

令和7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
赤堀 匡俊
教育研究支援センター 遠藤 祭

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"> ・学校PRの時間 ・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? ・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? 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童に聞く。 ・児童に答えてもらう。 	10分
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・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) 	<ul style="list-style-type: none"> ・セロテープの貼り方に留意する。 	20分
	<ul style="list-style-type: none"> ・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) ・観察したコマの動きをかいてみる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・飛ばす際にぶつかったりしないように留意する。 	20分
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・コマの回転で曲がることを説明する。 ・今日の授業の感想を聞いてみる。(簡単なアンケート) 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	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)

- 希望する教室: 普通教室 理科室 体育館 グラウンド その他
- 用意してもらう物: プロジェクタ モニター 電源ドラム はさみ のり
カッター その他
- 会場入り時間: 実施する授業の60分前
- 連続しての授業の可否: 可 ・ 不可 (〇〇分のインターバルが必要)