

第6学年1組 総合的な学習の時間 学習指導案

平生町立平生小学校

1 単元名 安全で安心な町ひらお（教科等）

教育課程区分	A 学習指導要領に例示されている単元等で実施するもの
使用教材	Scratch（ビジュアル言語） ※ 以下、「スクラッチ」と表記
利用機器	Scratch3.0版（オンライン）、タブレット端末（iPad）

2 単元設定の理由

本学級の児童（男子13名、女子18名）は、これまで様々な学習活動の中で、平生町のよさについて考え調べてきた。3年の総合的な学習の時間「平生町の今・未来」の学習では、平生町の歴史について学び、平生町の特色やこれからの平生町をよりよくするために、自分たちにできることについて考えた。4・5年の総合的な学習の時間「大豆を使ってみそをつくらう」や「大好き！わが町平生」の学習では、地域の方と共に味噌づくりや花いっぱい運動（ポット移植）、クリーン大作戦（地域清掃）に取り組み、平生町の人々の温かさに触れてきた。これまでの総合的な学習の時間では、教師が提示した課題に主体的に取り組み解決する姿が多く見られた。本年度は、与えられた課題だけではなく、自分たちで課題を見付ける力を育むことに重点を置き学習に取り組んでいる。総合的な学習の時間「平生町リーフレットをつくらう」で平生町のよさについて意見を出し合った際には、①自然の豊かさ②人の温かさ③犯罪の少ない安全で安心な町という肯定的な意見が出た。その一方で、左右の安全確認をせず道路を横切る、ヘルメットをかぶらず自転車に乗る、自動車が信号を無視するなど、交通ルールを守らない人が多いという問題も見つかった。こうした気付きを基に、自分たちで課題を捉え、探究していく学習を進めているところである。子どもたちが身近な問題を自分ごととして考え、自分たちなりに解決していく学習のプロセスを歩ませることは、これからの時代を生き抜く力や社会形成の主体者としての意識を高めていくために重要であると考えます。

本単元では、「交通事故ゼロの町づくり」のために自分たちができることを考え、追求することで、社会に参画しようとする態度の育成することを目的に学習を進めていく。児童の話合いの中で出た「交通事故ゼロの町づくり」のために自分たちができることについて考えることは、平生町の課題を自分ごととして捉え、その課題を解決する方法を主体的に考え、地域に発信することで自ら社会に参画しようとする態度を育成することにつながる。そのために、「交通事故ゼロのまちづくり」に向けたゲームを作成する学習を位置付けた。自分が意図する思いを実現するためのプログラムを組んだり、プログラムがより自分の意図したものに近づくために友達と話し合わせたりしながらプログラムを改善していく活動は、筋道を立てて論理的に考えるとといった「プログラミング的思考」を育成し、交通事故のない住みよい町づくりの実現に向けての思いを高めていくことにつながっていくであろうと考える。

そこで、指導にあたっては、次の点に留意したい。

（視点1）社会参画しようとする態度の育成のための視点

- ・ 平生町の交通事故や交通安全への取組における現状について知るために、データを調べたり現地調査をしたりする活動を適宜行い、自分ごととして学習課題を設定できるようにする。
- ・ 単元の最後に、1年生や地域の人に交通安全のための提案をする場を設けることで、社会を構成する一員としての自覚をもつことができるようにする。

（視点2）「プログラミング的思考」を育成するための視点

- ・ 児童がスクラッチでプログラミングする際、既習のプログラミング技法を確認できるように、必要なブロックやスクリプトの資料を提示する。
- ・ プログラミングの困難さを共有し、改善につなげるために、「お助けボード」で問題点を視覚化したり、話合いの場を積極的に設定しグループで意見交換したりできるようにする。

3 目標

交通事故ゼロの町づくりに向けたゲームをスクラッチで作ることを通して、安全で安心な町づくりのためにできることについて主体的に考え課題を解決できるようにする。

4 評価規準

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	<p>① 地域の安全で安心な町づくりは、平生町に住む人たちが助け合い、協力することで行われていることを理解している。</p> <p>② スクラッチを使って意図した動きにするためのプログラミングの手順や方法を理解している。</p> <p>③ 交通事故ゼロの町づくりのために、伝える相手や目的に応じた方法でゲームをプログラミングしている。</p> <p>④ 交通事故ゼロの町づくりに向けて探究的に学んだことで平生町の安全と自分たちの生活がつながっていることに気付いている。</p>	<p>① 地域の交通安全とその暮らしについて、課題を設定し、解決に向けて自分たちにできることを具体的に考えている。</p> <p>② 課題の解決に向けた計画の作成に当たり、何をやるのか、何のためにやるのかを意識し、解決の見通しをもって計画を立てている。</p> <p>③ 意図した動きにするためのプログラミングの手順や方法を説明し合っている。</p> <p>④ 課題を解決するために必要なプログラムを取捨選択したり、複数のプログラムを比較・関連付けたりしながら考えている。</p> <p>⑤ 伝える相手や目的を考えグループの考えをまとめたり、伝えたりしている。</p>	<p>① スクラッチを活用したプログラミング学習に興味をもち、友達と協力しながら進んで課題解決に取り組もうとしている。</p> <p>② 交通事故ゼロの町づくりに向けた探究的な活動を通して、自分と違う友達の考えを生かしながら、協働して課題解決に取り組もうとしている。</p> <p>③ 交通事故ゼロの町づくりをめざしたゲーム体験会を成功させるために、友達と役割分担したり、自他の考えのよさを生かしたりしながら課題の解決に向けて協力して取り組んでいる。</p> <p>④ 交通事故ゼロの町づくりのために自分でできることに取り組むことを通して、自分と地域との関わりを見直そうとしている。</p>

