

技術

教科用図書選定にかかる専門調査会調査結果

東書

1. 大阪府教育行政基本条例・教育振興基本計画に基づく観点

情報モラルや著作権などの知的財産権について提示することにより、自由と規範意識、権利と責任を重んじる態度の育成を図るとともに、道徳心・社会性の育成に配慮されている。日本や大阪が世界に誇る伝統的技術と最新技術を写真で詳しく紹介することによって、新しい創造をめざす手掛かりやきっかけが示されている。また、各編の最初には「学習の目標」が示されており、「学習のまとめ」では、学習内容をその都度振り返ることによって、内容の定着及び、学力の向上が図られるよう配慮されている。様々な実習の場面において、問題解決の基本となるPDCAサイクルに沿った基本的な考え方を示し、製作工程内で組立図や回路図を詳細に示すことにより、問題解決への道筋がイメージしやすくなっている。さらに、実践的・体験的な活動を繰り返しながら、生活の中での課題を見通しをもって解決できるよう配慮されている。また、生徒が課題を解決していくことによって創造性が備えられるようにも配慮されている。評価・改善についても、具体的な例が示されている。見やすく読みまちがえにくいユニバーサルデザインフォントを採用している。<①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩>

2. 教育基本法に基づく観点

身近なものの中で、取り入れられている技術や環境、社会への配慮がわかりやすく具体的に記述されている。わが国のさまざまな技術、職業にかかわりのある人たちの技術に対する思いを通して、主体的な社会への参画をイメージしやすくなっており、職業との関連が重視されている。情報リテラシーに関して、図版入りで解説されている事例が多く、社会における公共性、道徳心が培われるよう配慮されている。授業内で話し合ったり、考えたりできるような項目が各単元内にあり、創造性や自主性を養えるよう配慮されている。技術的な側面から災害に対する対処や留意することがまとめられている。<①②③④>

3. 学習指導要領に基づく観点

全体を通して、知識、ものづくり、評価・活用に流れを統一し、繰り返し学習することで、基礎的・基本的な知識と技術が習得できるよう構成されている。各内容の最後には、評価・活用に関するページをつけることや「技術の天びん」マークをつけることで、技術についての倫理観や新しい発想に対する評価・活用が意識できるよう配慮されている。また、「環境」マークや「消費者」マークをつけることで、技術と環境や社会とのかかわりについて理解を深めることができるよう配慮されている。小学校の学習内容と関連がある部分、中学校の他教科と関連がある部分、他のページにも技術・家庭科の内容と関連がある部分をそれぞれマークつけてわかりやすく記載し、系統的・発展的に指導できるよう配慮されている。さらに、上記の他教科の関連があるマークにより、道徳の時間との連携についても記載されている。ガイダンスにおいて、PDCAサイクルについての説明を行い、各内容の設計や実習例の部分において、問題解決的な学習活動を充実させるために、PDCAサイクルを意識させる表が繰り返し記載されている。各内容の設計、実習例に共通してわかりやすく記載されている。<①②③④⑤⑥⑦⑧>

4. 外的要素に関する観点

縦幅はB6版、横幅がA4版で従来の教科書より横幅が広くっており、290ページで重量があり、表紙は丈夫で水分を弾くよう加工されている。写真と図をバランスよく掲載し、フォントサイズを大きくし、行間を広くとっている。文字はユニバーサルフォントを採用し、見出しや重要な語句は太字で生徒が見やすくなるよう工夫されている。内容Aは紺、Bは赤、Cは緑、Dは橙を採用し、見出しの配色も揃え、色分けされている。<①②③>

5. 構成・配列に関する観点

巻頭にガイダンスを設け、学習指導要領の4つの内容の順に沿って、1編から4編を構成している。それぞれの編の各章・節は、学習指導要領の内容を踏まえ、学習が系統的に進められるよう、基礎・基本から応用・発展へと段階を踏んでおり、各内容の分量も時数、学期、学年配当から見て適切である。また、多様な実習例を数多く取り上げ、問題解決の基本となるPDCAサイクルの流れを製作・制作・育成の場面でも統一的に示し、ものづくりをしながら、問題解決能力を育成できるよう配慮されている。<①②③>

6. 資料その他に関する観点

口絵は作業の安全、防災手帳、歴史などを掲載している。文章の理解を助けたり興味を持たせたりするために、さし絵より写真が多く掲載されている。写真・さし絵は、正確、的確なもので、特に、ソフトウェアに関しては、新しい写真や図表を掲載している。実習例は写真や図を交え、効果的に取り上げられている。実習をともなうページには、緑色の「安全」マーク、赤色の「衛生」マークで示し、図を交えて留意点が箇条書きでわかりやすく整理されている。<①②③>

