

【 技術分野 】

1 技術分野における教育課程実施上の課題と指導上の留意事項

(1) 情報モラル教育

「情報モラル教育」は小・中・高の総則に位置付けられており、全ての教員が指導する必要がある。

① 情報モラル指導上の課題

「技術分野で道徳教育的な情報モラルの授業を行なっていることが見受けられる」

- ・ 情報のデジタル化や情報通信ネットワークを学習後に、情報モラルの指導に入ること
に意味がある。情報をどのようにデジタル化し、ネットワークで利用しているのか（特
性）を確認させる必要がある。
- ・ 情報モラルが必要だという根拠（情報の科学的な理解）に基づいて指導する。
- ・ 情報通信ネットワーク上のルールやマナー、法律等で禁止されている事項、相手の気持
ちを考えるとことや法律を遵守する等の内容も含まれているが、指導の中心ではないこと
を学習指導要領解説で確認する。

(例) オリジナルのコピーを繰り返し悪用する人が増加することから、「コピー10」というシ
ステムが必要になってきた。同じ物を複製できることがデジタルテクノロジーのよいと
ころだが、著作権の権利を守るために規制されている。今後より一層、テクノロジーに
基づいた指導が求められる。

② 情報活用能力調査の導入（平成 25 年 10 月～平成 26 年 1 月）

目的：小中学校における児童生徒の情報活用能力の実現状況について、情報通信技術を活用
した調査を実施し、把握、分析するとともに、児童生徒の情報活用能力育成のための指
導の改善、充実に資する。

対象：中学 2 年 無作為抽出

内容：情報活用能力を構成する 3 つの観点から出題

①情報活用の実践力 ②情報の科学的な理解 ③情報社会に参画する態度

形式：コンピュータで出題し、コンピュータで解答する手法を基本とする。

※ 技術分野の学習では、②情報の科学的な理解について大きな役割を担っており、出題が
予想される。

(2) 技術分野における消費者教育

学校教育として行う目標や内容を教科等と同じ分類で明確にしておく必要がある。

① 技術分野と消費者教育の検討

- ・ 技術分野として指導すべき目標・内容の中に消費者教育の目標・内容が含まれている。
(例) 技術分野の目標や内容に直接・間接に含まれている消費者教育に関係の深い事柄を明
確にしながら指導することにより、消費者教育の効果を一層高めることができるという
ことになる。
- ・ 技術分野としての教育活動により、技術分野の目標とともに、消費者教育の目標の達成
も期待される。
- ・ 技術分野の目標・内容に消費者教育の目標は含まれていないが、題材として消費者教育
に関係するものを取り上げることができる。

② 技術分野と消費者教育との関係の明確化の具体的方法

- ・ 消費者教育の定義（消費者教育の推進に関する法律 平成 24 年 12 月 13 日施行）
第 2 条 消費者の自立を支援するために行われている消費生活に関する教育（消費者が主
体的に消費者市民社会の形成に参画するための重要性について理解及び関心を深め
るための教育を含む。）及びこれに準ずる啓発活動という。
- ・ 技術分野の目標や内容は、学校教育法第 30 条第 2 項に示された学力の要素（基礎的な知
識及び技能、課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力、主体的に学習に取り
組む態度）を踏まえて学習指導要領に示されている。評価の観点が学力の要素ごとに示さ
れていることから明確である。
- ・ 消費者教育の目標や内容は、学力の要素ごとに示されているとは限らないため、技術分
野とどのような関係にあるのか明確にしにくいということもある。消費者教育の中で学校
教育において行う部分について、技術分野との関係を明確にできるよう、目標や内容を学
力の要素ごとに再分類することが必要となる。

(3) 教材整備状況

① 文部科学省 中学校教材整備指針から抜粋

例示品名	目安	例示品名具体例
保護めがね	1人あたり1程度	
栽培関係用具もしくは飼育関係用具	とりあげる指導内容等によって整備数が異なるもの	耕起用具, かん水用具, 簡易養液栽培用具, 水槽, 管理用具など
計測・制御学習用機器	とりあげる指導内容等によって整備数が異なるもの	インターフェイス, 各種センター, 制御用ロボット, プログラミングソフトウェア

