表したり表に数をあてはめたりすることができるか。 | １　時速60㎞で走る自動車があります。次の問題に答えましょう。   1. 走る時間を□時間、道のりを〇㎞として、道のりを求める式を書きましょう。   正答　60×□＝〇   1. □が１、２、３、４と変わると、〇はそれぞれいくつになりますか。下の表のあいているところに数を書きましょう。  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 走る時間□（時間） | １ | ２ | ３ | ４ | … | | 進む道のり〇（㎞） | 60 | 120 | 180 | 240 | … |  1. 走る時間が２倍、３倍、４倍となると、進み道のりはどのように変わりますか。   正答　道のりも２倍、３倍、４倍になる。   1. 進む道のりは、走る時間に比例していますか。   正答　比例している。   1. 走る時間が6.5時間のときの進む道のりを求めましょう。   正答　式　60×6.5＝390　　　答え　390㎞   1. 進む道のりが90㎞のときの走る時間を求めましょう。   正答　式　90÷60＝1.5　　 　答え1.5時間 | １   1. 76％　（22名）   誤答例  □×60＝○  □×○   1. 100％　（29名） 2. 97％　（28名） 3. 97％　（28名） 4. 97％　（28名） 5. 93％　（27名）   誤答例  無回答　１名  6.5時間　1名 |
| ２　長方形の縦と横の長さの関係を表から捉え、反比例の関係になっていることを理解できているか。（未習内容） | ２　下の表は、面積が24㎠の長方形の、縦と横の長さの関係をまとめたものです。   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 縦x（cm） | １ | ２ | ３ | ４ | … | | 横y（cm） | 24 | 12 | ８ | ６ | … |  1. 横の長さは、縦の長さに反比例していますか。   正答　反比例している。   1. ｙをｘの式で表しましょう。   正答　y＝24÷ｘ | ２   1. 93％　（27名） 2. 48％　（14名）   誤答例  X×y＝24 |

　　　第５学年の「２つの量の変わり方」の単元でレディネステストを実施した。設問１の①では、正答率が32％と他に比べると低い。これは「速さ」の単元の理解が不十分なことが起因している。速さ×時間＝道のりになることを理解できていないため、□×60＝○のような誤答が増えてしまった。設問１の②～④では、表に数を当てはめ、表の数値から比例関係になっていることを捉えることができた児童が多かった。走る時間に対して、道のりも２倍、３倍、４倍となるという表現で解答できた児童が多い。比例の関係は児童にとって理解しやすいことが分かる。設問２は未習事項であるが、反比例と解答できた児童は多かった。２択で答える問題のため、正答率が上がったことが考えられる。設問２の②では、ｙをｘの式で表せた児童は少なく、その関係性を捉えることは丁寧に指導していかなければならない。

＜レディネステスト実施後の指導＞

１　朝学習の時間に「速さ」の学習について復習をする。速さと時間、道のりの関係について確かめた。

２　第５学年の既習事項である「２つの量の変わり方」の復習を行い、○と△の関係を式に表すことに慣れさせた。

(3) 教材観

本単元は、ぐんぐんコース（上位）の児童を対象に指導を行う。本時は教科書（大日本図書）の題材では、性能の異なる２台の印刷機の時間と印刷枚数の関係についてグラフから読み取りを行う内容である。しかし、小学校３班の研究テーマである「主体的・対話的な学び」の実現に迫るため、教科書の指導展開を踏まえた上で、独自に問題を設定した。

２つの比例のグラフから読み取りを行う授業展開にしてしまうと先行知識のある上位の児童にとって学びへの主体性は生まれないと予想した。そのため、スマートフォンの料金プランを題材に「Ａ社とＢ社のどちらのプランをおすすめしますか。」という問題設定をする。目的をもってグラフを読み取らせることで、様々な見方をしながら問題解決を図ると考えた。また、対話的な学びという点においても、児童それぞれに立場をもたせることは有効である。自分がなぜそう考えたのか、グラフから読み取ったことをもとに意欲的に説明すると考える。

しかし、本時で扱うＡ社のグラフは比例であるが、Ｂ社のグラフは比例ではない。このグラフを扱うことは難易度が高く、児童の混乱が予想される。そのため、一度にグラフを提示するのではなく段階的に提示をしていく。横一直線のグラフは、通話時間が増えても金額が変わらないことを押さえる。その上で、通話時間60分以降のグラフの動きを予想させることにより、変則的なグラフへの理解が容易になると考えた。Ａ社とＢ社の料金プランについては、現実世界のスマートフォンの料金プランを用いることはせず、比例についての既習事項を活用しやすい設定にした。既習事項を活用してグラフから考察し、自分の考えをもたせ、表現し合える児童を目指していく。

