

誰でもできる【技術分野】における 個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実



●技術分野の内容の構造

内容A 材料と加工の 技術	内容B 生物育成の 技術	扱 技 わ 術 な 分 い 野 技 で 術 は
内容C エネルギー 変換の技術	内容D 情報の技術	

これまで人間は、家庭における衣食住などの生活の営みや社会における交通や通信、工業や農業等の産業等の場面でより便利といった願いを実現するため様々な技術を開発してきた。技術分野では、このような生活や産業を含めた社会において利用されている技術と関係する学問などの分類をもとに内容をA・B・C・Dそしてそこに分類することのできない中学校の技術分野では扱わない技術と整理した構造となっている。

技術分野の目標の構造

技術革新を
牽引する力

- こんなものを作れないかな・・・
- 何かを開発したり、生み出したりすることで解決できないかな・・・

技術の発達を
主体的に支える力

- 技術の発展は、開発・要請の相互関係によって進んでいる
- 技術の発達をよりよい方向へ向けるよう考えたり、行動したりする

【技術分野】のねらい

この2つの力の素地となる技術を評価・選択・管理・運用・改良・応用することによって
よりよい生活や持続可能な社会を構築する資質・能力を育成すること。

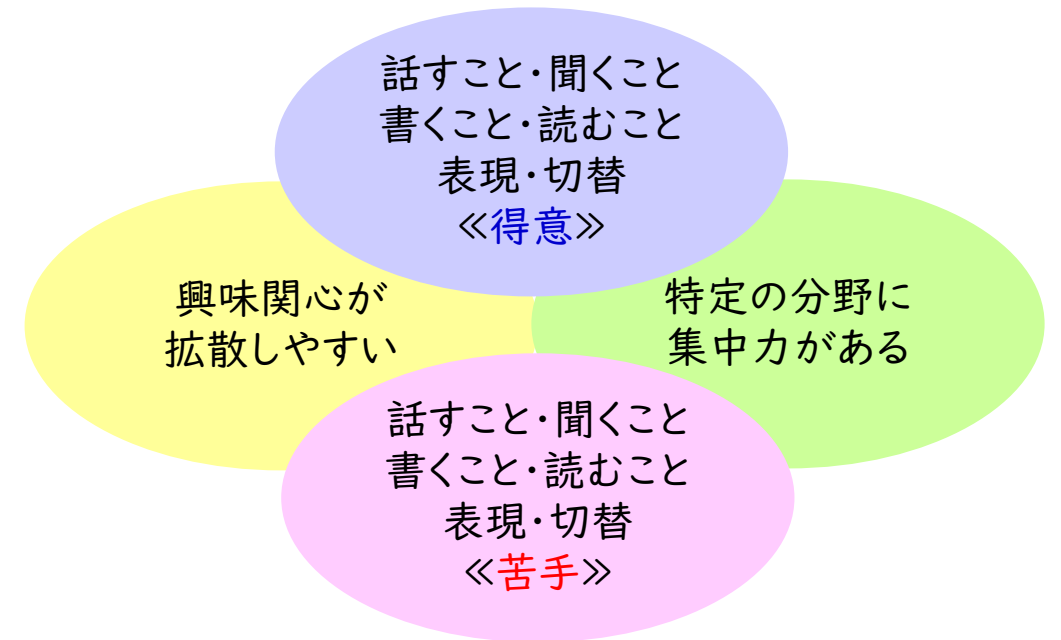
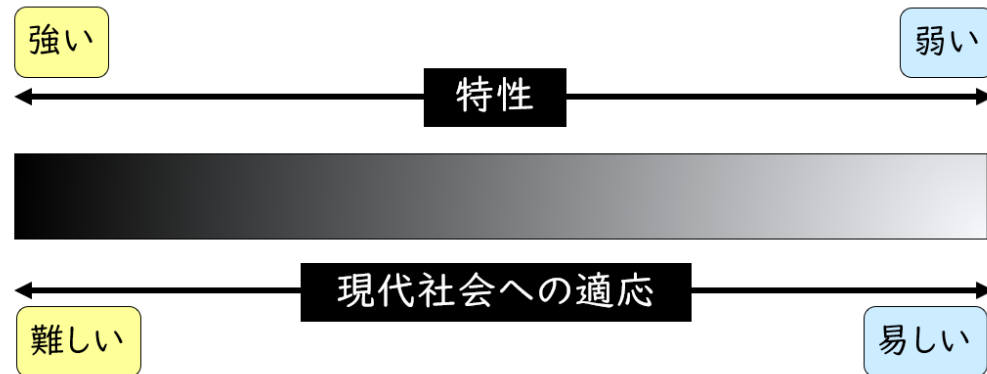
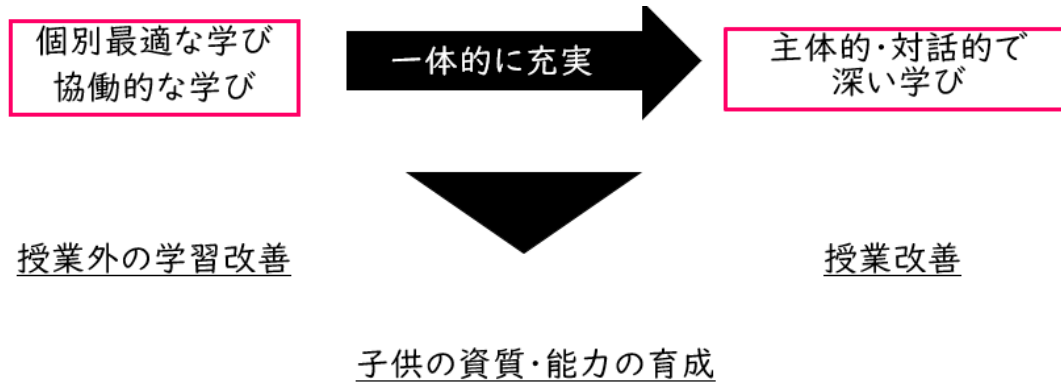
➡このねらいを実現するための適切な指導計画・授業手法・環境整備が求められる。

