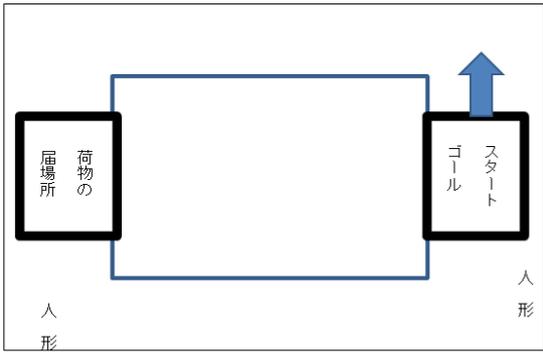


小学校プログラミング教育実施レポート

令和2年度から必修化された小学校プログラミング教育の実施の様子を紹介するものです。

学習活動名	ロボコンにチャレンジ!
学年	第6学年
目標	ロボットの製作, ロボコンへの挑戦を通して, プログラミングやものづくりの楽しさを味わうとともに, 各教科で身に付けた技能を生かし, 課題を解決する能力を養う。
教材タイプ	教育版 EV3 ソフトウェア
使用教材	LEGO MINDSTORMS Education 「EV3」
環境	児童3人でロボット, パソコン1台
都道府県	秋田県
実施校	にかほ市立金浦小学校
学習活動の概要・児童の様子(プログラミングの活動を中心に記載ください。)	<p>①自由試行…自由にプログラミングしながら, 作成したプログラムとロボットの実際の動きを見比べ, プログラミングブロックの使い方を理解する。</p> <p>②コース設定…全体で話し合いながら, 簡単なコース(課題)を設定し, 得点配分を行う。</p> <p><コースと課題></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: left;"> <p><ルール></p> <ul style="list-style-type: none"> ◎荷物置き場に荷物を届け, 一周して戻ってくる。 ◎人形を倒したら, 減点。 ◎一周のタイムを競う。 <p><プログラミングに向けて></p> <ul style="list-style-type: none"> ◎課題解決に向けた必要なロボットの動きをチャートに表し, 見通しをもってプログラミングできるようにする。 </div> </div> <p>③コースに挑戦 → 問題点を全体で整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○正確に距離を進める。…タイヤの円周から, 1回転の距離を求め, 正確に進める。 ○確実にロボットの向きを変える。…タイヤを円の中心, タイヤの幅を半径と捉え, 必要な回転数を決める。 <p style="text-align: center;">算数で学んだ「比例」「円周の長さ」の知識・技能を活用する。</p> <p>④ 見通しをもってプログラミングを行い, コース制覇(課題解決)に取り組む。 ※大会を実施し, その後, 自分たちの活動を振り返る。(成果と課題の明確化)</p>
成果と課題	<p>○ものづくり・プログラミングの楽しさを十分に味わい, 意欲的に学習に取り組んでいた。協働・協力する大切さに気付く等, キャリア教育の一環としても機能していた。</p> <p>▲大会後, 更に学びを広げる学習を設定できるとよかった。(次年度への伝達等の表現活動, 算数科の学習での活用等)</p>