

学習指導案

対象：4年生

教科など：総合的な学習の時間

時間数：1時間（45分）

※ただし、学校や学級の実態にあわせて2時間扱いでもよい

学習形態：グループ（3～4人）に1台のタブレット端末

指導者：千葉県柏市立大津が丘第一小学校 井上 昇 教諭

本時の目標：プログラミングを楽しく学ぼう

展開例：

時間配分	学習活動	○児童の活動 ・ 教師の支援・指示	資料・教材などの活用
2	1 課題把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習冊子、ポッキーカードなどを配布する。</li> <li>○本時で学ぶ内容をつかむ</li> <li>・[宇宙探査][ドローン][VR][医療]など、プログラミングによって世の中が便利になっている例を知る。</li> <li>③プログラミングを楽しく学ぼう</li> <li>・テキストの例[自動ドア][信号機][エアコン][せんたく機][自動てらい器]を紹介し、身の回りにはプログラミングによって動いている事物がたくさんあることを知る。</li> <li>※プログラミングに取り組むのは「課題解決の手順を論理的に考える思考力を身につける」一つの手段であると整理しておくといよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート</li> <li>・学習冊子 P2・P3</li> <li>・動画:プログラミングでこんなことができる！</li> <li>・学習冊子 P4・P5</li> </ul>
1	2 操作説明①	<ul style="list-style-type: none"> <li>○GLICODE の使い方を知る</li> <li>「グリコード」は、キャラクター「ハグハグ」を、泣いている子どものところまで動かすアプリです。ハグハグが動く方向は、ポッキーを使って「命令=プログラム」します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習冊子 P8・P9</li> <li>・マグネット教材</li> </ul>
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ポッキーカードの使い方を知る</li> <li>・マグネット教材（ポッキー）を掲示する。</li> <li>・カードを並べるシートにポッキーカードを置きます。</li> <li>・ポッキーカードの向きで、ハグハグの動く方向が決まります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習冊子 P9・P10</li> <li>・マグネット教材</li> <li>・ポッキーカード</li> <li>・カードを並べるシート</li> <li>・動画:GLICODE のルール 1</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>○1-1 の実演を見て、操作方法を知る</li> <li>・「じゅぎょう用コース」の 1-1 を実演する。</li> <li>・マグネット教材（ハグハグ、女の子、ポッキー）を掲示する。</li> <li>・右に1つ動かしたいことを確認し、マグネット教材（ポッキー）を右向きに掲示する。</li> <li>・カメラの使い方、プログラムの決定、マップへの進み方を説明する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マグネット教材</li> <li>・ポッキーカード</li> <li>・カードを並べるシート</li> </ul>
15	3 自力解決①	<ul style="list-style-type: none"> <li>○1-2 から 1-6 までを自力解決する</li> <li>・3～4人のグループで活動する。</li> <li>・各自が机上でポッキーカードを並べる。</li> <li>・グループ全員が命令を作れたら、撮影する。</li> <li>・ステージごとに、順番に撮影する。</li> <li>・間違えたらグループで話し合い、命令を直す。</li> <li>・1-6 までクリアしたら、1-6 を別の方法でクリアしてみるよう促す。</li> <li>※1-6 まで終えていないグループがあっても、時間を見て進行して良い。</li> <li>※撮影が上手くいかない場合は、照明を背にして撮影したり、教室の照明を落とし、アプリの明るさを上げたりする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレット端末（グループに1台）</li> <li>・ポッキーカード</li> <li>・カードを並べるシート</li> </ul>
3	4 操作説明②	<ul style="list-style-type: none"> <li>○2-1 の実演を見て、操作方法を知る</li> <li>・「じゅぎょう用コース」の 2-1 を実演する。</li> <li>・マグネット教材（ハグハグ、女の子、ポッキー）を掲示する。</li> <li>・ポッキーカードが6枚ではステージを解けない点を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習冊子 P12</li> <li>・マグネット教材</li> <li>・ポッキーカード</li> <li>・カードを並べるシート</li> <li>・動画:GLICODE のルール 2</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ずっと右に動かしたい」ことを確認し、ループの機能を説明する。</li> <li>・マグネット教材（ポッキー）を、繰り返し右に動くように掲示する。</li> </ul> <p>※2-1 を子どもたちに取り組ませる方法もある。カードの枚数が足りないことに気がつくことで、別の解決方法があることに気づかせることができる。</p>	
15	5 自力解決②	<p>○2-2 から 2-6 までを自力解決する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2-6 までクリアしたら、2-6 を別の方法でクリアしてみるよう促す。</li> <li>・1-6 と 2-6 のステージの解決方法を比べることで、ループの機能の便利さに気づかせることができる</li> </ul> <p>※2-6 まで終えていないグループがあっても、時間を見て進行して良い。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレット端末（グループに1台）</li> <li>・ポッキーカード</li> <li>・カードを並べるシート</li> </ul>
3	6 振り返り	<p>○感想やわかったことを発表し、共有する</p> <p>T「今日の授業でどんなことがわかりましたか」 C「楽しかった」「難しかった」 「よく考えればわかる」「ループを使うと便利」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート</li> </ul>
2	7 家庭用の告知	<p>○家庭でも取り組めるよう関心を高める</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートの後半に目を向けさせる</li> <li>・自分の家でもプログラミングで動いているものを探してみるよう促す。</li> </ul> <p>学習冊子 P14 を示し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・GLICODE のアプリがダウンロードできる点</li> <li>・本物のポッキーでできる点</li> <li>・家庭用コースがある点</li> </ul> <p>を伝える</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート</li> <li>・学習冊子 P14・15</li> </ul>