

教科	算数	単元名	偶数と奇数、倍数と約数
----	----	-----	-------------

本時のねらい

・プログラミングを体験することで、プログラミング的思考の素地を養う。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

・算数デジタル教科書（Lentrance）のプログラミング体験モードを使用し、キャラクターに意図する指示を与える。
・自分のペースで学びを進めていく。

活用したICT機器・デジタル教材・コンテンツ等

・算数デジタル教科書 ・大型提示装置

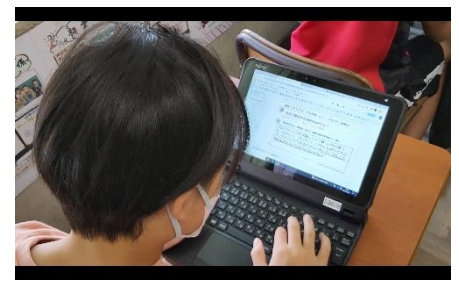
本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT活用のポイント・工夫
導入 (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ・仮想コンピューターの機能を伝え、例を出しながら、できることとできないことを考える。 <p style="text-align: right;">【写真1】</p>	1人1台端末に本時のめあてとキーワードを示すことで、要点を意識させる。
展開 (25分)	<ul style="list-style-type: none"> ・「3の倍数を求めるにはどのような指示をコンピューターにすればよいか」を個人、その後、グループで考える。 ・交流した意見を発表する。 ・課題解決の糸口となる「3の倍数の定義」を再確認する。 ・プログラミング体験モードで実際に出された考えを当てはめて考える。 <p style="text-align: right;">【写真2】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自らの意図する活動を行わせるために最善の方法を考え、試し、修正すること（トライアル&エラー）を「プログラミング的思考」ということとおさえ、活動させる。 ・自分のペースに合わせ、個人 or 複数で問題を解く。
まとめ (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ・ふりかえりを書いた後、全体で共有する。 <p style="text-align: right;">【写真3】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ふりかえりをタブレットに打ち込ませ、共有フォルダに保存させることで、他者の考えを参照できるようにする。 ・「簡単 or 難しい」の感想だけで終わるのではなく、「プログラミング的思考」がどの教科、どの場面でも活用できることを共有する。

1人1台端末を活用した活動の様子

算数「プログラミングを体験しよう」 10月27日（金）

- ① 自分の意図する活動をAIにさせよう。
<今日のキーワード> **プログラミング的思考**
- ② 今日学んだこと、学習のふりかえり、自分に話かせようなど



【写真1】 本時のめあてと今日のキーワード

【写真2】 自分のペースで解き進める

【写真3】 ふりかえりを共有フォルダに保存する

児童生徒の反応や姿容

スクラッチなどのプログラミング体験をしたことはあったが、算数の学習では初めてプログラミングを体験する児童が多く、意欲的に参加する姿がたくさん見られた。課題解決の糸口となる「3の倍数の定義」を丁寧に確認することで、その後のプログラミング体験の活動の目的を焦点化できた。問題を解く場面では、想定していたよりも難易度が高いレベルにまで、到達する児童が多かった。また、どんどん問題を解き進めていく児童が、困っている児童に手を差し伸べる様子も見られた。最後のふりかえりの場面では、プログラミング的思考をこれからの学校生活で使ってみたいと記入した児童が多かった。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

プログラミングを体験することだけに目的をおいてしまうと、児童の印象に「楽しい」のみが残ってしまいがちになる。授業をするには、プログラミング体験を通じて、トライアル&エラーを繰り返していき、意図する最善の活動に近づけていく「プログラミング的思考」の必要性を感じさせる授業にしていかなければならないと考えた。

児童にはプログラミング的思考を身近なものとし、これからの学校生活や将来に生かして欲しい。