

## 本事例の基礎データ

カテゴリ	プログラミング教育		
学校種	小学校	事例提供者	杉並区立天沼小学校
学年	4年生	教科等	国語
単元名	4年生までに習った漢字を使って漢字クイズを作ろう		
主な ICT 機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 児童用タブレット PC (Windows) ・ 教員用タブレット PC (Windows)</li> <li>・ プロジェクター及び電子黒板機能付きスクリーン</li> <li>・ Scratch</li> </ul>		
授業の概要	国語「カンジ博士の都道府県の旅1」で都道府県名に用いる漢字の理解と定着を図ることをねらいとして文章を作成した。本単元では、Scratchを用いて漢字クイズを作成し、都道府県名をはじめ、第4学年までに習った漢字の習熟を図る。		
「情報活用能力 #東京モデル」の位置付け	プログラミング	STEP2	問題解決に向け、見通しを立てて手順の組み合わせを考え、実行できる

## 本事例における教育の情報化について

【ポイント1】	<p><b>漢字の理解と定着を図るためプログラミングを活用</b></p> <p>「Scratch」によるプログラミングを活用し、漢字クイズなどを作る活動を通して、漢字に対する興味関心や理解をより一層高められるようにする。</p>
【ポイント2】	<p><b>習熟度にも対応できる「ブロック制限」</b></p> <p>プログラミングをする上での児童一人一人の技能差を考慮し、単元の導入で漢字クイズの作り方を提示したり、使用するブロックの数を制限したりする。</p>
【ポイント3】	<p><b>プログラミング的思考を育むペア学習</b></p> <p>協働的な学びの場として、ペア学習を取り入れる。ペア学習では、「O×クイズ」「三択クイズ」など同じクイズ形式を選択した児童同士でペアを組む。課題解決のために自分で考えたプログラムを基に「まねしたいところ」や「工夫するとよいところ」などを伝え合うようにさせる。</p>

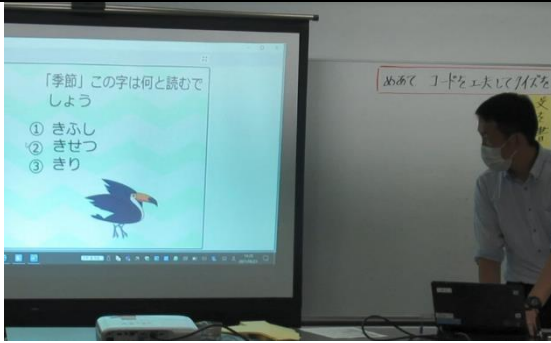
## 本単元（題材）における指導の流れ

時間	●主な学習活動 ・ 児童の活動	○支援・留意点 ☆評価
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>●これまでに習った漢字でクイズを作ることの見通しをもつ【ポイント1】</li> <li>・オリジナルの漢字クイズを作ることを知り、単元の見通しをもつ。</li> <li>・モデルとなる漢字クイズを作り、漢字クイズ作りを体験する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○モデルとなる漢字クイズを提示し、漢字クイズ作りの見通しがもてるようにする。</li> <li>○「○×クイズ」を実際に作り終えた後、漢字クイズの形式や中身で工夫するとさらにおもしろくなりそうなことを全体で振り返る。</li> <li>☆コンピュータに意図した処理を行うための指示を出す体験をすることができる。【知識・技能】（観察・ワークシート）</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●プログラミングを行う。【ポイント2】</li> <li>・自分が選んだ課題を解決するために、表を基にプログラムを考え、プログラミングを行う。</li> <li>・ワークシートに、課題を解決するための手順を書き加える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○課題別のグループ編成をする。</li> <li>○児童が課題解決をできるように机間指導をし、個別に言葉掛けをしたり、選択肢を与えたりする。</li> <li>○表を用いて、どのようなプログラムがよいか実際に操作しながら考えさせる。</li> <li>☆目的や意図に合わせ、必要な要素を見いだすことができる。【思考・判断・表現】（観察、ワークシート）</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●これまでに習った漢字をプログラムを使ってクイズ形式にする【ポイント2】</li> <li>・自分が間違えやすい漢字をクイズの選択肢にする。</li> <li>・ワークシートに、漢字クイズを作るための手順を書く。</li> <li>・自分の意図に合わせてプログラミングし、漢字クイズを作る。</li> <li>・友達とプログラミングの仕方や互いの工夫について交流し、漢字のクイズを出し合う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○第1時で共有した工夫したいところを基に、選択肢と関連するプログラムについて全体で確認する。</li> <li>○児童が課題解決できるように机間指導をし、個別に言葉掛けをしたり、選択肢を与えたりする。</li> <li>☆自分が間違えやすい漢字をクイズの選択肢にしたり、漢字の音訓について調べたりしている。</li> <li>☆目的や意図したことに対しての手順を考察し、問題がある場合は理由を考えたり改善方法を考えたりすることができる。【思考・判断・表現】（観察、ワークシート）</li> </ul>
4 ～ 5 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●プログラムを改良する</li> <li>・自分の意図に合わせてプログラミングし、漢字クイズを作る。</li> <li>・友達と Scratch のプログラムの組み合わせ方や互いの工夫について交流する。</li> <li>・Scratch のプログラムを見直し、漢字クイズを改善する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○友達のプログラミングの工夫点を見付けることで、自分のプログラミングに生かせるように促す。</li> <li>☆漢字と仮名を用いた表記に関心をもつことができる。【主体的に学習に取り組む態度】</li> <li>☆目的や意図したことに対しての手順を考察し、問題がある場合は理由を考えたり改善方法を考えたりすることができる。【思考・判断・表現】（観察、ワークシート）（第4時）</li> <li>☆課題を達成するために、試行錯誤して最後までやり遂げようとする態度を養う。【主体的に学習に取り組む態度】（観察、ワークシート）（第5時）</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>●……………【ポイント3】</li> <li>・友達と作った漢字クイズを解き合い、互いのクイズのよさを伝え合う。</li> <li>・身近な問題の発見や解決のためにプログラミングをどのように活用できるかを考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○友達のクイズのよさを見付けやすくするための視点を提示する。</li> <li>☆既習の漢字を正しく読んだり書いたりすることができる。【知識・理解】</li> <li>☆身近な問題の発見や解決のためにプログラミングをどのように活用できるかを考えようとする態度を養う。【主体的に学習に向かう態度】（観察、ワークシート）</li> </ul>