５　年間指導計画における位置付け

（第５学年）　　　　　　　　 　（第６学年） 　(中学校)

４　文字を使った式

・未知数や変数をX、ｙという文字で表し、立式する。

３　２つの量の変わり方

・「比例」の用語と意味、比例かどうかの判別

・変数と変域の意味

・関数の意味（関数の考え）

・関数を表す式表示とグラフ表示

・比例の関係を表す式とグラフの特徴

・反比例の関係を表す式とグラフの特徴

10　比

・比の意味と表し方

・比の値と等しい比の意味や求め方

12　比例と反比例

・比例を活用した問題解決

・比例の性質、式表示、グラフ

・反比例の概念と用語、性質、式表示、グラフ

第６学年　年間指導計画（175時間）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第１学期(65時間) | | 第２学期(70時間) | | 第３学期(40時間) | |
| 単元名 | 時間 | 単元名 | 時間 | 単元名 | 時間 |
| １　対称な図形  ２ 分数と整数のかけ算わり算  ３　円の面積  算数たまてばこ  ４　文字を使った式  算数たまてばこ  ５　データの活用  読み取る力をのばそう  ６　角柱と円柱の体積   * 予備時数 | 10  ７  ６  １  ４  １  10  １  ６  19 | ７　分数のかけ算  　　算数たまてばこ   * 読み取る力をのばそう   ８　分数のわり算  　　算数たまてばこ  ９　場合の数  10　比  11　拡大図と縮図  　　算数たまてばこ  　　読み取る力をのばそう   * 予備時数 | 11  １  ９  14  １  ８  ９  ８  １  １  7 | 12　比例と反比例  13　およその面積や体積  14　６年間のまとめ   * 予備時数 | 14  ３  ９  14 |

