令和８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	・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？	・児童に聞く． ・児童に答えてもらう．	１０分
展開	・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） ・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，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．	・セロテープの貼り方に留意する． ・飛ばす際にぶつかったりしないように留意する．	２０分 ２０分
まとめ	・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）	・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

●必要経費（授業に必要な消耗品費）　約 15,000～25,000 円（紙コップ，タコ糸とセロハンテープ購入費．ただし，人数によっては上記以上の購入費が必要となる場合もあります．）

※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）