段階	● 主な学習活動・児童の活動	○ 支援・留意点 ☆ 評価
導入	<p>● <b>めあての確認</b>……………【ポイント1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時の振り返りをする。</li> <li>・ 本時の学習の流れを知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ タブレットの動作確認をする。</li> <li>○ 前時の学習の中から、全体で共通して価値付けたいこと、本時の学習につながりそうなことを児童の漢字クイズを提示しながら紹介する。</li> </ul>
<p>プログラムを工夫して漢字クイズを作ろう。</p>		
展開	<p>● <b>クイズ作り①</b>……………【ポイント1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分の意図に合わせてプログラミングし、クイズを作る。</li> </ul> <p>● <b>友達との意見交換</b>……………【ポイント1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 友達とScratchのプログラムの組み合わせ方や互いの工夫について交流する。</li> <li>・ 意見交換後に、友達のクイズで参考になったところを全体で伝え合う。</li> </ul> <p>● <b>クイズ作り②</b>……………【ポイント1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Scratchのプログラムを見直し、クイズを改善する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自分が間違えやすい漢字をクイズの選択肢にしたり、漢字の音訓について調べたりしながらクイズを作るように支援する。</li> <li>○ プログラミングの支援が必要な児童には、ワークシートと一緒に確認し、必要なコードを選べるように言葉掛けをする。</li> <li>○ 隣の席の友達と漢字クイズを解き合い、プログラムを見ながら互いのこだわりを紹介し合う。</li> <li>○ 意見交換後の振り返りでは、困っていることや全体で確認しておきたいことも併せて確認する。</li> <li>○ 友達のプログラミングの工夫点を参考にし、自分のプログラミングに生かせるように言葉掛けをする。</li> </ul> <p>☆ 目的や意図したことに対しての手順を考察し、問題がある場合は理由を考えたり改善方法を考えたりすることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】（観察、ワークシート）</p>
まとめ	<p>● <b>振り返り</b>……………【ポイント1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プログラムを工夫したところを紹介する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 漢字クイズをプログラミングで作成する活動を通して漢字と仮名を用いた表記に関心をもつことができている【主体的に学習に取り組む態度】</li> <li>○ 振り返りカードに本時の学習を終えた感想を書かせ、工夫したことや次回取り組みたいことなどを紹介できるようにする。</li> </ul>

## 授業の実際

### 【ポイント1】 ●漢字の理解と定着を図るためプログラミングを活用



漢字クイズを作ったり解いたりすることを通して漢字の学習を行ったため、漢字に対する理解が深まった。授業のねらいを国語にするのかプログラミングにするのかを明確にする必要がある。

### 【ポイント2】 ●習熟度に対応した「ブロック制限」



モデルとなる漢字クイズを提示したことで児童の思考が焦点化され、使うブロックも類似していた。また、使用するブロックを制限したことにより、児童間での意見の共有が行いやすかった。

### 【ポイント3】 ●プログラミング的思考を育むペア学習



単元前半では自分のゲームを作ることに集中していたため、単元後半から協働的な学びが促進された。また、同じクイズ形式を選択した児童同士でペアを組んだことで課題解決のための話し合いが活発に行われていた。

## 今後に向けて

- 選択問題を中心に漢字クイズを作成し、漢字の定着を図ることができた。さらに Scratch の特性を生かし、漢字の部分と部分を組み合わせるような視覚的な問題を扱うとより理解が深まると考えた。
- 作成された漢字クイズを全体で共有したり、継続的に取り組んでいくことでさらなる効果が期待できる。