



令和7年度 奈良県幼・小・中・義務教育学校

教育課程研究集会

中学校 技術・家庭科(技術分野)



# 学習指導要領の趣旨を踏まえた 指導の在り方について

奈良県教育委員会事務局  
高校教育課  
教育情報化推進係  
指導主事 乾 祐士

# 学習指導要領の趣旨を踏まえた指導の在り方について

## 現行学習指導要領改訂のポイントを確認

技術の発展を支え、技術革新を牽引するために必要な資質・能力を育成する観点から、次のように指導内容を定める

- ①設計・計画を中核とした技術による問題の解決を通して資質・能力を育てる
- ②現代社会の技術がシステム化されている実態に対応し、第3学年で他の内容の技術も含めた統合的な問題を取り扱う
- ③社会の変化に対応し、情報の技術を充実

# ①設計・計画を中核とした技術による問題の解決について

生徒がこうしたいという思いや願い、意志を具現化する力

そのような力を次の思考力、判断力、表現力等として設定

- ①技術に関わる問題を見いだして課題を設定する力
- ②解決策を構想する力
- ③製作図等(構想図、計画図、アクティビティ図等)に表現する力
- ④(構想を)試作等を通じて具体化(製作・制作・育成)する力
- ⑤自らの問題解決を評価・改善する力

# ①設計・計画を中核とした技術による問題の解決について

生徒がこうしたいという思いや願い、意志を具現化する力

## 設計・計画

- ①技術に関わる問題を見いだして課題を設定する力
- ②解決策を構想する力
- ③製作図等(構想図、計画図、アクティビティ図等)に表現する力
- ④(構想を)試作等を通じて具体化(製作・制作・育成)する力
- ⑤自らの問題解決を評価・改善する力

# 設計：問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想する



## 問題を見いだす

①「現状」と「理想」を比較し、その差を問題とすること

## 課題を設定する

②問題の解決のため考えた課題群の中から、ものづくりなどで解決する「技術的な課題」を1つ設定すること

## 解決策を構想する

③設定した技術的な課題の詳細な「解決策（製品や計画、プログラム）」を構想すること

# ①設計・計画を中核とした技術による問題の解決について

生徒がこうしたいという思いや願い、意志を具現化する力

そのような力を次の思考力、判断力、表現力等として設定

①技術に関わる問題を見いだして課題を設定する力

②解決策を構想する力

③製作図等(構想図、計画図、アクティビティ図等)に表現する力

④(構想を)試作等を通じて具体化(製作・制作・育成)する力

⑤自らの問題解決を評価・改善する力

# 設計：解決策の構想はどのように行うのか



解決策を構想する

## 次の点からアイデアを検討する

- ・技術には光と影がある
- ・社会や環境と相互に影響する
- ・対象もしくは利用する

材料の組織、成分、特性、構造等  
育成する生物の成長、働き、生態  
電気、運動、熱及び流体の特性  
情報等の科学的な原理・法則

は、目的を  
実現できるか

- ・人々の価値観、嗜好の傾向に合っているか
- ・製作・制作・作業、使用、廃棄の際は安全か
- ・費用は目的に対して適正か

# 設計：解決策の構想はどのように行うのか



解決策を構想する

## 次の点からアイデアを検討する

- 技術には光と影がある
- 社会や環境と相互に影響する
- 対象もしくは利用する
  - 材料の組織、成分、特性、構造等
  - 育成する生物の成長、働き、生態
  - 電気、運動、熱及び流体の特性
  - 情報等の科学的な原理・法則は、目的を  
実現できるか
- 人々の価値観、嗜好の傾向に合っているか
- 製作・制作・作業、使用、廃棄の際は安全か
- 費用は目的に対して適正か

## 次のことを構想する

材料の選択や成形の方法等

育成環境の調節方法

電気回路又は力学的な機構等

使用するメディアを複合する方法とその効果的な利用法等

入出力されるデータの流れを元に計測・制御システム

# ①設計・計画を中核とした技術による問題の解決について

生徒がこうしたいという思いや願い、意志を具現化する力

そのような力を次の思考力、判断力、表現力等として設定

- ①技術に関わる問題を見いだして課題を設定する力
- ②解決策を構想する力
- ③製作図等(構想図、計画図、アクティビティ図等)に表現する力
- ④(構想を)試作等を通じて具体化(製作・制作・育成)する力
- ⑤自らの問題解決を評価・改善する力