② 新規整備, 特に生物育成, 計測・制御に関する教材の整備状況を確認

- ・ 教材の点検・整備は安全性の確保とともに, 十分な教材の確保の面からも重要である。
- ・ 栽培関係用具や計測・制御学習用機器など, 学習指導要領改訂により新たに必修化された内容に関する教材については, 適切な指導を行えるよう計画的な整備が望まれる。
- ・ 保護めがねなどの安全に関する教材については, 優先的に整備する必要がある。

③ 安全指導・安全管理の徹底

(4) 言語活動を取り入れた学習指導

技術分野で目指す思考力・判断力・表現力(工夫し創造する能力)を育むことをねらいとする。ものづくりなどの経験を通して, 技術に関する重要な概念を思考しながら利用できるような形にするといった学習活動を充実する。また, 設計や計画の場面においては, 製作図や栽培計画表, フローチャート等の技術特有の言語を用いて自らの考えを整理するとともに, よりよいアイデアを生み出すなどの学習活動を充実させる。(言語活動指導事例集: 文部科学省)

① 工夫し創造する能力の考え方～他教科と技術分野との比較～

項目	他教科: 知る活動	技術分野: 作る・生み出す活動
目的	知識の集積と体系化	人間の欲求の充実
問題解決	正解	最適解
解の寿命	否定されない限り永久	条件により長短
目指すところ	「新しい知の獲得」を目指す	「新しい価値の創造」を目指す

② 「読む」言語活動

- ・ 先人がどのように技術を評価し活用する能力を使用したのか, 具体的には, どのような制約条件の下で目標を達成するためにどのように考えたのか, その思考の道筋をなぞる(実物から読み取る)ことを通して, 先人と同様の能力を育むことを目指すという指導である。
- ・ 先人や先輩の作品を意識的に見せて考えさせる。先人や他者の考えをなぞることで, 自分なりの考え方が身に付いてくる。

③ 「書く」言語活動

- ・ 考えたことを言葉や記号を用いて表現することで, 目的とする能力を育むことを目指す指導である。
 - ・ 曖昧, 複雑な思考を簡潔に表現することで, 思考が明確になる。
 - ・ 表現されたものを用いることで, 思考の検討・修正が容易になる。
- (例) 製作図が書けるのは技能であり, 書きながら考えるのが工夫・創造となる。

(5) 習得・活用・探究

学習指導要領解説は三層構造で構成されている(ただしガイダンスは除く)。例 内容B

習得	B(1)アイ	技術(テクノロジー)に関する基礎的・基本的な知識・技能について指導する。
活用	B(2)アイ	習得した知識・技能を活用し, 実際にもものづくり(製作・制作・育成)をさせる。(知識・技能+設計・計画できる力)
探究	B(1)ウ	技術(テクノロジー)と社会・環境との関わりの理解を踏まえて, 評価・活用できる能力を育成する。

2 参考となる資料等(中等教育資料から)

- (1) 技術を評価し活用する能力と態度の指導と評価: 平成24年8月号
- (2) 技術分野の学習評価: 平成24年10月号, 11月号, 平成25年1月号, 3月号
- (3) 技術分野と消費教育: 平成25年5月号, 8月号, 9月号

【 家庭分野 】

1 家庭分野における教育課程上の課題と指導上の留意事項

(1) 3学年間を見通しての指導計画の作成

- ① A (1) 「自分の成長と家族」 ガイダンス (小学校での既習内容：生徒の実態の把握)
- ② A (2) 又はA (3) の学習導入としてもう一度扱う。
- ③ 「生活の課題と実践」
 - ・ 習得したことを自分の生活で生かすことにより，課題を見付け，解決する。
 - ・ 履修させる指導事項数 (1 又は 2)
 - ・ 履修の方法と履修させる時期が重要
 - ・ 一連の学習活動 (計画・実践・評価・改善)
- ④ 内容D 「身近な消費生活と環境」 → A～C のどの内容と関連を図るか。
- ⑤ 適切な指導時数を配当する。
- ⑥ 指導すべき内容に漏れがないかどうか，指導内容確認表を用いて確認する。
- ⑦ 家庭と地域社会との連携

(2) 基礎的・基本的な知識及び技術の明確化 → 小・中学校の接続

(3) 新しい内容を踏まえた題材の開発

- ① 幼児との触れ合い，かかわり方の工夫 → 体験活動
- ② 安全な室内環境の整え方 (自然災害への備えなどを含む)
- ③ 環境に配慮した消費生活の工夫と実践

