

## 令和4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

機械工学分野 赤堀匡俊

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」を飛ばしてみても，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の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）