上記の力の育成を受け

技術を評価し、適切な選択や管理、運用を考える力の育成

**「社会の発展と技術」の確実な実施**

## ②技術のシステム化に対応した統合的な問題を取り扱う

中学校学習指導要領技術・家庭

### 3 内容の取扱い

(6) 各内容における (2) 及び内容の「D情報の技術」の (3) については、次のとおり取り扱うものとする。

ア イでは、各内容の (1) のイで気付かせた見方・考え方により問題を見いだして課題を設定し、自分なりの解決策を構想させること。

イ 知的財産を創造、保護及び活用しようとする態度、技術に関わる倫理観、並びに他者と協働して粘り強く物事を前に進める態度を養うことを目指すこと。

ウ 第3学年で取り上げる内容では、これまでの学習を踏まえた統合的な問題について扱うこと。

エ 製作・制作・育成場面で使用する工具・機器や材料等については、図画工作科等の学習経験を踏まえるとともに、安全や健康に十分に配慮して選択すること。

現代の技術がシステム化していることを理解し、システムを構想したり、そのモデルをつくることは、技術の概念を獲得する上で重要である

# 【内閣府】Society 5.0 新たな価値の事例（ものづくり）

## 課題

- ・多様なニーズの対応
- ・在庫過多
- ・人材の確保
- ・被災時等の対応 等



## 産業のバリューチェーン強化

ニーズに対応したフレキシブルな生産計画・在庫管理

AIやロボット活用、工場間連携による  
・生産の効率化、省人化  
・熟練技術の継承(匠の技のモデル化)  
・多品種少量生産

異業種協調配送、トラック隊列走行による効率化

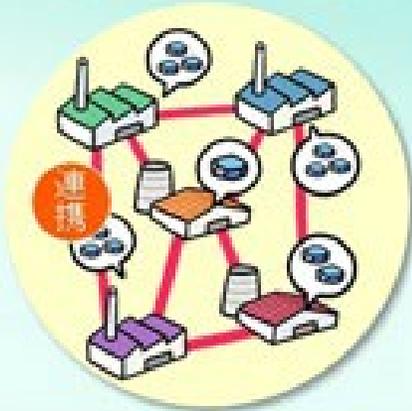
特注品が安価で入手  
納期遅れなし

サプライヤー

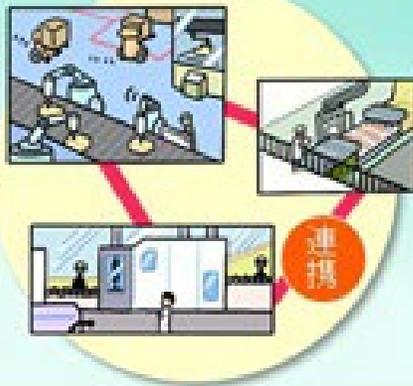
工場

物流

顧客



在庫減少・災害時対応



人手不足解消・多様なニーズ対応



GHG排出削減・人手不足解消



顧客満足度向上

# 【内閣府】Society 5.0 新たな価値の事例（農業）



# 【内閣府】Society 5.0 新たな価値の事例（エネルギー）

## 課題

- ・エネルギー不足の可能性
- ・需要に対応した安定供給
- ・地球温暖化問題
- ・被災時の対応



### ③社会の変化に対応し、情報の技術を充実

#### 社会の急速なデジタル化

仮想空間と現実空間の高度な融合によるSociety5.0の実現、社会のあらゆるところにデジタル技術、よき創り手、よき使い手を育てる必要

目まぐるしく変転する予測困難な状況（VUCAの時代）、人口減少・少子高齢化、グローバル化等、の様々な問題を解決する一つの可能性

**解決に技術教育が役割を担っている**

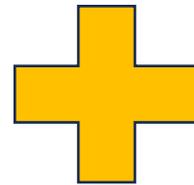
# 【内閣府】Society 5.0 新たな価値の事例



A 材料の加工と技術

B 生物育成の技術

C エネルギー変換の技術



D 情報の技術

他内容の技術の問題解決を効率的にしたり、**システム化**したりする

# 学習指導要領の趣旨を踏まえた指導の在り方について

## 技術分野のねらい

技術の見方・考え方を働かせ、ものづくりなどの技術に関する実践的・体験的な活動を通して、次の力の素地となる資質・能力を育成する

- 技術革新を牽引する力
- 技術の発達を主体的に支える力

ありがとうございました