

## 数学科学習指導案

1 単元名 一次関数

2 本時の学習 一次関数の利用 ( 2 / 3 )

3 本時の目標

- ・ 課題に興味・関心をもち、最適なプランを数学的に考察しようとする。
- ・ 携帯電話の最適なプランを、表、式、グラフを用いて説明することができる。
- ・ 携帯電話の最適なプランを選ぶことができる。

4 単元の評価規準

評価規準 ( 評価方法 )	A : 十分満足できる	B : おおむね満足できる
【関心・意欲・態度】 課題に興味・関心をもち、最適なプランを数学的に考察しようとする。 ( 観察・ワークシート )	課題に興味・関心をもち、積極的に最適なプランを数学的に考察しようとする。	課題に興味・関心をもち、最適なプランを数学的に考察しようとする。
【数学的な見方や考え方】 携帯電話の最適なプランを、表、式、グラフを用いて説明することができる。 ( ワークシート・発表 )	事象の数学的な根拠を明らかにしながら、携帯電話の最適なプランを、表、式、グラフを用いて説明することができる。	携帯電話の最適なプランを、表、式、グラフを用いて説明することができる。
【数学的な見方や考え方】 携帯電話の最適なプランを選ぶことができる。( ワークシート・発表 )	数学的に表現したことを根拠にして、携帯電話の最適なプランを選ぶことができる。	携帯電話の最適なプランを選ぶことができる。

5 学習過程

段階	学習活動	形態	教師の支援， 評価の観点と方法 ( 数学的活動における教師の支援 )
つかむ	1 本時の学習内容を知る。  ( 場面 1 )	斉	<p>教師の支援， 評価の観点と方法 ( 数学的活動における教師の支援 )</p> <p>実物の携帯電話， 契約内容のプランを見せて， 場面を設定する。</p> <p>携帯利用を助長するようなものでないことを伝える。</p> <p>携帯電話の契約内容を変更する場面であることを説明し， 生活の場面と数学を結び付けられるようにする。</p>
<p>お姉さんが，携帯電話の契約内容について，契約したお店に相談に行くので，川野くんもついて行くことにしました。</p> <p>店員「いらっしゃいませ。どのようなご用件でしょうか。」</p> <p>姉「私は，Aプランで契約をしています。先月は10分間通話をしました。しかし，来月からは出張が多くて，携帯電話を使用する時間が長くなると思います。私にとって，どのプランにしたらお得なのか，わかりやすく説明をしてください。その話を聞いてプランを変更するかどうか判断します。」</p> <p>店員「はい。わかりました。今から説明します。」</p>			



め る	<p>【数学的活動】 ウ 自分の考えを人に伝える活動・ 人の考えを理解する活動</p>	<p>表やグラフを使ってどのプランが得なのか 根拠を明らかにさせる。 グラフの交点の座標は、それぞれの式を基 に計算によって求められることを確認する。 発表の内容を聞いて、自分の考えを修正・ 確認し、深めさせる。 ワークシートNo.4の□アには、No.3で考えた 内容を当てはめ、ワークシートNo.4の□イに課 題2の(1)～(5)の数字を当てはめ、そのとき の□ウに当てはまるプランを考えさせる。</p>
	<p>7 課題1の考えを使って、時間を設定して、 それに適したプランを判断する。  (場面2)</p>	<p>店員「□ア□のようになります。」 姉「ありがとうございました。とてもわかりやすい説明で内容がよく伝わりました。お そらく□イ□分くらい使うと思うので、□ウ□のプランにしようと思います。」</p>
ま と め る	<p>【数学的活動】 オ 発展的に考える活動</p>	<p>携帯電話の最適なプランを選ぶこと ができる。【数学的な見方や考え方】(ワ ークシート・発表)  課題2(1)～(5)の通話時間は、どんな人が よく利用する場合かイメージし、課題を考え させる。 表、式、グラフのどれを使って考えたのか を明確にして発表させる。</p>
	<p>8 自分の考えを発表する。</p>	<p>上の□イが次のとき、どのプランが最適か考えてみよう。 (1) 30分 (2) 1時間 (3) 1時間15分 (4) 2時間 (5) 5時間</p>
ま と め る	<p>【数学的活動】 カ 自分が行った活動を振り返る活 動</p>	<p>場面3で、数学の有用性が理解できるよ うな言葉かけを行う。  本時の学習のまとめとして、場面3を使っ て川野くんがどう思ったかを考えさせること によって、数学と生活の場面とのつながりや 表、式、グラフをはじめ、既習の数学を用い ることのよさを実感させる。</p>
	<p>9 本時の学習について振り返る。 (場面3)</p>	<p>店員「はい。わかりました。」 このやりとりを見て、川野くんはこんなことを思いました。 川野「数学は、□エ□。」</p>

形態の欄の「斉」「個」「G」はそれぞれ以下のような活動を示している。  
斉…一斉活動， 個…個人活動， G…グループ活動