

## 注射器でっぼう(エアガン)作り (4年・もののかさとか)

### ◆ものづくりのねらい

押しちぢめられた空気は圧縮されるほど圧力が高まり、かべを押す力が高まる。

密閉度の高い注射器とフィルムケースを使って、高い圧力によって勢いよくふたが飛ぶ空気でっぼう(エアガン)を作る。



### ◆作ってみよう!・・・注射器でっぼう

- <準備物> ・注射器（プラスチック製）、フィルムケース（フジがよい）、  
ビニールテープ、  
・半田こて、ホットガン、ホットボンド

#### <作り方>

- ①半田こてを使って、フィルムケースに穴を開ける。  
注射器と接続する時にうまく合う場所に、注射器の先がややきつめに入るくらいの穴を開ける。
- ②注射器の先を、フィルムケースの穴に押し込む。
- ③ホットガンとホットスティックを使って、注射器とフィルムケースの接合部分を完全に接着させる。
- ④乾くまで数分待つ。
- ⑤接合部分の周りをビニールテープでぐるぐるに巻き、完全に固定する。

#### <遊び方> ①フィルムケースのふたをはずす。

- ②次に注射器からピストンを引き抜く。
- ③フィルムケースにふたをしたあと、ピストンを注射器に差し込む。
- ④そして少しずつ、ピストンを押し込んでいく。空気が限界まで圧縮されると、その圧力でフィルムケースのふたが勢いよく発射する。

- <さらに> ・作った注射器でっぼうを工夫して飾りをつける。  
・的を作って遊ぶ。とんだ距離を競う。など