

# 言語・数理運用科学習指導案

授業者 ○○ ○○

- 1 日 時 平成22年6月○日(○)
- 2 学年・組 第3学年○組
- 3 場 所 第3学年○組教室
- 4 単元名 「お得なセットメニュー」
- 5 単元について

## ○ 教材観

本単元では、ハンバーガーショップのセットメニューを題材に、生徒の数理運用能力の向上を図る。

まず、生徒が普段何気なく注文しているであろうセットメニューのしくみを読み取ることから始まり、2人の会話、メニュー表、原材料費の表などの資料を関係付けて、客だけでなく経営者の立場からセットメニューのメリットについて思考を深めていく。さらに、客と経営者の2つの立場にたって、それぞれのメリットやデメリットを数値や経験を基に説明したり、様々な場合を想定し、個々の客にあった買い方を説明したりする学習が展開される。

本教材は、日常生活を通じて、生徒に視点を変えて思考することの大切さに気付かせることのできる教材であると考ええる。

## ○ 生徒観

本学級の生徒は、1年時より言語・数理運用科の学習を継続しており、テキストに書かれている情報を読み取ることに慣れていると思われるが、目的に応じた情報を読み取る力がついていないと言いはし難い。総合的な学習の時間においても、インターネットや書籍から情報を取り出すことは簡単に行うが、目的を意識して分析・整理することを苦手としている様子が見られる。

また、不確かなことに対して自分の考えを述べるできない生徒が多く、わからないことは「わからない」、困っているときは「助けて」と言えない状況がある。小グループの話し合いを通して、お互いの考えを認めあい、励まし合い、交流しながら思考を深めていき、最終的には、本校がめざす「自分たちで授業をつくるんだ」という意識を持って、各教科で学んだ知識や技能を駆使しながら物事を探究していく生徒に育ててもらいたいと考ええる。

## ○ 指導観

生徒には、資料や経験をもとにして、根拠を明らかにし、思考・表現する力を身につけさせる必要があると考ええる。最終的には、物事に内包された意図を明確にし、判断し、批評することのできる力を身につけさせていかなければならないと考ええる。そこで、本単元の指導にあたっては、自分で問題解決するための思考の時間を十分確保しながら、意見交流も大切にしていきたいと考えている。

まず、条件にあった注文の仕方では図を用いると考えやすいことやハンバーガーの種類に関係なく考えられることに気づかせたい。次に、経営者がなぜセットメニューをつくるのかを2人の会話やメニュー表と原材料費表との関係から思考させる。その際、支援の必要な生徒には、必要に応じた声かけを行い、生徒に思考するきっかけをつくりたい。話し合いの場面では、視点を明確にして交流を行わせたい。そこでは、話すときには根拠を明確にし、理由づけをしながら自分の意見をはっきりと主張するようにしむけたい。説明を聞く際にも、他者の意見と自分の意見との相違点を考えながら聞きとり、自分の思考をより深めていく力を身につけさせたい。さらに、セットメニューのメリット・デメリットを説明するときは具体例をあげ、ことばや数式を用いて相手が納得するような説明をさせたい。様々な場合を想定し、その客にあった買い方を説明するときも、自分の家族や友達と購入する際のさまざまな状況を思い浮かべさせながら、その商品が必要か必要でないかまで考えて説明させたい。

## 6 単元の目標

ハンバーガーショップのメニュー表からセットメニューのしくみを読み取り、2人の会話やメニュー表と原材料費の表を関係付けて、経営者はなぜセットメニューをつくるのかを考えることができる。それをもとに、客と経営者の2つの立場にたって、それぞれのメリットやデメリットをことばや数式を使って説明するとともに、様々な場合を想定し、自分ならばどうするかを考え、その客にあった買い方を説明することができる。

## 7 単元の指導と評価規準

時	学習内容	情	思	表	評価規準
1	メニュー表から、セットメニューのしくみを読み取り、家族みんなの希望を満たす注文の仕方を考える。	○	○		<ul style="list-style-type: none"> <li>メニュー表から、セットメニューのしくみを読み取ることができる。</li> <li>家族みんなの希望を満たす注文の仕方を図や表、式を使って考えることができる。</li> </ul>
2	メニュー表、原材料費表、2人の会話から経営者がなぜセットメニューをつくるのか考える。		○		<ul style="list-style-type: none"> <li>メニュー表、原材料費表、2人の会話から根拠を明確にして、経営者がなぜセットメニューをつくるのか考えることができる。</li> </ul>
3	客と経営者の2つの立場にたって、それぞれのメリットやデメリットをことばや数式を使って説明する。 様々な場合を想定し、自分ならばどうするか考え、その客にあった買い方を説明する。		○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>客と経営者の2つの立場にたって、それぞれのメリットやデメリットをことばや数式を使って説明することができる。</li> <li>様々な場合を想定し、自分ならばどうするか考え、その客にあった買い方を説明することができる。</li> </ul>