(4) 実践的・体験的な活動，問題解決的な学習の一層の重視，言語活動の充実

(5) 指導と評価の一体化 → 指導と評価の計画

(6) 教育環境の整備

教材整備状況 (文部科学省 中学校教材整備指針から抜粋)

- ① ミシン及び付属品 (2人あたり1台程度)
 - ・ 「ミシン及び付属品」は，学習指導要領の改訂により「布を用いた物の製作」が新たに必修化されたため，計画的な整備が望まれる。安全性確保の観点からも台数のみではなく，ミシンの状態などについての点検も重要である。
- ② 騒音計 (4人あたり1台程度)
 - ・ 「騒音計」は，快適な生活に及ぼす音の影響について具体的に理解させるため，必要な台数の整備が望まれる。
- ③ 幼稚園 (保育所) 等関係施設等との連携・・・「幼児と触れ合うなどの活動」
- ④ 安全面の検討
 - ・ 食品等の安全で衛生的な取扱い，食品の購入・管理 (特に肉・魚の扱い，調理室など)
 - ・ 幼児に対する配慮や安全確保，校外学習の安全確保

2 言語活動を充実させた授業づくりと評価

(1) 評価規準を適切に設定

- ① 目標を実現した生徒の姿を具体的に記述
- ② 各題材で身に付けさせる力を整理し，指導に具体化する → 目標の明確化
- ③ 題材の評価規準・学習活動に即した評価規準
- ④ 評価場面・評価方法の明確化

「評価規準の作成，評価方法等に工夫改善のための参考資料」等を参考にして評価規準・評価計画を確認すること

中学校 技術・家庭科

(2) 授業づくりのポイント

- ① 目標の明確化（育てる資質・能力を明確にする）
- ② 題材構成の工夫
- ③ 学習指導の工夫
 - ・実践的・体験的な学習活動の工夫
 - ・問題解決的な学習の充実：「生活の課題と実践」のねらい
 - 思考力 課題に対して様々な角度から考える
 - 判断力 その思考力を総合して解決を図る
 - 表現力 判断した結果を的確に創造的に示すことができる
- ④ 言語活動の充実
 - ・言語活動を通じて指導のねらいがどう実現されたのか
- ⑤ 家庭と地域社会との連携を図る

(3) 家庭分野における言語活動の充実

- ① 言語活動の位置付け
 - ・実践的・体験的な学習を通して，学習した知識・技能を活用して生活の課題を解決する能力をはぐくむ視点を重視する。
- ② 実習等の結果を整理し，考察する学習活動の充実
 - ・体験から感じ取ったことや気付いたことをまとめたり，その結果を整理し考察したりする活動を工夫する。（体験したことが客観性や科学性を伴う理解）
- ③ 生活における課題を解決するために言葉や図表，概念などを用いて考えたり，説明したりするなどの学習活動の充実を図る。
- ④ 学習指導案への明確な位置付け
 - ・本時に位置付ける話合いが，どのような特徴をもつ話合いかを明確にする
 - ・言語活動を通じて，指導のねらいがどう表現されたかを評価する。
 - ・「生活を工夫し創造する能力」の評価規準を的確に設定し，付けたい力を明確にする。
 - ・言語活動と評価の観点：課題の解決を目指して工夫するその過程を含めて評価することが重要である。

（例）製作や調理については，製作品などにみられる工夫とともに，その過程での思考や工夫についても評価することが大切である。

(4) 消費者教育の推進

- ① 「消費者教育の推進に関する法律」（平成 24 年 12 月施行）に基づき，消費者教育の総合的かつ一体的な推進を目的とし，基本方針を策定（平成 25 年 6 月 28 日閣議決定）
- ② 学校教育法において新学習指導要領に基づき，社会科，公民科，家庭科，技術・家庭科などを中心に，消費者教育を実施（各教科との関連・連携を図ること）
- ③ 教科横断的なカリキュラムや教材の開発，消費者団体・NPO 等の地域人材による出前講座，出前授業などを活用

3 参考となる資料等

- ・「評価規準の作成，評価方法等の工夫改善のための参考資料」（平成 23 年 11 月国立教育政策研究所教育課程研究センター）
- ・中等教育資料 家庭分野における言語活動の充実とその具体化（平成 24 年 7，10，12 月号）
- ・「言語活動の充実に関する指導事例集【中学校版】」（平成 23 年 5 月文部科学省）