

プログラミング教育と関連付けた算数の授業

平成30年11月19日(月)荻小学校:松井教諭

学習指導要領の改訂により、「児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動」を計画的に実施することとなりました。

プログラミング教育のねらいを踏まえ、教科等における学習上の必要性や学習内容と関連付けながら、実施することが求められています。※文部科学省「小学校プログラミング教育の手引き(第一版)」参照

荻小学校の松井先生は、6年生算数の図形の単元において、算数とプログラミング教育を関連付けた授業に取り組んでいました。

児童は友だちと対話しながら、既習の知識を生かし、プログラミング的思考を働かせながら課題を解決しようと主体的に学習に取り組んでいました。

小学校段階において学習活動としてプログラミングに取り組むねらいは、児童が...

- ・プログラミング言語を覚えること→×
- ・技能を習得すること→△
- ・「プログラミング的思考」と呼ばれる論理的な思考力を育むこと→◎
- ・各教科等で学ぶ知識及び技能等をより確実に身に付けさせること→◎



本時のねらい

正方形と正三角形の内角や辺の長さのきまりについて、理解を深める。【知識・理解】

本時の課題

どのようにプログラミングしたら、正方形や正三角形の形に動かせるかな



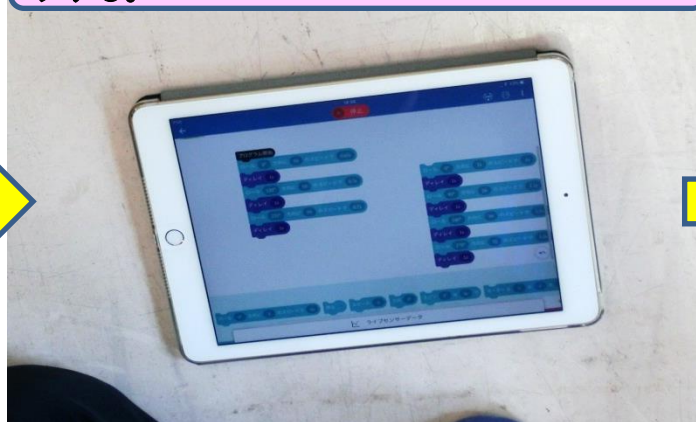
本時のまとめ

正方形の形に動かすには、
内角を 90° 秒数を4辺同じ
正三角形の形に動かすには、
内角を 60° 秒数を3辺同じ
にすればよい!

既習の知識を生かし、グループで課題の解決に向け相談する。



タブレットを使い、スフィロの動きをプログラミングする。



プログラミングに従って、スフィロが動きます。



図形の上を動くように、友だちと対話しながらプログラミングを繰り返す。