

2019年10月11日

NO. 17

研究主任

研究だより

「速さ」は公式いらずで楽しく解く！②

④ よりリアリティを求めると、計算したくなる！

ツバメは敵に追いかけられるときは、時速100km出るそうですが、普段は時速40kmで飛んでいます。

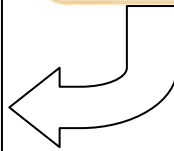
ツバメは、日本とフィリピンを季節によって往復します。その片道は3000kmです。どれくらいの時間がかかるでしょうか。

また、ツバメが台湾に行くためには、2日と6時間くらいかかるそうです。

どれくらい離れているのでしょうか。

3

ツバメは、時速70kmで飛ぶことができます。ツバメが、3時間で進むことができる道のりを求めましょう。



ツバメは、常に時速70kmも出して飛びませんし、3時間も時速70kmで飛ぶなんてたいへんなことです。やはり、現実即して少しのアレンジをすると、子どもたちは調べたくなるし、生き物の生態について興味がわき、すごさに驚きます。余計な文を入れて、必要なものはどれかを考えさせるのも雑学の1つで、子どもたちはより納得します。時速40kmだから1時間で40km進むから、3000kmなら…、2日と6時間は54時間だから、1時間で40km飛ぶなら…と、公式をしらなくても、計算します。

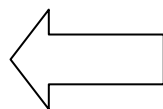
ここに、時間だけではなく、2日など、違う単位のものを入れると、少し複雑になり、より考える幅が広がりました。

⑤ 計算に終わらず、自分ならどうするかを考える。

10月10日(木曜日)午後3時 台風が石垣島にいます。
時速25kmのスピードで沖縄本土へ向かっています。
400kmはなれた那覇市の小学生は、朝の登校大丈夫だろうか？

4

台風が時速25kmで進んでいます。この台風が、おきなわ いしがき 沖縄県の石垣島から な は 那覇市までの400kmを進むのにかかる時間を求めましょう。



14日(月曜日)朝6時に出発して東京から480km離れた酒田の海鮮市場に高速道路を使って行こうと思うんだけど、台風は大丈夫かな？(石垣島 ⇄ 酒田 2200km) ちなみにこの車は最高速度時速80kmをキープできるスーパーカーだよ



教科書の問題に「10月10日(木曜日)午後3時 台風が石垣島にいます。」という一文を加え、時間ではなく朝の登校は大丈夫かどうかを聞くことで、自然と「時間」を求めます。そして、16時間後の午前7時につくことが分かると、登校をどうするかを考えました。危ないから、学校は休校かな？とか、9時まで登校を遅らせた方が安全だとかという意見が出て、自分が校長先生ならどう判断するか考えました。

台風の話は、タイムリーな話題だからこそ、ただかかる時間を聞くだけでなく、何時につくか、自分ならどう対応するかなど聞くことで、真剣に考え深まりがあるのかなと思いました。