## 8 本時 (2/3)

### (1) 本時の目標

メニュー表、原材料費の表、2人の会話から根拠を明確にして、経営者がなぜセットメニューをつくるのか考えることができる。

### (2) 本時の評価規準

評価規準	十分満足できると判断できる基準	概ね満足できると判断できる基準	努力を要する生徒への手だて
メニュー表、原材料費表、2人の会話から根拠を明確にして、経営者がなぜセットメニューをつくるのか考えることができる。	メニュー表、原材料費の表、2人の会話の関係付けて、具体例をあげ、ことばや数式を使って、経営者がなぜセットメニューをつくるのか考えることができる。(利益から考えたことや利益以外のことに着目)	経験やメニュー表、原材料費の表、2人の会話から、ことばや数式を使って、経営者がなぜセットメニューをつくるのか考えることができる。(利益に着目)	<ul style="list-style-type: none"> <li>「2人の会話」のハンバーガーとポテトだけのときとハンバーガーセットのときで売り上げや利益の違いについて考えるようアドバイスする。</li> <li>ヒントカードを渡す。</li> </ul>

### (3) 準備物

テキスト、ワークシート、指示棒、絵カード、ヒントカード

(4) 指導過程

	学習活動 ◆発問 (指示) □予想される生徒の反応	○教師の指導と支援 ◎評価
導入	<p>(1) 本時の課題を把握する。</p> <p>◆ お客さんにとってセットメニューが得なら、経営者にとってセットメニューは損ではないでしょうか。</p> <p>◆ 経営者がなぜセットメニューをつくるのか考えましょう。</p> <p>本時の課題： 経営者がなぜセットメニューをつくるのか考える。</p>	<p>○ 第1時に単品とセットの代金を比較したことを思い出させる。</p> <p>○ 「どうして」という気持ちにさせる。</p> <p>○ 本時の課題を板書する。</p>
展開	<p>(2) 経営者がセットメニューをつくる理由を考える。</p> <p>◆ 資料は3つ使います。メニュー表と原材料費表や2人の会話を関係付けて考えましょう。理由のところに具体例をあげ、ことばや数式を使ったり、表にまとめたりして考えましょう。</p> <p>◆ 小グループで自分の考えを、根拠をもとに言ってみましょう。聞く方はなるほどと思えるか考えながら聞き、自分はどう思うかを言うようにしましょう。言ってくれたことを参考に自分の考えを見直してみましょう。</p> <p>◆ 自分の考えたことを、根拠を明確にして発表しましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>□ たける君のようにハンバーガーとポテトしかないときも、セットで注文してしまう。すると、ハンバーガーとポテトMだけでは 290 円であるが、ハンバーガーMセットを売ると 390 円で 100 円売り上げが高くなる。</p> <math display="block">140 + 150 = 290</math> <math display="block">140 + 250 = 390</math> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>□ ハンバーガーとポテトしか買うつもりがない人もセットにすると 100 円付けたすだけでドリンクも飲めるから得な気がする。</p> </div>	<p>○ 2人の会話を読ませる。</p> <p>○ 自分の知識や経験と結びつけて考えさせる。</p> <p>○ 「売り上げ」と「利益」の違いがわからない生徒や「原材料費」の意味がわからない生徒は、個別に指導する。</p> <p>○ 複数の資料を関係付けて考えさせるため、個人でじっくり考える時間を確保する。その際教師はしゃべりすぎないようにし生徒の思考の妨げにならないようにする。</p> <p>○ 一度に多くの生徒に助言できないため、考え方のわからない生徒には、近くの生徒に相談させる。</p> <p>○ 学習が進まない生徒へは、具体的な場面を考えさせる。たとえば、たける君のようにハンバーガーとポテトだけ買う場合とハンバーガーセットを買う場合とでは売り上げや利益はどう違うかを考えさせる。</p> <p>○ 利益を考えようとしていて支援の必要な生徒にはヒントカードを渡して考えさせる。</p> <p>○ 自分の考えを広げたり深めたりするため、小グループ(4人グループ)で相談する時間を儲ける。</p> <p>○ 小グループの話し合いが行き詰まっているグループには、何で困っているのか聞き、助言する。</p> <p>○ 最初に発言した生徒が何に注目して言うかによって、思考を深める手順を考え、発問の仕方を変える。</p> <p>○ 発言するときは、経験や資料のどこからそう思ったのかを明確にさせたり、相手にわかるように数式を書かせたりする。</p> <p>○ 発言した生徒に肯定的評価をする。</p> <p>○ 生徒の発言をつなげるためにつけ加えや似た考えを言わせる。</p>