★物をつくる（目的ではない）➡（方法である）

テクノロジーによってよりよい生活や社会を構築する力（これがメイン）

問題を解決するというプロセスを大事にする。

個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実 に向かう授業づくりでは...



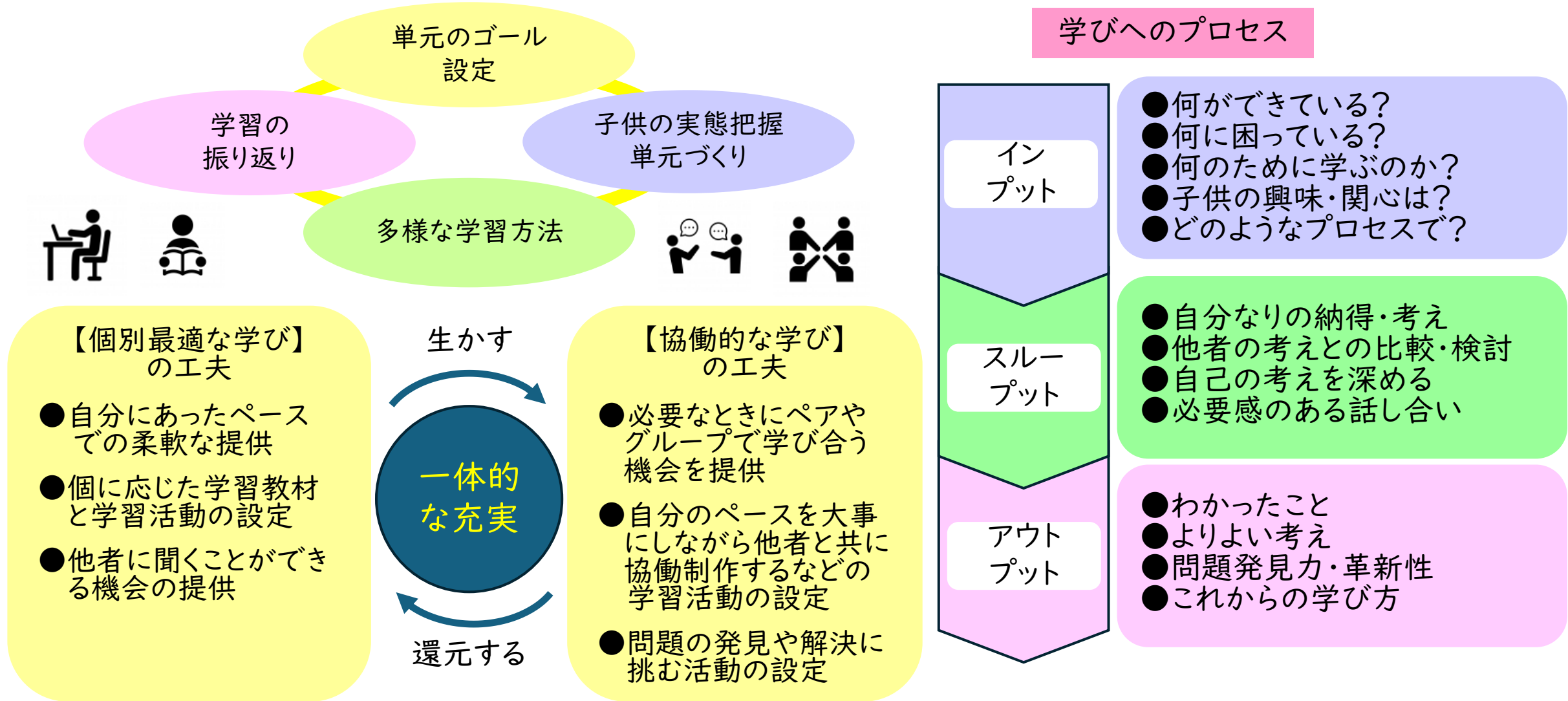
Children are all different (子供は一人一人違う)
(Characteristic, Understanding, Progress, Interest, Curiosity)

- Understanding of children (Understanding individual characteristics)
- Characteristics can overlap and change
- Transforming weaknesses into strengths (Reframing)
- Focusing on children's "good points"

一体的な充実を図るための授業づくりでは・・・

➡ 1単位時間ごとではなく、単元（題材）を通して

➡ 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図ることが大切



例：材料と加工の技術の単元

問題の発見と 課題の設定

- ▶身の回りにある製品・場面から問題を見つけ出す
- ▶技術によって解決できる課題の設定



【個別】

- 自分が普段利用している場所の写真を撮る
- 気になることをまとめる

↓

【協働】

- 写真を共有し、気になることを伝え合う
- 必要なものやどうすると問題解決につながるかを話し合う

構想と設計

- ▶類似する製品の工夫を調べてアイデアを出す
- ▶詳細な設計と試作品での確認



【個別】

- 作りたい物から類似する製品の特長などを調べ、設計を行う

↓

【協働】

- 設計途中で、見合ったり、感じたことを伝え合ったりすることで、□□□を追加しよう、□□部分は□□を使おうなど現状と理想を最適化する

製作

- ▶工具の使い方や安全な利用方法を事前に理解したうえで、正確で効率のよい作業に取り組む



- ★端材を利用し、材料の加工方法や工具の使い方について実践・検証をする《自分に合った方法の選択》

【個別】

- ネット検索、動画視聴に切断の実践・断面の確認

【協働】

- 実践・検証中の様子などを動画撮影し、画像での確認をしてペアから意見や感想を聞く

成果の評価と改善

- ▶活動を振り返り設定した課題が製作品により解決できたかの評価をする
- ▶振り返りや評価をもとに改善を考える



【個別】

- 自分の中で目的に応じた製品ができたか
- 工具は、安全に使えたか

【材料・機能】

【構造・加工方法】
の振り返り

【協働】

- 本当に問題解決できたか
 - 新たな問題はないか
 - 自分だったらこうするなど
- ↓
見方・考え方を広げていく