5 指導と評価の計画（全40時間）

小単元名（時数）	学習活動	知	思	態	評価方法
一 平生町を「交通事故ゼロの町」にするために自分たちができることを考えよう。（2）	○ 地域の交通安全とその暮らしについて考え、交通ルールについての理想との隔たりから課題を設定し、解決に向けて学級で取り組む課題を設定する。	①	①		・行動観察 ・プリント ・発言内容
	○ 平生町を交通事故ゼロの町にするためにスクラッチを使ってゲームをつくる計画を立てる。		②		
二 スクラッチについて知り、思い通りに動かすためのプログラミングができるようになる。（10）	<p>○ プログラミングについて学習し、スクラッチで課題に合った動きをさせるためのプログラミングを組む。</p> <p>○ 学習したプログラミングの手順や方法を使って、自分で考えたゲームを作る。</p>	②	③	①	・行動観察 ・プリント ・発言内容 ・製作物
三 スクラッチを使って「交通事故ゼロの町づくり」のためのゲームを作ろう。（18） ※ 本時14/18	○ グループに分かれ、目的に合ったプログラミングを行い、交通事故ゼロの町づくりのためのゲームを作成する。	③	③	②	・行動観察 ・プリント ・製作物
	○ 他グループのゲームを試し、問題点を出し合うことで、プログラムをよりよいものに修正する。		④		
四 交通事故ゼロのためのゲーム体験会を開催しよう。（10）	○ 1・2年生や地域の人に向けたゲーム体験会を開き、交通安全の啓発をする。		⑤	③	・行動観察 ・プリント ・発言内容
	○ 今後の自分たちと地域との関わりや交通安全との関わりについて、これまでの活動を振り返る。	④		④	

6 本時案 (第三次 第14時分 26/40時間 場所: 6年1組、6年2組教室)

(1) ねらい 他のグループの意見を参考にしながらゲームのプログラムを修正する活動を通して、目的を達成するために必要な手順や条件を考えることができる。

(2) 準備物 タブレット端末 (iPad) × 32、スクラッチ、ロイロノート、大型モニター、プリント

(3) 学習の展開

前時の学習	試作ゲームを紹介し、互いに評価し合った。	
学習活動 T 発問・学習内容	○予想される児童の反応	◎教師の支援 ◇評価
<p>1 前時の学習を振り返り、本時の課題をつかむ。</p> <p>T 前回友達からもらった意見で、どのような問題点が多かったか。</p> <p>・ゲームの質を高くする視点</p>	<p>○ 点灯と点滅の順序が違っていたね。</p> <p>○ 車の進行方向が逆だったね。</p> <p>○ 人の動きが不自然だったね。</p>	<p>◎ 前時の課題や友達の意見をホワイトボードに掲示しておくことで、本時の学習の見通しをもたせる。</p>
<p>もっと安全で安心な町にするために、ゲームを修正しよう。</p>		
<p>2 グループのゲームのプログラムを修正する。</p> <p>T ロイロノートに送られたそれぞれのグループの評価を参考にしながらプログラムを修正しよう。</p> <p>・より安全なまちづくりの視点と方法</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[①改善箇所の発見] --> B[②プログラムの加除修正] B --> C[③動作確認] </pre> <p>「プログラミング的思考」</p> </div> <p>・目的に合ったプログラミング</p>	<p>○ 「信号機」から「道路を渡る」の問題の順番に変えると問題の流れが自然になるね。(低学年)</p> <p>○ 文字と音声を交互ではなく、一緒に動かすプログラムにすると、より分かりやすくなるね。(高齢者)</p> <p>○ 車間距離のことを考えてほしいから、人が道路を横切る動きを削除しよう。(運転手)</p> <p>○ ゲームの最後に、交通安全への意識が高まったかが分かるようなプログラムがあるといいね。(低学年・高齢者)</p> <p>○ インターネットから画像を取って、スクリプトの中に入れてからプログラムを修正しよう。(低学年・高齢者・運転手)</p>	<p>◎ 全員がプログラムの変更点を把握し、プログラミング的思考を養うために、ロイロノートでプレゼンの準備を行わせる。</p> <p>◎ より安全な町づくりという意図をもってプログラミングしたかについて、実際にゲームを動かしながら話し合わせることで、改めて問題点に気付くことができるようにする。</p> <p>◇ 友達の良いところを取り入れて、ゲームの改善につなげていたか。(発言・ワークシート・行動観察)</p>
<p>3 修正前と修正後の変更点について発表し合い、次時への見通しをもつ。</p> <p>T プログラムを修正する上で、大切にしなければならないことはどのようなことか。</p> <p>・プログラミングと社会との関わり</p>	<p>○ プログラムの修正を行うときに、相手の立場になって考えたよ。</p> <p>○ ゲームの面白さも大切だけど、交通安全の意識が高まるプログラムを優先で考えたよ。</p> <p>○ コンピュータを使うと、様々な状況を試すことができるね。</p>	<p>◎修正前と修正後の動きが分かるようにプログラムを並べて提示させたり、実際に動かして違いを比べさせたりする。</p> <p>◇目的をもってプログラムを修正することができていたか。(発言・発表)</p>
次時の学習	自分たちで新しく作ったゲームの試しの体験会をする。	