

単元構想

2年 総合的な学習の時間
単元名「ロボットによる災害復旧」

問題の解決

ゴール：学びを生かし、被災地で瓦礫を撤去するロボットのモデルを作る。

単元の目標

知識及び技能	科学技術の進歩と私たちの生活との関わりを理解し、目的に合わせてロボットを作成できるようにする。
思考力, 判断力, 表現力等	瓦礫を撤去するための情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。
学びに向かう力, 人間性等	チームで協力しながらよりよいロボットに改良し、社会での活用を目指すことができるようにする。

指導方法	STEAM教育による探究学習と実践活動
------	---------------------

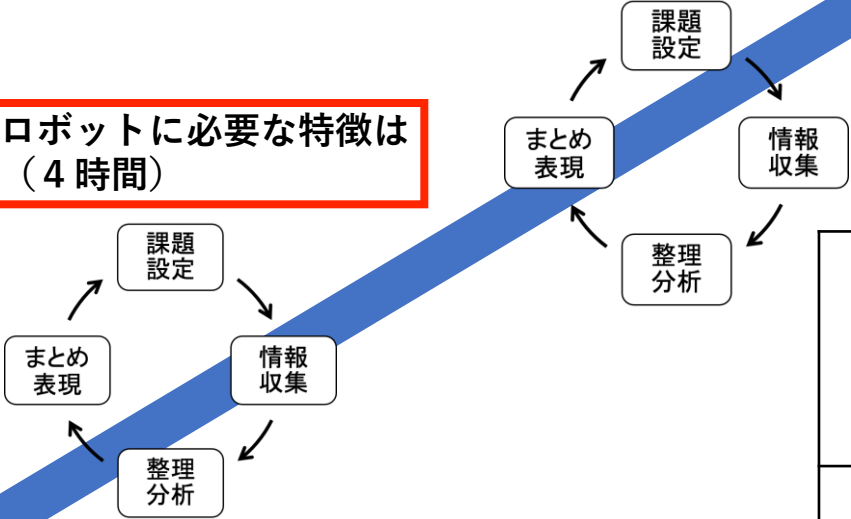
ロボットの構造はどのようにすればよいだろう？
(10時間)

ロボットをより実用的にするためにはどのような工夫が必要だろう？ (本時1/4時間)

各教科・領域とのつながり
技術・家庭科 技術分野
「エネルギー変換の技術」
理科
「力のつり合い」
数学
「方程式（比と比例式）」

瓦礫撤去するロボットに必要な特徴はなんだろう？ (4時間)

問題：被災地で瓦礫の撤去を待つ人がいる。



指導体制	<ul style="list-style-type: none"> 生徒は4人（5人）組のプロジェクトチームを編成 学年部の教師全員が各チームと関わり一緒になって問題の解決を目指す
------	---

学習活動	<ul style="list-style-type: none"> ○目的を明確にしてロボットを構想する。 ○構想したロボットの動きを目指して探究的に学びチームで分担・協力しながらロボットを製作する。 ○相互評価により見出した新たな課題に取り組みより実用的なロボットを目指す。
学習評価	<ul style="list-style-type: none"> ○活動の様子と振り返りシートによる形成的評価 ○生徒による自己評価と相互評価