- ハンバーガーとポテト M だけより、セット M の方が利益は多い。

$$140+150-45-30=215$$

$$140+250-45-30-20=295$$

$$295-215=80 \quad 80 \text{ 円利益が多い}$$

セットにすると、ドリンクが付いていて、ドリンク分利益が多くなる。

- ◆ なぜ、セットにはドリンクを付けるのですか。他の商品の利益はどうなっているのですか。

メニュー	値段 (円)	原材料費 (円)	利益 (円)
ハンバーガー	140	45	95
チーズバーガー	170	55	115
ポテトM	150	30	120
ポテトL	200	45	155
ドリンクM	180	20	160
ドリンクL	240	30	210

- ハンバーガーより、ドリンクの方が利益は多い。だから、ドリンクのあるセットメニューをつくる。

- セットの方が売り上げは100円多いが、実際にはドリンクは原材料費があるので、利益は80円であることに気づかせる。

- セットにすると利益が一番多いドリンクが付くことに気づかせたい。

- なぜセットメニューをつくるのかの理由の1つがドリンクにあることに納得できたら違う理由を発言させる。

- ◎ メニュー表、原材料費表、2人の会話から根拠を明確にして、経営者がなぜセットメニューをつくるのか考えることができる。(思：ワークシート)

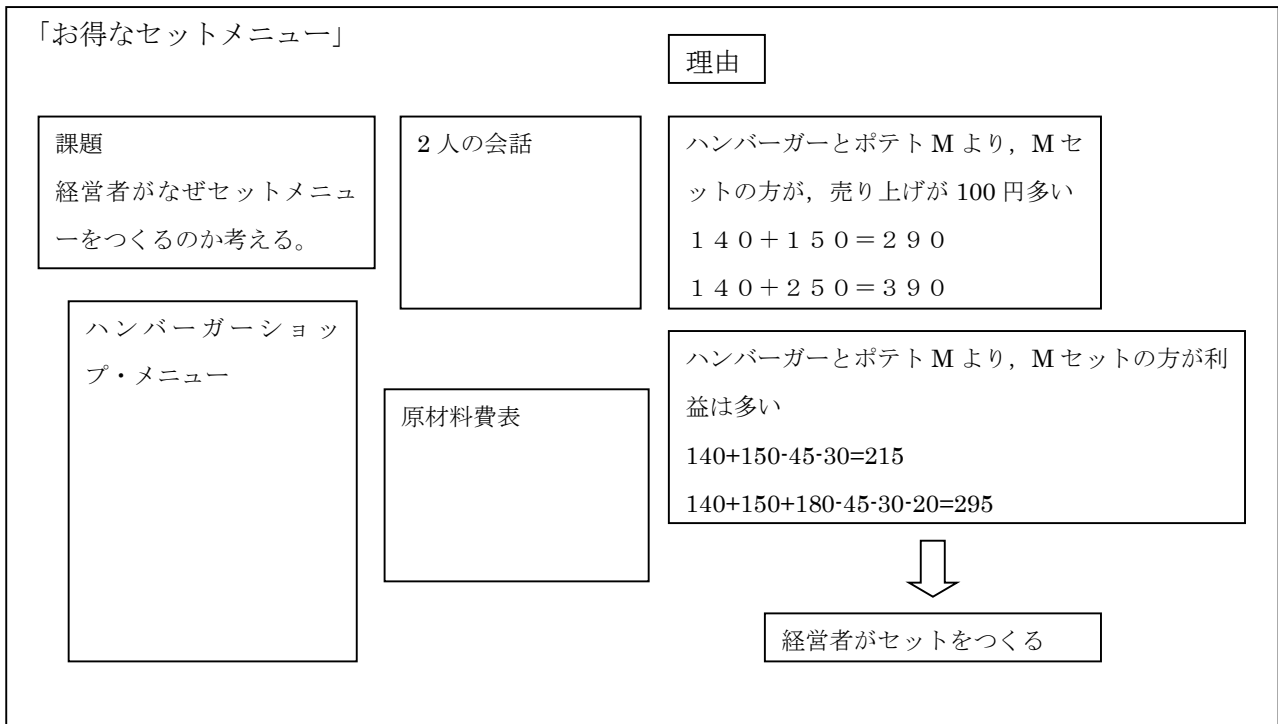
まとめ

(3) 本時を振り返り、次時の課題を知る。

- ◆ 今日わかったことを発表しましょう。
- ◆ 次の時間は、セットメニューのメリットやデメリットを説明し、様々な場合についてどうしたらよいか考えてみましょう。

- 課題を達成できたかどうかについて評価する。
- 次時の見通しを持たせる。
- 頑張った生徒に肯定的な評価をする。

(5) 板書計画



## 5 お得なセットメニュー ②

3年 \_\_\_組 \_\_\_番 名前\_\_\_\_\_

3 経営者がなぜセットメニューをつくるのかを考えましょう。

※ 理由のところに「2人の会話」やメニュー表と原材料費表を関係付け、ことばや数式、表を用いて説明を書きましょう。

	自分の考え	理 由
①		
②		