

## 第8節 技術・家庭（技術分野）

### 1 改訂のポイント

#### (1)改善の基本方針

- 社会において子どもたちが自立的に生きる基礎を培う
- 技術を適切に評価し活用できる能力と実践的な態度の育成の重視
- 社会の変化への対応
- 実践的・体験的な活動と問題解決的な学習活動の充実
- 実践的な態度をはぐくむ教育の充実

#### (2)改訂の要点（技術分野）

##### ア 内容構成（4つの内容）

旧

新

A 技術とものづくり  
B 情報とコンピュータ



A 材料と加工に関する技術  
B エネルギー変換に関する技術  
C 生物育成に関する技術  
D 情報に関する技術

##### イ 履修方法

- ・ AからDの4つの内容をすべての生徒に履修させる。
- ・ **ガイダンス的な内容を第1学年の技術分野の最初に履修させる。**

##### ウ 社会の変化への対応

- ・ 持続可能な社会の構築やものづくりを支える能力の育成の重視など、社会の変化に対応する視点から改善を図った。
- ・ 各内容を  
「広く現代社会で活用されている技術について学習する項目等」  
「技術を活用したものづくり（製作・制作・育成）を行う項目等」  
「現代及び将来において利用される様々な技術を評価し活用する能力と態度を育てる項目等」で構成した。

##### エ 言語活動の充実

- ・ 言語を豊かにし、論理的思考や生活の課題を解決する能力をはぐくむ視点の充実に図る。

#### (3)目標

##### ア 教科の目標

生活に必要な基礎的・基本的な知識及び技術の習得を通して、生活と技術とのかかわりについて理解を深め、進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度を育てる。

教科の目標は、技術・家庭科の果たすべき役割やねらいについて総括して示しており、社会の変化に主体的に対応できる人間の育成を目指して、生徒が生活を自立して営めるようにするとともに、自分なりの工夫を生かして生活を営むことや、学習した事柄を進んで生活の場で活用する能力や態度を育成することをねらいとしている。

##### イ 技術分野の目標

ものづくりなどの実践的・体験的な学習活動を通して、材料と加工、エネルギー変換、生物育成及び情報に関する基礎的・基本的な知識及び技術を習得するとともに、技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深め、技術を適切に評価し活用する能力と態度を育てる。

科学技術や情報化の進展等を考慮し、加工、生産、情報等にかかわる知識及び技術を習得させるとともに、技術と社会や環境とのかかわりの理解を踏まえ、技術を適切に評価し、工夫・創造して活用する能力と態度を育成することをねらいとしている。

## 2 指導計画の作成上の留意点

### (1) 3 学年間を見通した全体的な指導計画

- ア 技術分野及び家庭分野の授業時数については、教科の目標の実現を図るため、3 学年間を通して、いずれかの分野に偏ることなく授業時数を配当する。
- イ 「A材料と加工に関する技術」、「Bエネルギー変換に関する技術」、「C生物育成に関する技術」、「D情報に関する技術」の4つの内容は、すべての生徒に履修させる。
- ウ 「A材料と加工に関する技術」の(1)については、技術・家庭科の意義を明確にするとともに、小学校での図画工作科などの学習を踏まえ、3 学年間の学習の見通しを立てさせるガイダンス的な内容として、第1学年の技術分野の最初に履修させる。

### (2) 各項目に配当する授業時数及び履修学年

- ア 技術分野の内容AからDの各項目に配当する授業時数については、各項目に示された指導内容や地域、学校及び生徒の実態等に応じて適切に定める。  
各分野の内容AからDのそれぞれの項目については、すべての生徒に履修させる基礎的・基本的な内容であるので、それぞれの学習の目的が達成されるように授業時数を配当して指導計画を作成する。
- イ 履修学年については、地域や学校の実態、生徒の発達の段階や興味・関心、分野間及び他教科等との関連を考慮し、3 学年間にわたる全体的な指導計画に基づき適切に定める。