６　単元の指導計画と評価計画（14時間扱い）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 目標 | 学習内容・学習活動 | 評価規準(評価方法) |
| 第１時  第２時 | ・比例の関係を活用して、身の回りの問題を解決する。 | ・Ａ３判の紙600枚の束を見せ、何枚あるか考えさせる。  ・紙の枚数に伴って変わる量を考える。 | イ－①比例関係にある２つの数量を見出し、比例の特徴を活用して問題を解決している。（発言内容、ノートの記述内容）  ウ－①比例を活用した測定のよさに気付き、生活や学習に生かそうとしている。（発言内容、ノートの記述内容の観察） |
| 第３時 | ・yがxに比例するとき、xの値が 1/2，1/3，1/4，……になると、yの値も同じように変化することを理解する。 | ・２量の変化の様子について、比例関係にあるか考える。 | ア－①比例する２つの数量について、xの値が1/2倍、1/3倍、1/4倍、…になるとき、yの値も1/2倍、1/3倍、1/4倍…になることを理解している。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第４時 | ・比例の関係にある事象の表から、xの２つの値とそれに対応するyの２つの値の割合は、いつも同じであることを理解する。 | ・ｘの２つの値とそれに対応するｙの値の割合について調べる。  ・ｘの値を自由に変えて、ｘの２つの値とそれに対応するｙの値の割合について調べる。 | ア－②比例の関係において、xの２つの値とそれに対応するyの２つの値の割合は、いつも等しいことを理解している。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第５時 | ・yがxに比例するとき、その関係を式に表す。 | ・表を見て、yはxに比例しているかを調べる。  ・ｙ÷ｘの値が一定になることを一般化し、比例の式にまとめる。 | ア－③yがxに比例するとき、y＝決まった数×xと表せることを理解し、２つの数量の関係を式に表すことができる。（発言内容、ノートの記述内容）  イ－②比例する２つの数量の関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして問題解決するとともに、それをもとに比例の関係を表す式を見出している。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第６時 | ・これまでに学習した乗法の場面の数量の関係を考察し、比例として捉えなおす。 | ・時間と道のりの関係を表や式に表し、２つの量が比例すうかどうか考える。 | イ－③伴って変わる２つの数量を見出し、表や式などをもとに比例の関係になっているかどうか調べている。（発言内容、ノートの記述内容）  ウ－②既習の乗法の場面で比例の関係になっているものがあることを知り、他の乗法の場面も比例関係になっているか発展的に調べようとしている。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第７時 | ・比例する２つの数量の関係をグラフに表し、その特徴を捉える。 | ・歩いた時間ｘ分と、道のりｙｍの関係をグラフに表す。  ・グラフの点の並びから、どんな特徴があるか考える。 | ア－④比例のグラフの特徴を理解し、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。（発言内容、ノートの記述内容の観察）  イ－④比例のグラフの特徴を見いだしている。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第８時  (本時) | ・２つの比例のグラフを考察し、比例のグラフについて理解を深める。 | ・Ａ社とＢ社のスマートフォンの料金プランを比べる。  ・表に表したものから情報を読み取り、どちらの会社の方がおすすめか考え伝え合う。 | ア－⑤２つの比例のグラフを読み取ることができる。（発言内容、ノートの記述内容の観察）  イ－⑤２つの比例のグラフについて考察し、それぞれの事象の関係を見出している。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第９時 | ・基本的な学習内容に習熟し、それを活用する。 | ・練習問題に取り組む。 | ア－⑥２つの数量の関係に着目し、比例関係を見出すことができる。また、比例する２つの数量の関係を、表や式、グラフに表し、比例の特徴を活用して問題を解決することができる。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第10時  第11時 | ・伴って変わる２つの数量の関係を考察し、「反比例」の用語とその定義、性質を理解する。 | ・面積が24㎤の長方形の、横の長さｘ㎝と縦の長さｙ㎝の関係について調べる。  ・「反比例」の用語を知り、その定義を理解する。 | ア－⑦「反比例」の用語とその定義や性質、比例の性質との違いを理解している。（発言内容、ノートの記述内容）  ウ－③反比例する２つの数量の関係について、比例の学習を基に調べようとしている。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第12時 | ・yがxに反比例す  るとき、その関係  を式に表す。 | ・反比例する２つの量の関係を式に表す。 | ア－⑧yがxに反比例するとき、y＝決まった数÷xと表せることや比例の式との違いを理解し、２つの数量の関係を式に表すことができる。（発言内容、ノートの記述内容）  イ－⑥反比例する２つの数量の関係に着目し、対応の特徴を見出したり、それをもとに反比例の関係を表す式を見出したりしている。（発言内容、ノートの記述内容の観察） |
| 第13時 | ・反比例する２つの数量の関係をグラフに表し、その特徴を捉える。 | ・表を基にグラフをかく。  ・完成したグラフを見て、反比例  の解く量を考える。 | ア－⑨反比例のグラフの特徴や比例のグラフとの違いを理解している。（発言内容、ノートの記述内容） |
| 第14時 | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し、それに習熟する。 | ・練習問題に取り組む | ア－⑩比例や反比例の定義、性質について理解し、２つの数量の関係について、比例か反比例かを判断し、式やグラフに表すことができる。（発言内容、ノートの記述内容）  イ－⑦比例の定義や性質に着目し、比例関係にある２つの量を見出し、問題を解決している。（発言内容、ノートの記述内容） |

７ 指導に当たって

(1)　対話的な学びを促すための指導の工夫

ア 問題提示の工夫

　　　対話的な学びを促すためには、児童が話したいという状況を作ることが大切である。本時は、児童の関心があると思われるスマートフォンの購入場面の問題を取り扱う。すぐに代金を提示するのでなく広告風に提示をし、必要な情報を読み取らせることで教材へ深く関わらせていく。「どちらの会社をおすすめしますか。」という選択型の発問をすることによって、児童は自分の立場を明らかにし、数学的な見方や考え方を働かせながら意欲的に説明する姿が生まれると考えた。

イ 根拠を明らかにさせる問い返しの発問

本時では、どちらの会社の方がお得であるか、様々な視点から児童が説明すると考えられる。「どうしてですか。」、「なぜそう思ったのですか。」というような発問をし、判断した理由を説明させていく。グラフのどの部分をどのように見て考えたか、発言者だけではなく全ての児童が考えるようにしていく。

　　ウ　グループ学習の設定

　　　　本時では、スマートフォンの購入に迷う３人を架空で設定する。架空の３人の内、誰におすすめするかをグループごとに割り振る。自力解決をさせた後は、４名程度のグループでＡ社とＢ社どちらの方がおすすめか相談させる。自分の考えとの共通点や異なる点に着目させて話し合いを行わせる。

