

1 単元名「あそび名人になろう」

|      |             |
|------|-------------|
| 使用教材 | ロイロノート・スクール |
| 利用機器 | タブレット端末     |

2 単元について

(1) 単元の目標

身近にあるものや自然を利用して遊ぶ活動を通して、遊び方や遊びに使うものを工夫して、その面白さや不思議さに気付き、楽しみながら遊びをつくり出そうとしたり、自分の生活に生かそうとしたりすることができる。

(2) 学習内容・プログラミング体験の関連

本単元では、国語科で学習した「おもちゃの作り方をせつめいしよう」を生かして、おもちゃの遊び方を1年生に紹介していく。その際、おもちゃの遊び方の説明を書くために、フローチャートを作る活動を取り入れる。必要な事柄をロイロノート・スクールのカードに書き出し、それを並び替えたり、取捨選択したりしながら説明の工夫を考えることを通して、プログラミング的思考の育成を図る。

(3) 指導計画（全18時間）・評価基準

| 時                        | 小単元           | 学習活動・学習内容                                      | 主な評価基準                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|---------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>2                   | みのまわりのものであそぼう | 身近にあるものを使って遊んだり、気付いたことを伝え合ったりして、これからしたいことを考える。 | 身近にあるものに触れ、できる遊びがあることや、それぞれの素材のもつ面白さや不思議さに気付いている。【知・技】                                                                                                                  |
| 3<br>4                   | もっといっぱいあそぼう   | 身近にあるものや自然の特性を生かして、工夫して楽しく遊ぶ。                  | 身近にあるものを使って工夫しながら遊んだり、気付いたことを自分なりに表現したりしている。【思・判・表】                                                                                                                     |
| 5<br>6<br>7              | おもちゃをつくらう     | 身近にあるものや自然の特性を生かして、遊びに使うもの（おもちゃ）をつくり、楽しく遊ぶ。    | 身近にあるものの特性を生かして遊ぶもの（おもちゃ）をつくり、つくって気付いたことを自分なりに表現したりしている。【思・判・表】                                                                                                         |
| 8<br>9<br>10             | もっとくふうしよう     | 遊びに使うもの（おもちゃ）や遊び方を工夫しながら改良し、もっと楽しく遊べるようにする。    | 身近にあるものの特性を生かしてつくった遊ぶもの（おもちゃ）でより楽しく遊べるようにするためにはどのようにすればよいか考えて、工夫してつくったり、遊んだりしている。【思・判・表】<br>身近にあるものの特性を生かしてつくった遊ぶもの（おもちゃ）で、より楽しく遊べるように、思いをもってつくろうとしたり、遊んだりしようとしている。【態度】 |
| 11<br>12（本時）<br>13<br>14 | あそびの広場をつくろう   | みんなで楽しく遊ぶためにはどうしたらよいか、考えて準備をする。                | みんなで楽しく遊べるようにするために、遊びの場を工夫したり、ルールや約束を考えたりしている。【思・判・表】<br>みんなで楽しく遊ぶことができるようにしようとしている。【態度】                                                                                |
| 15<br>16                 | あそびの広場を楽しもう   | 自分が考えた遊びを友だちに伝えたり、友だちが考えた遊びで楽しく遊んだりする。         | 自分が考えた遊びを教えようとしたり、みんなで楽しく遊べるようにしようとしたりしている。【態度】                                                                                                                         |
| 17<br>18                 | あそんだことをふりかえろう | 今までの活動を通して気付いたことを振り返り、これからの自分の生活に生かそうとする。      | 今までの活動を振り返り、単元を通して気付いたことや、自分自身のことについて考えて表現している。【思・判・表】<br>これからも身近にあるものや自然を使って遊ぼうという思いをもったり、これからの学習に意欲的に取り組んでいこうとしたりしている。【態度】                                            |

3 本時の指導（於：2年3組教室 2月14日5校時実施）

- (1) 主眼 フローチャートを使って、おもちゃの遊び方のわかりやすい説明を考えることができる。
- (2) 準備物 おもちゃ、タブレット端末、電子黒板、ワークシート
- (3) 学習の展開

