

オープンプラン6年生 算数
「速さの表し方を考えよう」
～新幹線よりも速い！？～

6年生では、速さについて学習します。

走るのが速い
着替えが速い
計算が速い

など・・・

すでに実感を伴っていることに加えて
時速、分速、秒速という用語を
学習しました。

今回は、それらを計算で求めたり
理解を深めたりする時間です。

3枚の写真を
子どもたちに見せました。



「新幹線だ！！」

「最初のが北海道新幹線！！」

「次のは東海道線で走ってるよ！」

「最後のは何だろう？」

最後のは、東北新幹線だよ。

私が伝えると

「へ～！どれが速いんだろう！」

子どもが発しました。

調べてみたところ

このような情報が得られました。

北海道新幹線
新青森～新函館北斗

150kmの道のりを 1時間

東海道新幹線
東京～博多

1200kmの道のりを 5時間

東北新幹線
東京～新青森

710kmの道のりを 3時間

(およその数値です)

「全部時速にしたら比べられる！」

子どもたちは主体的に
活発に進めていきます。

さて、結果は・・・

北海道…
 $150\text{km} \div 1 = 150$
道のり 時間 150km/時
時速150km



東北…
 $710 \div 3 = 236.666\dots$
 $= 236.7$
約236.7km/時
(時速約236.7km)



東海道…
 $1200 \div 5 = 240$
240km/時
(時速240km)



「東海道新幹線が一番だ！」
見事、結果を比べることができました。

「北海道は短いし雪もあるから
とばせないんじゃない？」
「他の新幹線も気になる！」

そんな声が聞こえたので

他にも速さの気になるもの
何かあるかい？
と尋ねると
ジェットコースターや生き物など
色々な意見が出てきました。

よし、じゃあ自由に調べよう！
子どもたちに投げかけると
色々な速さを調べ始めました。

興味のあるものを調べているので
子どもたちはどんどんやります。

「分速とか秒速も調べていいですか？」
もちろん！

みんなで調べたので、発表会！

スピードスキー
時速252.45km
速4.21キロメー
トル



はやぶさ
時速
390km/h
分速
65km/m
秒速
約1.08km/s

「スキーのプロってそんなに速いの！？」
「新幹線より速いってすごい！！」
「転んだら大変だね・・・」

「でも、ずっとこのスピードなわけじゃない
でしょ？」
ある子がつぶやきました。

速さには、瞬間の最高速度と
平均の速さがあるんだよ。
そう伝えると

「へ～。でも、一瞬でも
そんなスピードが出せるってすごい！」
納得した様子でした。

速さに感動している一方、
こんなものを調べている人も・・・

ナメクジvsカタツムリ

「何それ！面白い！！」
友達も興味津々。

ナメクジ
時速4800cm
分速約78.3cm
秒速約1.3cm

カタツムリ
時速4700cm
分速約78.3cm
秒速約1.3cm

「ほとんど同じなんだね！」
「甲羅がないからなめくじの方が
速いんじゃない？」

他には・・・

サマケモ)

時速120m
分速2m
秒速約0.33m

「本当に怠けてるみたいだね！」
「1分間に2mってすごいゆっくり！」

高学年になると
自ら発信し伝えることは
少し気恥ずかしい人もいますが

友達の声を聴き
面白い！と思えることは
仲間と認め合う上で
とても大切なことです。

自分一人では思いつかなかったような
発想に出会い、共有できた
集団ならではの時間でした。

教師が教えるのではなく
子どもたち自身が課題を作ること
主体的に取り組んでいく

興味に沿って、追究し
学びを深めていく

そんな時間を日々提供できるよう
努めています。