(2)　どの児童にも自分の考えをもたせる指導の工夫

　 ア 焦点化して思考させるための指導の工夫

　　　 これまでの授業研究から児童に思考させる部分が多いと、思考が拡散しすぎてしまって収束が難しいことがあった。本時では、グラフにする場面は途中まで線が書かれてものを児童に提示し、残りの部分を児童に考えさせることにした。グラフがずれてしまうと、その後の活用が難しくなるためである。児童に書かせた部分も全体で確認をする。思考のよりどころになる情報は、全体で確認をしていく。

８　本時（全14時間中の第８時）

(1) 本時の目標

比例の性質を活用してグラフを読み取り、問題を解決することができる。

(2)　本時の展開

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 学習内容・学習活動 | 指導上の留意点  配慮事項 | 評価規準  （評価方法） |
| 導入  ５分 | １　本時の問題把握  問題提示  　Ａ社とＢ社のどちらのスマートフォンを買おうか迷っている人がいます。あなたならどちらの会社のスマートフォンをおすすめしますか。  Ｔ１：まず、Ａ社とＢ社の広告を見てください。    Ｔ２：Ａ社とＢ社で料金について、同じところや違うところはありますか。  Ｃ２：どちらとも本体価格は０円です。  Ｃ３：通話料金以外はどちらも無料です。  Ｃ４：Ｂ社は、60分まで3000円です。  Ｃ５：Ａ社は、通話時間に伴って料金が必要になります。  Ｃ６：Ｂ社も60分以降は、比例しています。  Ｔ３：Ａ社とＢ社の料金を分かりやすく比べるためにはどんな方法が良いですか。  Ｃ７：グラフに表すと良いです。  Ｔ４：今日のめあてです。  めあて　グラフから、２社の通話料金を調べ、どちらがお得か説明しましょう。 | ・児童用のパソコンに広告を送信し、自分の画面で広告を見られるようにする。  ・特に、Ａ社とＢ社の違いに目を向けさせる。  ・60分までは定額であることを押さえる。0分でも3000円かかる。  ・通話時間に伴ってという文言から比例という言葉を引き出す。 |  |
| 展開  30  分 | Ｔ５：Ａ社とＢ社の通話料金を  グラフにしたものです。  このグラフからどんなこ  とが分かりますか。  Ｃ８：Ｂ社は60分まで3000円  です。  Ｃ９：30分を超えるとＡ社の方  が高くなります。  Ｃ10：Ａ社は10分毎に1000円ずつ上がっています。  Ｔ６：グラフはこの後、どうなると思いますか。  Ｃ11：Ａ社は同じように伸びていくと思います。  Ｃ12：Ｂ社は60分を過ぎると上がっていきます。  Ｔ７：どちらの会社の方がお得  ですか。  Ｃ13：このまま上がっていくと  Ｂ社の方が高くなりそう  です。  Ｃ14：何分になると、Ｂ社の方  が高くなるのか気になり  ます。  Ｃ15：Ｂ社は、途中から比例のグラフになっています。  Ｔ８：このままだとＢ社の方が高くなると言っていますが本当ですか。  Ｃ16：本当です。Ｂ社の方が、傾きが急だからです。  Ｔ９：では、何分でＡ社とＢ社の通話料金が同じになるか調べてみましょう。  ２　自力解決①（５分）  Ｃ17：グラフを伸ばしていくとどこで重なるか分かります。  Ｔ10：何分のところで通話料金は同じになったか。ペアで確認しましょう。  ３　ペアトーク①（２分）  Ｃ18：90分の所で同じになりました。  Ｔ11：みなさんも同じですか。  Ｃ19：はい。  Ｔ12：どのようにして求めたかペアの人と話してみましょう。  Ｃ20：ＢとＡのグラフを伸ばして  いくと分かります。  ４　自力解決②（５分）  Ｔ13：では、今日はＡ社とＢ社で迷っている人たちを紹介します。それぞれの人に、どちらの会社がお得かおすすめしましょう。  さとしさん  「私は、１週間に平均２０分ぐらい通話をしています。」  みさとさん  「私は、あまり通話しないです。たまにネットで調べものをするぐらい。」  けんたくん  「私は、毎日１分ぐらい通話すんだ。たまに電話が長くなることもあるんだ。」