| 学習活動・学習内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ○指導上の留意点 ☆評価<br>◆プログラミング的思考を育むための手立て                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 前時の学習を振り返り、本時のめあてを確認する。(5分)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>○前時までの学習で、同じ班で共通のおもちゃを作らせておく。そのおもちゃについて、ロイロノート・スクールを用いて遊びの説明に必要な事柄のカードを個人で作っておき、本時の学習に取り組めるようにする。</p>                                                                                                                                              |
| <p>おもちゃのあそび方のわかりやすいせつめいを考えよう。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>2 書き出したカードを取捨選択し、説明する順番にカードを並び替え、フローチャートを作成する。(15分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遊び方の説明に必要な事柄のカードの取捨選択</li> <li>・フローチャートの作成</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>○ロイロノート・スクールの生徒間通信を用いて、班のリーダーのタブレットに、それぞれの事柄のカードを集めさせる。お互いのカードの中から、よりよい説明になっているものを選ばせることで、班で共通のカードを選択できるようにする。</p> <p>○事柄のカードを友達と取捨選択する活動を通して、わかりやすい説明のためには、言葉を選ぶ必要があることに気付かせる。</p> <p>◆友達とフローチャートを作る活動を通して、わかりやすい説明にするためには、順序が大切であることに気付かせる。</p>  |
| <p>3 完成した説明文をもとに友達に遊んでもらい、よりよい説明について考える。(20分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フローチャートの加筆修正</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>フローチャートの例<br/>すすむふねの遊び方</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">まず、ペットボトルに水を入れる。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">つぎに、ふねを水の上にかべる。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">それから、ペットボトルの水をふねの紙コップに入れる。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">さい後にすすんだらせいこう。</div> </div> | <p>◆作成したフローチャートをもとに、別の班の友達に遊んでもらうことで、わかりやすい説明になっているか確認できるようにする。</p> <p>◆友達と話して、フローチャートを並べなおしたり、新たにカードを加えたりしてもよいことを話し、よりよいフローチャートができるようにする。</p> <p>☆友達と伝え合う活動を通して、わかりやすいフローチャートを作成することができる。</p> <p style="text-align: center;">【思・判・表】《発言、フローチャート》</p> |
| <p>4 本時の振り返りをする。(5分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・言葉を選択すること</li> <li>・説明の順序を意識すること</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>○言葉を選択したり、説明の順序を変えたりすることで、わかりやすい説明になることを押さえ、本時の振り返りができるようにする。</p>                                                                                                                                                                                  |

## 4 成果

### (1) フローチャートについて

班で1台のタブレット端末を用いて活動したことで、どの児童も意欲的に活動に取り組むことができていた。今回は、フローチャートを作る活動であったが、言葉や順序を意識しながら取り組むことができていた。例えば、「押さえる」という言葉を「上から押さえる」、「上から輪ゴムを押さえる」というように工夫して考えていた。その際も、友達と声を掛け合いながら活動しており、よりよい説明について、班で協力して取り組んでいた。また、フローチャートを用いて他の班に説明する場面では、フローチャート通りに遊ぶように指示したことで、わかりやすい説明になっているかを確認することができた。遊んだ児童から「この文章がわかりにくいから、どのくらいかを書くといいよ。」というようにアドバイスをもらうことで、よりわかりやすい説明になるように、どの児童も工夫することができたのではないかと考える。



フローチャート作成



友達に遊んでもらう



フローチャート修正

### (2) プログラミング的思考について

本単元におけるフローチャート作成に関わる授業の流れは、①遊びに必要な事柄のカードを作る（分解）、②フローチャートを作成する（順序立て、一般化）、③作成したフローチャートを友達に遊んでもらい修正する（デバック、評価）である。これは、プログラミング的思考の流れと同じであり、今回の授業を通して、プログラミング的思考を育むことができたのではないかと考える。また、日頃の掃除や登下校などの中にもプログラミング的思考は含まれており、今後も多様な場面でプログラミング的思考を育んでいきたい。

## 5 課題

### (1) 記録について

フローチャートを作成する中で、児童は加筆修正を行っていたが、完成したフローチャートのみが記録として残ってしまった。作成前、作成途中、作成後というように、フローチャートの変容を記録として残しておき、どこが変わったのかを明確にする必要があった。記録を残す方法としては、「カードをコピーする」「スクリーンショットを撮る」などが考えられる。今後、同様の活動をする場合は、作成過程も記録に残しておき、児童が変容を確認できるようにしたい。

### (2) 試行錯誤の時間について

今回の授業では、他の班の友達にフローチャート通りに遊んでもらう活動を取り入れたが、その後の加筆修正の時間をあまり確保できていなかった。プログラミング的思考を育む上で、試行錯誤の時間は重要であり、修正後のフローチャートで遊ぶ時間も確保することができれば、よりわかりやすい説明を考えることができる。今後は、実際の活動だけでなく、その後の試行錯誤の時間も確保していきたい。