

5年「流れる水のはたらき」 しん食・運ぱん・たい積 流れをゆるやかにするには

しん食・運ぱん・たい積を起こす実験を考える

5年「流れる水のはたらき」の学習では、土の斜面に水を流し、しん食・運ぱん・たい積のはたらきに ついて実験を通して調べました。まずは、校庭の砂山を使って!!砂場へGO!GO!理科!



久しぶりの砂遊び! みんな夢中で取り組み ました。自然と指をさ しながら、「先生!見て !すごい!」「けずれて る!」「新しい川ができ た!」などと歓声をあ げながら、土の斜面に 水が勢いよく流れるの を観察していました。

遊びから学びにして いくのが次の実験方法

を考える時間でした。理科で、全員が同じ条件で同じ結果を出せるような流水実験を 考える必要がありました。

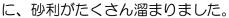
- ①かたむきを同じに。⇒スタンドで高さを調整
- ②川の長さを同じに。⇒同じひもの長さだけ溝を掘る。
- ③水の量や勢いを同じに。⇒洗浄瓶500mL1本分 など、どの班も同じ条件をできるだけ整えて実験!!





ひもの長さだけ川を作って、洗浄瓶から出る水はペットボトルキャップに当たるように噴射させました。 自然の川の再現になるように、理科室では条件に気をつけながら、どの班も丁寧に実験に取り組んでいま した。①けずれるか(しん食)②石が転がるか(運ぱん) ③たまるか(たい積)に着目しながら進めてい

ると、校庭の砂山のときと同じように、土がけずれ、石が転がって流れ、泥水と共









次は、自然災害のしくみを調べるた めに、洪水や川の氾濫を意識して、条件 を変えて実験しました。災害が起こる のは、台風や大雨など雨が降り続いた ときです。条件を変えるとすれば水の





量です。洗浄瓶を2本に増やす、1本の条件と同時に水を流す実験をしました。







水の量を増やすと、流れる速さが速くなりました。流れが速くなる と、けずれる量も増え、砂利が流される量も増えました。やっぱり大 雨で川の水が増水すると、災害が起こりやすいことがはっきりとわか りました。

そこで、洪水や氾濫の原因になる大雨による川の「しん食」や「運

ぱん」を防ぐために、ダム や砂防ダム、護岸ブロッ クなど、身の回りの川に はいろいろな工夫があり ます。そのことを、実験で





確かめてみました。ホースで水を筒に流 し、粘土で流れをゆるやかにする実験をみ んなで考えました。蛇口をひねる位置を決 め、水が「5」(速い)から「1」)遅い) になるようにみんな夢中で粘土の置き方 を考えながら、何度も試していました。これではあふれてしまいまいた。→