るんだ。たまに電話が長くなることもあんだ。」  ５　グループ学習②（３分）  Ｔ14：グループでどちらの会社をおすすめするか話し合ってみましょう。  ６　全体協議（10分）  Ｃ21：さとしさんには、Ｂ社がおすすめです。１週間に平均20分だと月に約80分です。グラフで見ると、80分ではＢ社の方が安いからです。  Ｃ22：さとしさんにはＡ社がおすすめと考えました。通話時間が長くなったとき、90分を超えるとＡがお得だからです。  Ｃ23：確かに、Ａ社だと安心です。  Ｃ24：みさとさんには、Ａ社がおすすめです。通話しなければ、無料だからです。  Ｃ25：Ｂ社だと、通話時間が０分でも3000円かかってしまします。  Ｃ26：けんたさんにはＢ社がおすすめです。毎日１分だと月におよそ30分です。たまに長くなることもあるので、60分までは、3000円だからです。  Ｃ27：30分の時点では、Ａ社もＢ社も同じだけど確かに60分まで定額ならばＢ社の方が良いですね。 | ・全てのグラフは提示せず、一部分隠して提示する。  ・分かったことを発言させる中でＡ社は比例になっていることを押さえる。  ・Ｂ社のグラフは横に伸びているが、これは代金が一定であることに気付かせる。  ・広告の情報からグラフの行方を予想させる。  ・傾きからＢ社の料金がＡ社の料金を越えることを予想させ、重なりができることに気付かせる。  ・提示②のグラフを一人一枚配布しグラフの続きを書かせる。  ・ＡもＢも途中からは比例になっているため、グラフを伸ばすことができる。児童に理解が不十分なときは、問い返して確認をする。  ・モニターで、それぞれの人の会話を吹き出しで見せる。  ・グループごとにおすすめする人を割り振る。  ・３～４人１組のグループで相談させる。  ・グラフを見ながら説明させていく。児童がグラフを指さして説明したい場合は児童に前に出て発表させる。  ・児童がグラフをどのように見たか、拡大グラフが記入させていく。例えば、80分のところに線を引かせる。 | ア－⑤  ２つの比例のグラフを読み取ることができる。（発言内容、ノートの記述内容の観察  イ－⑤  ２つの比例のグラフについて考察し、それぞれの事象の関係を見いだしている。（発言内容、ノートの記述内容の観察） |
| ま  と  め  ５  分 | ７ まとめ  Ｔ15：今日は、Ａ社とＢ社の料金プランを比べました。  広告で比べるのとグラフで比べるのではどんな違いがありますか。  Ｃ33：グラフの方が料金の違いがよく分かりました。。  Ｃ34：グラフは料金の差が分かります。  Ｃ：　何分の時に、どちらの方が安いか一目で分かります。  まとめ　グラフにすると、どちらの会社がお得か分かりやすくなる。  ８ 振り返り  Ｔ16：今日の学習の感想を書きましょう。  Ｃ35：広告を見たときには、どちらの方がお得か何となくしか分からなかったけど、グラフを見ると良く分かりました。  Ｃ36：比例のグラフがいろいろな場面で使えることが分かりました。 | ・広告だけでは判断が難しい状況からグラフに表したことをふり返り、その良さについて書かせる。 |  |

(3) 板書計画

・あまり通話しない人は、Ａ社がおすすめ。

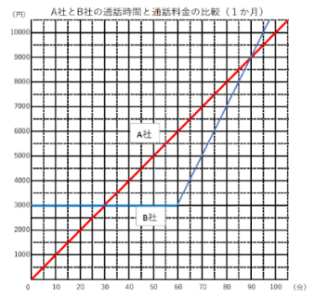
・30分以内の人はＡ社。

・30分から90分はB社。

・90分以上はA社。

Ａ社とＢ社のどちらのスマホを買おうか迷っています。どちらをおすすめしますか。

グラフから、２社の通話料金を調べ、どちらがお得か説明しましょう。



　グラフを使うとどちらの会

社がお得か分かりやすくなる。

Ｂ社の

広告

Ａ社の

広告

・グラフにすると値段の違いがよく分かる。

・比例のグラフを使って解決できた。

(4) 授業観察の視点

ア　Ａ社とＢ社の料金プランを提示し「どちらの会社の方がお得か」という発問をしたことによって児童が主体的に問題解決を図ろうとしていたか。

　　イ　本時の課題を比例の性質を活用して解決していたかどうか。