### (3) 題材の設定

- 題材の設定にあたっては、各項目及び各項目に示す事項との関連を見極め、相互に有機的な関連を図り、系統的及び総合的に学習が展開されるよう配慮する。
- ア 小学校における図画工作等の関連する教科の指導内容や中学校の他教科等との関連を図り、教科のねらいを十分達成できるよう基礎的・基本的な内容を押さえたもの。
- イ 生徒の発達の段階に応じたもので、興味・関心を高めるとともに、生徒の主体的な学習活動や個性を生かすことができるもの。
- ウ 生徒の日常生活とのかかわりや社会とのつながりを重視し、自己の生活の向上とともに家庭や地域社会における実践に結び付けることができるもの。

### (4) 内容の配慮事項

#### ア 「A 材料と加工に関する技術」

- ①材料と加工に関する技術の進展が、社会生活や家庭生活を大きく変化させてきた状況とともに、材料の再資源化や廃棄物の発生抑制など、材料と加工に関する技術が自然環境の保全等に大きく貢献していることについて理解させる。
- ②ものづくりを支える能力を育成する観点から、実践的・体験的な学習活動を通して、工夫して製作することの喜びや緻密さへのこだわりを体験させるとともに、これらに関連した職業についての理解を深める。

#### イ 「B エネルギー変換に関する技術」

- ①エネルギー変換に関する技術の進展が、社会生活や家庭生活を大きく変化させてきた状況とともに、新エネルギー技術や省エネルギー技術など、エネルギー変換に関する技術が自然環境の保全等に大きく貢献していることについて理解させる。
- ②実践的・体験的な学習活動を通して、工夫して製作することの喜びや緻密さへのこだわりを体験させるとともに、これらに関連した職業についての理解を深める。

## ウ 「C 生物育成に関する技術」

- ①生物育成に関する技術が、食料、バイオエタノールなどの燃料、木材の生産、花壇や緑地等の生活環境の整備など、多くの役割をもつことについて理解させる。
- ②実践的・体験的な学習活動を通して、生物の育成や成長・収穫の喜びを体験させるとともに、これらに関連した職業についての理解を深める。

## エ 「D 情報に関する技術」

- ①小学校におけるコンピュータの基本的な操作や発達の段階に応じた情報モラルの学習状況を踏まえるとともに、他教科や道徳等における情報教育及び高等学校における情報関係の科目との連携・接続を図る。
- ②実践的・体験的な学習活動を通して、情報を収集、判断、処理し、発信したり、プログラムにより機器等を制御したりする喜びを体験させるとともに、これらに関連した職業についての理解を深める。

## (5) 道徳の時間などとの関連

- ア 技術・家庭科における道徳教育の指導は、学習活動や学習態度への配慮、教師の態度や行動による感化とともに、技術・家庭科の目標と道徳教育との関連を明確に意識しながら、適切な指導を行う。
- イ 技術・家庭科の年間指導計画の作成などに際し、道徳教育の全体計画との関連、指導の内容及び時期等に配慮する。

## (6) 内容の取扱いにおける配慮事項

- ア 実践的・体験的な学習活動の充実
- ①直接体験することにより、具体的に考えよりよい行動の仕方を身に付けるとともに、知識及び技術の習得、基本的な概念の理解などを確かなものとする。
  - ②仕事が楽しいと感じること、自分が作品を完成させることができたという達成感を味わうことは、知識及び技術を習得できたという喜びと習得した知識及び技術の意義を実感する機会でもある。
- イ 問題解決的な学習の充実  
生活を営む上で生じる課題に対して、自分なりの判断をして課題を解決することができる能力、すなわち問題解決能力をもつことが必要である。
- ウ 家庭や地域社会との連携  
生徒が学習した知識と技術を生活に活用できるように配慮する。
- エ 学習指導と評価  
**指導過程における様々な評価を総合し、生徒の能力、適正等をとらえ、一人一人を生かした指導に発展させることが大切である。**

