

# 令和3年度 釧路高専出前授業 指導案

小学3～6年生向け

※少人数、複式学級の小学校の場合、1～6年生でのグループ学習も可能です。(実績あり)

## テーマ：「どちらに曲がる？ 飛ばして遊ぼう！ 空中コマ」

講師：機械工学分野 渡邊 聖司

(複数学級での同時展開の場合は、渡邊のほかに機械工学分野 樋口 泉 先生、赤堀俊匡 先生が対応可能です。また、渡邊の都合がつかない場合は、上記2名の先生の都合が合えば、二人が対応できます)

1. 指導目標 小学生が自分で作って体験し、楽しんでもらい、機械工学に興味を持ってもらう。

2. 指導内容 空中コマを作って、飛ばして、コマの動きを観察しよう！

3. 学習キーワード 小学校理科，小学校図画工作

### 4. 授業展開

段階	学 習 活 動	留 意 点	時間
導入	<ul style="list-style-type: none"><li>・学校PRの時間</li><li>・野球で変化球（カーブ・シュートその他）の投げ方を知っているかな？</li><li>・ボーリングでボールに回転をかけて投げる人がいるのを知っているかな？見たことがあるかな？</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・児童に聞く。</li><li>・児童に答えてもらう。</li></ul>	10分
展開	<ul style="list-style-type: none"><li>・回転すると曲がる「空中コマ」を作って、回転すると曲がることを確認してみよう。 (空中コマの作成，飛ばし方の説明)</li><li>・体育館（または障害物の無い広い教室）で「空中コマ」を飛ばしてみ、コマの動きを観察してみる。（2名1組で）</li><li>・観察したコマの動きをかいてみる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・セロテープの貼り方に留意する。</li><li>・飛ばす際にぶつかったりしないように留意する。</li></ul>	20分 20分
まとめ	<ul style="list-style-type: none"><li>・コマの回転で曲がることを説明する。</li><li>・今日の授業の感想を聞いてみる。（簡単なアンケート）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・コマの回転により空気が流れが曲げられることを説明する。</li></ul>	5分 5分

計 60分

※1回の授業での対応人数は30～40名です。複数のクラスを1日で実施することも可能です。

(担当者の休憩時間をはさんで)