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	技術分野では扱わない技術
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を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。

千葉県教育庁東葛飾教育事務所指導室

技術分野の目標の構造

技術革新を 牽引する力	技術の発達を 主体的に支える力
●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・・・	●技術の発展は、開発・要請の相互関係 によって進んできている ●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・・・

個別最適な学び
協働的な学び

一体的に充実

主体的・対話的で
深い学び

授業外の学習改善

授業改善

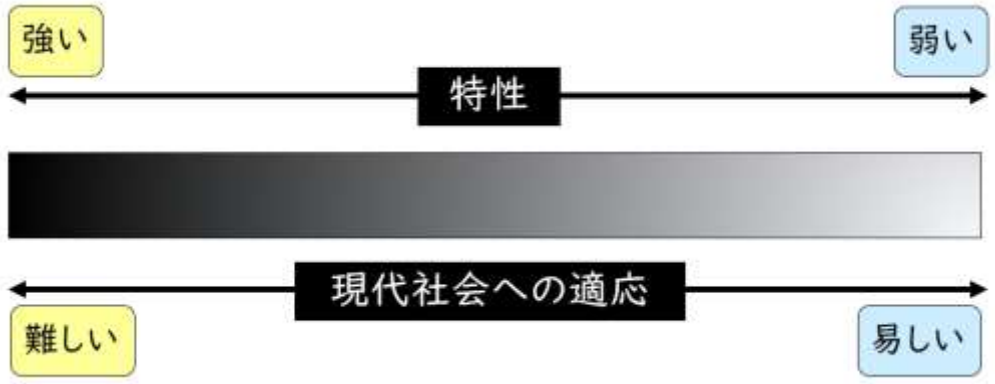
子供の資質・能力の育成

話すこと・聞くこと
書くこと・読むこと
表現・切替
≪得意≫

興味関心が
拡散しやすい

特定の分野に
集中力がある

話すこと・聞くこと
書くこと・読むこと
表現・切替
≪苦手≫





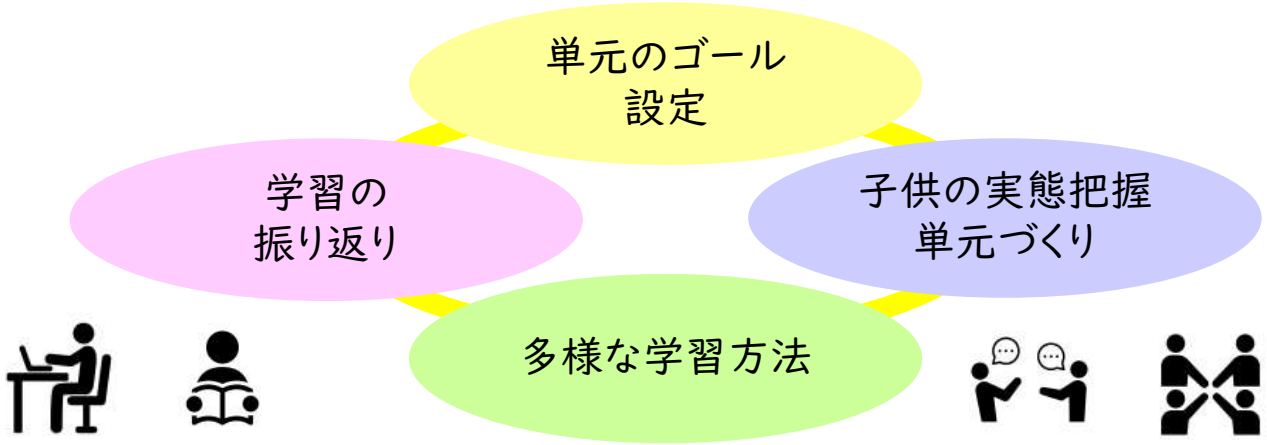
子供は一人一人違う
（特性・理解度・進度・興味・関心）

●子供理解の深さ（一人一人の特性を把握）
●特性は、重なることも・変わることもある
●弱みを強みに変換（リフレーミング）
　子供の「よいところ」に目を向ける

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



【個別最適な学び】
の工夫

- 自分にあったペースでの柔軟な提供
- 個に応じた学習教材と学習活動の設定
- 他者に聞くことができる機会の提供

生かす

一体的な充実

還元する

【協働的な学び】
の工夫

- 必要なときにペアやグループで学び合う機会を提供
- 自分のペースを大事にしながら他者と共に協働制作するなどの学習活動の設定
- 問題の発見や解決に挑む活動の設定

学びへのプロセス

インプット	●何ができている？ ●何に困っている？ ●何のために学ぶのか？ ●子供の興味・関心は？ ●どのようなプロセスで？
スループット	●自分なりの納得・考え ●他者の考えとの比較・検討 ●自己の考えを深める ●必要感のある話し合い
アウトプット	●わかったこと ●よりよい考え ●問題発見力・革新性 ●これからの学び方

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

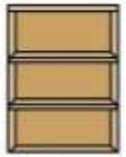



【個別】
●自分が普段利用している場所の写真を撮る
●気になることをまとめる

【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
▶CADの活用

【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