

## 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。  
未来の学びコンソーシアムにて実施内容の精査を行うものではありません。

学習活動名	「安全装備」「自動運転」のプログラミングをしよう。
学年	小学校第5学年
目標	プログラミングを通して、これからの自動車づくりについて考え、表現している。
教材タイプ	タンジブル
使用教材	mbot iPad タブレット
環境	児童20人で6台の端末を使用
都道府県	奈良県
実施校	宇陀市榛原西小学校
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>単元名「自動車工場の盛んな地域」の中で、安全運転・自動運転の学習をした後、「自分たちで安全な車を作ろう」というめあてで、グループでMbotにプログラミングを組んだ。以下の内容のプログラムを組んだ。</p> <p>①障害物ストップ…障害物を見つけると児童でストップする。できたグループは、さらに、ぶつかる前に警告音を鳴らすようなプログラムを組んだ。</p> <p>②追従…前にある障害物(ボードや手、自動車)を検知し、追従するようなプログラムを組んだ。</p> <p>①②は、事前に行ったチュートリアルで、児童がある程度操作方法を理解していたため、比較的簡単にプログラムを組んでいた。また、タブレットにヒントを送っていたので、それも使ってプログラムが組んでいた。</p> <p>③レーンキープ…Mbotの特性上、2つの線の間をキープすることが不可能なため、太い黒線をたどるようなプログラムを組んだ。</p> <p>ほとんどのグループが追従までプログラムすることができ、身の回りにはこういった形でプログラムされているということを実感としてつかむことができたと思う。</p>
成果と課題	<p>自動運転と安全装備のプログラミングを単元に組み込むことで、自動車に対する見方を広げることができた。(成果)</p> <p>Mbotがないとできない。(課題)</p> <p>これからの自動車づくりについてまで深めることができなかった。(課題)</p>