## 1. 大阪府教育行政基本条例・教育振興基本計画に基づく観点

情報モラルや著作権法について提示することにより、自由と規範意識、権利と責任を重んじる態度の育成を図るとともに、道徳心・社会性の育成に配慮されている。大阪市の「青いバラ」など、日本が世界に誇る伝統的技術と最新技術を写真を用いて詳しく紹介することによって、新しい創造をめざす手掛かりやきっかけなどが示されている。また、チャプターでは「学習の目標」が示されており、「まとめ」「章末問題」では、学習内容をその都度振り返ることによって、学習内容の定着及び、学力の向上が図られるよう配慮されている。さらに、様々な実習の場面において、問題解決の基本となるPDCAサイクルに沿った基本的な考え方を示し、製作工程内で組立図や回路図を詳細に示すことにより、問題解決への道筋がイメージしやすくなっている。また、実験的・体験的な活動を繰り返しながら生活の中での課題を見通しをもって解決していくことにより、様々な創造性が備えられるよう配慮されている。ユニバーサルデザインの考えに基づいて編集されている。〈①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩〉

## 2. 教育基本法に基づく観点

歴史的な建造物から最新のものまでを事例として取りあげることで、伝統と文化の中にあるものづくりについて考察できるようになっている。また、エネルギー問題では、社会が直面している厳しい現状が記述されており、それに対応していくための技術を考察できるようにもなっている。さらに、生物の育成に関して、技術の歩みや現在おかれている状況などさまざまな観点で記述されており、環境の保全や社会の形成への参画する態度が培われるよう配慮されている。各内容の最後にまとめが掲載されていることで、幅広い知識の整理に役立つようになっている。具体的な実習例の中で、知識と教養が身に付くよう工夫されている。〈①②③④⑤〉

## 3. 学習指導要領に基づく観点

実習例を示しながら、内容の説明を加えていくという構成になっており、大きな写真や図表を使用することで基礎的・基本的な知識と技術が習得できるよう配慮されている。各内容の最後に「強さへの挑戦」「エネルギー問題を解決する技術」「生物育成と環境・社会とのつながり」「情報化って何だろう」という項目を作り、技術を適切に評価し活用する能力と態度を育てることができるよう配慮されている。また、プラスチックとリサイクル、金属とリサイクル、環境と森林など、技術と社会や環境との関わりについて記載されている部分があり、倫理観や新しい発想を生み出す態度の育成につながるものと考えられる。さらに、材料と加工に関する技術のガイダンスの部分において、小学校の図画工作との関連について記載されている。設計の手順の中に「問題点を見つける」や「問題点を改善し、組立て図をかき直す」などの項目を作り、問題解決的な学習活動の充実を図ることができるよう配慮されている。また、「機械の分解・観察」では、設計製作に向けて、先人の思考をなぞることができるようボールペンやコンパスなど身近な製品を分解した写真等を掲載している。〈①②③④⑦⑧〉

## 4. 外的要素に関する観点

従来のB5版を採用し、全体的にシンプルなデザインで余白が多く、生徒が書き込みやすくなっており、280ページで表紙が丈夫で水分を弾くよう加工されている。実習の写真などを大きく掲載し、図のバランスをとっている。字間や行間を広くとっており、見出しや重要な語句は太字で生徒が見やすくなるよう工夫されている。内容Aは緑、Bは橙、Cは茶、Dは青を採用し、見出しやタイトルの配色も揃え、色分けされている。〈①②③〉

## 5. 構成・配列に関する観点

巻頭にガイダンスを設け、学習指導要領に沿った4つの内容で構成されている。各内容は、導入から基礎的・基本的な学習内容、実習題材、まとめ、章末問題などで構成され、系統的に学習することができる。また、生徒の発達段階に合わせた実習や資料を取り上げ、関心を持ちながら意欲的に取り組めるよう工夫されている。豊富な製作題材・実習事例を取り上げ、学習を通して、相談したり、助け合いながら問題解決学習につなげることができるよう配慮されている。〈①②③〉

## 6. 資料その他に関する観点

口絵は技術の進化や日本の技術について写真で説明している。文章の理解を助けたり興味を持たせたりするために、大きな写真を用いて作業の方法をわかりやすく説明している。写真・さし絵は、正確、的確なもので、特に、ソフトウェアに関しては、新しい写真や図表を掲載している。また、実習例は写真や図を交え、効果的に取り上げられている。実習をともなうページには緑色の「安全」マークを表記し、簡潔書きで説明している。〈①②③〉