## (7) 実習の指導

- ア 安全指導については、実習室使用、学習時の服装等については、各校の実態に応じ適切な使用規定や安全規則を定め指導計画の中に位置付ける。
- イ 機器類を取り扱う際には、取扱説明書等に基づき適切な使用方法を遵守させる。
- ウ 機器などの周囲には安全域を設けたりして事故防止に努める。
- エ 作業状況に応じて、保護眼鏡、マスク、手袋などの適切な保護具を着けさせる。

## (8) 言語活動の充実

- 衣食住やものづくりなどに関する実習等の結果を整理し考察する学習活動や、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が充実するよう配慮する。

(学習活動例)

- ・実習等の結果を整理し考察する。
- ・生活における課題を解決するために設計図などの図表を用いて考え、説明する。

### 3 Q & A

Q 1 指導計画作成の際、3学年間を通していずれかの分野に偏ることなく授業時数を配当することとしていますが、学年で技術分野、家庭分野の一方に比重を置き3学年で等しく配当を考えている場合、学年で一方の分野だけ扱うことは可能ですか。

技術分野、家庭分野の授業時数については、これまでどおり教科目標を実現するため、3学年間を通して、いずれかの分野に偏ることなく授業時数を配当することとしています。その際各学年での指導をどちらか一方だけ行うことは、各分野の目標の達成を考えると好ましいとはいえません。どちらかの分野にも大きな偏りがないうよう、指導内容の適時性や生徒の発達の段階を考えて指導計画を立てる必要があります。

Q 2 学習指導要領で技術分野の内容の取扱い(5)として、技術分野のA～Dの「すべての内容において技術にかかわる倫理観や新しい発想を生み出し活用しようとする態度が育成されるようにするものとする。」とありますが、指導計画を立てる際の配慮事項としての扱いでよいのでしょうか。指導事項として学習に組み込むことが必要でしょうか。

解説技術・家庭編の技術分野の内容では、今回A～Dのそれぞれに具体的に配慮事項が例示とされています。技術分野の学習が単に物を扱うだけでなく指導内容をと通して身に付けさせたい態度の育成を目指したものです。指導の中で常に心がけていくことが期待されています。

Q 3 安全上の配慮について、実習作業だけでなく製作されたものを持ち帰って使用することも含まれてくると考えますが、特に交流電源を使用した作品の製造物責任はどのように考えたらよいのでしょうか。

技術分野で教材を扱う際には、作業上の安全だけでなく作品として使用する際の安全にも配慮することが求められています。また、指導の中で技術と社会や環境との関わりについて理解を深めることとして、材料の選択や廃棄の際の注意にも触れることが必要になります。単に物を作るだけではなくトータルとしてのものづくりに取り組みたいものです。

Q 4 C「生物育成」では地域によって様々な取組の工夫ができますが、薬品の使用や管理、環境への影響などについてどのようなことに配慮すればよいのでしょうか。

薬品を使用する場合は、安全使用基準や使用上の注意を遵守することが必要です。特に管理栽培では溶液の廃棄にも注意する必要があります。また内容の取扱い(5)で述べているように、環境に対する負荷の軽減や安全に配慮した栽培又は飼育方法の検討をさせるなど、生物育成にかかわる倫理観が育成されるよう配慮されることが大切です。

Q 5 個々に製作にあたらないで、分業別やグループ製作は可能ですか。また、その場合の評価や製作品の扱いをどのように考えたらよいのでしょうか。

指導の前後や過程に評価を取り入れ、様々な評価を融合していくことが必要になります。その際、作業の形態や作品の善し悪しではなく、生徒にとって学習が主体的な活動となり、学ぶことの喜びを実感できるようにすることが大切です。これからも被評価者が評価されることが重要だと実感されるような評価方法を研究し確立していくことが重要です。製作品の扱いについては各学校での位置付けにより様々なとらえ方ができます。適切な対応ができるように配慮してください。