

# 算数少人数数学級だより No.13

H31.3.22

新神田小学校 算数少人数担当

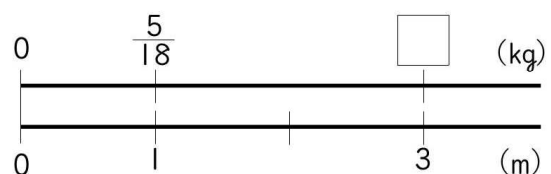
2月後半～3月前半の5年生の算数の学習について、子どもたちの様子、学習の成果と課題についてお知らせいたします。

## 【5年生】分数のかけ算とわり算を考えよう(分数のかけ算とわり算)・・・全7時間

### 「クジラコース」

すべての学習活動に意欲的に取り組んでいました。数直線を描き、数量関係を明らかにしてから(右図)、立式し答えを求めようとする姿が見られました。

1mの重さが $\frac{5}{18}$ kgのホースがあります。  
このホース3mの重さは何kgですか。



しかし、式の途中で約分するよさを実感できず、結果として約分を忘れてしまう児童が多かったです。また、立式はできるものの、計算の方法について、整数を分母にかけるのか、分子にかけるのか分からなくなってしまう児童もいました。

**まとめ**  
計算の途中で約分できるときは、約分してから計算するとかん単です。

### 「イルカコース」

3～4名のグループで意見交流しながら課題解決が図れるようにしました。小集団で意見を述べ合うことで、協働的に学習を進めることのよ

しんじ

$$\begin{aligned} \frac{5}{18} \times 3 &= \frac{5 \times 3}{18} \\ &= \frac{15}{18} \\ &= \frac{5}{6} \end{aligned}$$

みほ

$$\begin{aligned} \frac{5}{18} \times 3 &= \frac{5 \times 3}{18} \\ &= \frac{5}{6} \end{aligned}$$

答え  $\frac{5}{6}$  kg

さを多くの児童が実感できたようでした。教え合う姿も見られました。計算の技能はしっかりと身に付けることができました。

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \div 3 &= \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3 \\ &= \frac{4 \times 3 \div 3}{5 \times 3} \\ &= \frac{4}{5 \times 3} \\ &= \frac{4}{15} \end{aligned}$$

数直線や図を描き、式につなげるという「根拠を明らかにした説明」が進んでできるようになること、式の途中や最後に正確に約分できるようになることが課題です。

**まとめ**  
分数を整数でわる計算は、分子はそのままにして、分母にその整数をかけます。

$$\frac{\bullet}{\blacksquare} \div \blacktriangle = \frac{\bullet}{\blacksquare \times \blacktriangle}$$

いずれのコースも繰り返し練習して、計算のスキルを身につけてほしいです。

## 【5年生】立体をくわしく調べよう(角柱と円柱)・・・全6時間

### 「クジラコース」

底面の形と側面・頂点・辺の数の関係を理解し、適切に答えることができました。

円柱は、底面は円形、側面は曲面ということが理解できましたが、展開図にすると側面は長方形になることがイメージできるようになるとよいです。

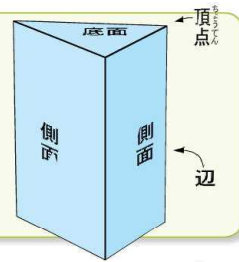
正三角柱の展開図は、底面と側面の位置関係を正しく理解して描くことができました。

ただし、コンパスを使って正三角形を描くことができない児童が多かったです。コンパスを使うと等しい長さを測れるので、正三角形が描けることを理解してほしいです。

	三角柱	四角柱	五角柱	六角柱
側面の数	3	4	5	6
頂点の数	6	8	10	12
辺の数	9	12	15	18

㊦, ㊧, ㊨, ㊩のような立体を、  
角柱といいます。

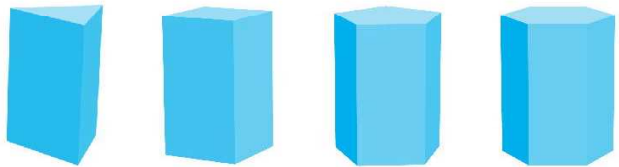
角柱で、上下に向かい合った2つの面を底面といい、まわりの四角形の面を側面といいます。



### 「イルカコース」

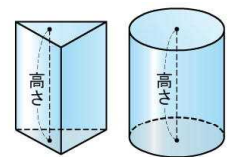
角柱や円柱の性質を的確に説明することができるようになりました。また、角柱の平行な辺、垂直な辺を正しく見つける力も身に付きました。また、三角柱や円柱の見取り図は上手に描くことができました。

底面が三角形、四角形、五角形、六角形、……の角柱を、それぞれ三角柱、四角柱、五角柱、六角柱、……といいます。



円柱の展開図の描き方では、側面の横の長さ  
と円周の長さが等しいこと、側面のたての長  
さが円柱の高さになることが分かり、正確に描

角柱、円柱の底面に垂直な直線で、2つの底面にはさまれた部分の長さを、角柱、円柱の高さといいます。



くことができました。直線の引き方に丁寧さが加わるとよいです。

これを見取り図といいます。

1年間、算数少人数指導へのご理解とご協力ありがとうございました。子どもたちは、自分に合ったコースで自分の力を発揮し、積極的に自分の考えをもち、伝え合い、自分の考えを深めることができました。6年生になっても進んで学び合う学習を続けてほしいと思います。

底面の円周の長さと同じにする