技術

教科用図書選定にかかる専門調査会調査結果

開隆堂

1. 大阪府教育行政基本条例・教育振興基本計画に基づく観点

情報モラルや著作権などの知的財産権について提示することにより、自由と規範意識、権利と責任を重んじる態度の育成を図るとともに、道徳心・社会性の育成に配慮されている。日本や大阪が世界に誇る伝統的な技術と最新技術を写真を用いて詳しく紹介することによって、新しい創造をめざす手掛かりやきっかけが示されている。また、各節の最初には「学習の目標」が丁寧に示されており、各節に設けられた「ふり返し」では、学習内容をその都度振り返ることによって、学習内容の定着及び、学力の向上が図られるよう配慮されている。様々な実習の場面において、問題解決の基本となるPDCAサイクルに沿った基本的な考え方を示し、製作工程内で組立図や回路図を詳細に示すことにより問題解決への道筋がイメージしやすくなっている。また、実践的・体験的な活動を繰り返しながら生活の中での課題を見通しをもって、解決していくことにより、様々な創造性が備えられるよう配慮されている。さらに、評価・改善についても具体的な例が示されている。カラーユニバーサルデザインを採用し、見やすいように配慮されている。<①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩>

2. 教育基本法に基づく観点

さまざまな技術を用いた製品や事例が豊富に掲載されており、幅広い知識と教養が身に付き、伝統や文化にも興味・関心が持てるよう配慮されている。また、「環境」マークを掲載することで、環境や資源、エネルギーに関する学習がしやすくなっており、環境に寄与する態度が養えるようになっている。さらに、他の内容との関連についてわかりやすく記載され、より深く知識を身につけられる学習内容となっている。学習した知識を用いて、社会の中にある技術を評価できる力を養えるよう配慮されている。各内容の最後に、学習した内容に沿った持続可能な社会の実現に向けての考察がしやすくなっており、主体的な社会の形成への参画、環境保全に寄与する態度を養えるよう配慮されている。<①②③④⑤>

3. 学習指導要領に基づく観点

初めのページに、必ず関連する歴史を年表で記載しており、各内容を学ぶ意義や技術の役割について学習した上で、本論に入っていく構成となっており、基礎的・基本的な知識と技術が習得できるよう考えられている。各内容の最後には、評価・活用に関するページがあり、知識を学ぶだけでなく、生徒たちが主体的に考えられるような問いかけがされている。また、全体を通して、技術と環境とのかかわりを意識した構成となっている。特に、持続可能な社会の構築、循環型社会について学ぶことで、技術と環境や社会とのかかわりについて理解を深められるよう配慮されている。小学校の学習内容と関連がある部分については、ガイダンスにまとめて記載されている。さらに、中学校の他教科との関連や技術・家庭科の内容との関連については、どちらも「リンク」マークを使い記載している。環境問題について、多くの記載があり、情報モラルについても詳しく解説されている。ガイダンスにおいてPDCAサイクルについての記載があり、A「材料と加工に関する技術」の製作の後はふり返りが、B「エネルギー変換に関する技術」では、設計製作の前に設計の流れが記載されている。<①②③④⑦⑧⑨>

4. 外的要素に関する観点

従来のB5版を採用し、全体的に1ページ毎の文章表記の量が多く記載されており、268ページで表紙が丈夫で水分を弾くよう加工されている。カラーユニバーサルデザインを採用し、文字の大きさや字間でバランスをとっている。見出しや重要な語句は太字で生徒が見やすくなるよう工夫されている。内容Aはピンク、Bは橙、Cは緑、Dは青を採用し、見出しやタイトルの配色も揃え、色分けされている。<①②③>

5. 構成・配列に関する観点

巻頭にガイダンス的な内容を設け、学習指導要領に沿った4つの内容と巻末に全体の学習を終えた出口となる学習項目を設けている。4つの各内容は導入、基礎学習、展開、まとめ・評価の順で構成され、各段階とも生徒の興味・関心・意欲を高めながら、問題解決的な学習が無理なく展開でき、系統的な学習ができるよう工夫されている。また、実習例は基本となるものを中心に、参考・応用的なものまで多様な例が示されている。<①②③>

6. 資料その他に関する観点

口絵は過去から未来に向けた技術について掲載している。文章の理解を助けたり、興味を持たせたりするために、さし絵を多く取り入れている。写真・さし絵は、正確、的確なもので、特に、ソフトウェアに関しては、新しい写真や図表を掲載している。また、実習例は作業中の生徒の目線から見た写真や図を効果的に取り上げている。作業をとまらうページには、安全は緑色で示し、留意点が箇条書きで説明されている。<①②③>