

授業展開例（第1次 5時間扱い 4時間目／全12時間中）

第4時 プログラムによる制御の技術の利用について考える

教師が準備するもの：1-4ワークシート

学習項目	学習活動・内容	●指導上の留意点	◎評価の観点と方法
導入 (10)	<p>本時の学習目標を確認する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>大通りと通学路の車両用信号機を比較することによって、車両用信号機の利用の工夫をつかもう</p> </div>	<p>●1-1ワークシートを利用して、車両用信号機について前時までに学習した事を確認し、本時の目標を確認する。</p>	
展開 (30)	<p><b>課題</b>大通りと通学路の車両用信号機について比較してみる</p> <p>(1) ワークシートの写真を見て、これらの道路を利用している人や交通状況の違いについて考えてみる。</p> <p>○大通り：車の交通量が多い、歩行者が少ない</p> <p>○通学路：住宅街にあって交通量が少ない、小、中学生の利用が多い</p> <p>(2) 設置されている信号機の特徴について考えてみる。</p> <p>○大通り：青信号の点灯時間が長い、矢印信号を利用して車が曲がれるようにしている</p> <p>○通学路：車両用信号機の赤信号の点灯時間が長い</p> <p>(3) なぜそのような信号機を設置しているのか、制御する技術の工夫について考えてみる。</p> <p>○大通り：普段は車の量が多いので、青信号の点灯時間を長くしているが、押しボタンが押されるとすぐに赤信号に変わるように工夫されている</p> <p>○通学路：交通量や利用する人の事を考えて、小、中学生が安全に登下校したりできるように、赤信号が長くなるよう工夫している</p>	<p>●車両用信号機について比較する場合には、両方とも歩行者用信号機ではなく、車両用信号機から見た視点で考えさせるようにする。</p> <p>●設置されている信号機の特徴について考える場合には、信号機の点灯時間などの動作について詳しく考えさせるようにする。</p> <p>●大通り、通学路の交通状況の比較から、それぞれの信号機の動き方がなぜ違うのかについて考えさせるようにする。</p>	
まとめ (10)	<p>大通りと通学路の車両用信号機を比較し、信号機の利用の工夫をまとめる</p> <p>○大通り、通学路の交通状況の比較から、車の量の違いによって、信号の点灯時間を変化させたり、交通量や利用する人の事を考えて、信号の点灯時間を変化させるように工夫している。</p>		<p>◎場所に応じた車両用信号機の動き方の工夫やその理由を考えている。【思考力、判断力、表現力等】（ワークシート）</p>