



# 高等部 数学科 一題材の実践事例

題材名：『見積りMath』で、目的に応じて概算したり、合計金額を暗算で求めたりして、予算など見積をもう

授業者：野上 晃代

## 学習指導要領の段階と内容

高等部 1段階 A数と計算

**知・技**：ウ（ア）⑦概数が用いられる場面について知ること。  
 ①四捨五入について知ること。  
 ②目的に応じて四則計算の結果の見積りをする事。

**思・判・表**：ウ（イ）⑦日常の事象における場面に着目し、目的に合った数の処理の仕方を考えるときともに、それを日常生活に生かすこと。

**学 び**：数量について数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

## 題材目標

**知・技**

『見積りMath』で、商品の予算や重さなどを見積もる時、切り捨てや切り上げと四捨五入の意味がわかり、3位数の十の位を概算して金額や数量を答える。

**思・判・表**

様々な目的に応じて買い物をする時、予算や条件に応じた見積り方を考え、概算の仕方を見積もる位を判断し、切り捨てや切り上げ、四捨五入で表した●百円、▲千円の金額をメモに書き、合計金額を暗算しながら複数の商品を選ぶ。

**学 び**

予算や条件に応じた見積り方で商品を選ぶ課題に繰り返し正しく取り組む。

## 教材と仕組み

教材名：『見積りMath』

●百円以内や▲千円以上などの買い物の条件に応じて暗算しやすい概数に見積もったり、概数の和を計算したりしながら商品を選び、買い物の依頼に応える。



①買いものメモ



②条件に応じた概算方法



③商品を選ぶ

[活動と順番]

- ①買い物の依頼内容から予算と条件を確かめる。
- ②条件に応じた概算の仕方(切り捨て・切り上げ・四捨五入)を判断して、概数に見積もる。
- ③概数の和を暗算で計算しながら、買い物の予算と条件に合うように商品を選ぶ。

## 観点別評価

**知・技**

3位数の十の位を概算(切り捨て、切り上げ、四捨五入)した金額を答えることができた。

**思・判・表**

予算と「●円以上」「△千円以内」などの条件に応じて、予算内で買い物をする時は、切り上げて、●円以上の時は、切り捨てて概算し、合計金額を暗算することができた。

**学 び**

予算や条件に応じた見積り方で商品を選ぶ課題に繰り返し正しく取り組む姿が見られた。

## 関連する授業づくりの手順

知識及び技能の指導の計画を立てる

思考力・判断力・表現力等の指導の計画を立てる

教材の仕組みを決定する

学びに向かう力・人間性等を涵養するための計画を立てる

R研で毎時間の授業の評価・改善



## 概算の意味を理解するための教具と学習活動の工夫



[条件] 予算500円以内の買い物

①とり天せんべい 275円      ②おれせんべい 193円

300  
~~275~~

200  
~~193~~

$$300 + 200 = 500$$

③切り上げて見積もると500円なので、実際の金額より大きくなる。

確かめマス一直線



確かめマス一直線に表して、実際の金額468円と切り上げて見積もった金額の500円を比較した。すると、切り上げて多めに見積もると必ず予算以内で買えることを確かめることができた。



## 計算のしやすさなどの概数のよさに気がつくための工夫

800円以内で、358円と289円の商品を買えるかどうかを確かめたいけど、暗算は難しい

千の位	百の位	十の位	一の位

位取りマスメモ

位取りマスメモに置き換えてみよう

千の位	百の位	十の位	一の位
4	0	0	
3	5	8	

多めに見積もって十の位で四捨五入して400

千の位	百の位	十の位	一の位
3	0	0	
2	8	9	

多めに見積もって十の位で四捨五入して300

概数にするとすぐに暗算できる

## 考察

○…成果 ▲…課題

○修学旅行や卒業後の金銭管理を想定し、概数の題材を扱ったことで、生徒が生活場面をイメージして課題に取り組むことができ、修学旅行の事前学習で身につけた内容を活用する姿につながったと考える。

○切り上げ、切り捨て、四捨五入をすると計算がしやすくなるというよさがわかったことで、概算した金額を暗算して予算を求めるようになったと考える。

▲買い物場で「●円以上にはWポイント」などの条件に合う買い物をする経験がなかったことから、切り上げて大きく見積もり「●円以上」と捉える姿が見られたことから、概数を必要とする条件の整理に課題が残ったと考える。