

新しい学習指導要領の改訂のポイント

改訂の基本的な考え方

新しい学習指導要領における改訂の基本的な考え方は、平成 28 年 12 月の中央教育審議会の答申において、次のように示された。

① 「何ができるようになるか」(育成を目指す資質・能力)

実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付けるとともに、生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだして課題を設定しそれを解決する力や、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする態度等を育成することを基本的な考え方とするとした。

② 「何を学ぶか」(教科等を学ぶ意義と、教科等間・学校段階間のつながりを踏まえた教育課程の編成)

教育内容の見直しについては、生活や社会において様々な技術が複合して利用されている現状を踏まえ、材料、加工、生物育成、エネルギー変換、情報等の専門分野における重要な概念等を基にした教育内容とする。なお、急速な発達を遂げている情報の技術に関しては、小学校におけるプログラミング教育の成果を生かし、発展させるという視点から、従前からの計測・制御に加えて、双方向性のあるコンテンツに関するプログラミングや、ネットワークやデータを活用して処理するプログラミングも題材として扱うことが考えられる。その際、情報セキュリティ等についても充実するとした。

また、技術の発達を支え、技術改革を牽引するために必要な資質・能力を育成する視点から、知的財産を創造・保護・活用していこうとする態度や使用者・生産者の安全に配慮して設計・製作したりするなどの倫理観の育成を重視する。あわせて、技術の高度化や産業構造の変化等の社会の変化を踏まえ、我が国に根付いているものづくりの文化や伝統的な技術の継承、技術革新及びそれを担う職業・産業への関

心、経済的主体等として求められる働くことの意義の理解、他者と協働して粘り強く物事を前に進めようとする、安全な生活や社会づくりに貢献しようとする、こと等を重視するとした。

指導内容については、資質・能力や学習過程との関連を図ることが適当であり、以下の内容で構成するとした。

- ・ 技術の仕組みや役割、進展等を、科学的に理解することで、「技術の見方・考え方」に気付き、課題の解決に必要な知識・技能を習得させる内容（「生活や社会を支える技術」）
- ・ 習得した知識・技能を活用して、生活や社会における技術に関わる問題を解決することで、理解の深化や技能の習熟を図るとともに、技術によって問題を解決できる力や技術を工夫し創造しようとする態度を育成する内容（「技術による問題解決」）
- ・ 自らの問題解決の結果と過程をふり返ることで、身に付けた「技術の見方・考え方」に沿って生活や社会を広く見つめなおす内容（「社会の発展と技術」）

③ 「どのように学ぶか」(各教科等の指導計画の作成と実施、学習・指導の改善・充実)

技術分野で育成することを目指す資質・能力は、単に何かをつくるという活動ではなく、「技術の見方・考え方」を働かせつつ、生活や社会における技術に関わる問題を見出して課題を設定し、解決策が最適なものとなるよう設計・計画し、製作・制作・育成を行い、その解決結果や解決過程を評価・改善するという活動の中で効果的に育成できると考えられるとした。そこで学習過程を、⑦既存の技術の理解と課題の設定、⑧技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画、⑨課題解決に向けた製作・制作・育成、⑩成果の評価と次の問題の解決の視点と整理することができるとした。

「主体的な学び」では、現在及び生涯を見通した生活の課題について、解決の見通しを持ち、課題の発見や解決に取り組むとともに、学習の過程を振り返って、次

の学習に主体的に取り組む態度を育む学びである。そのため、学習した内容を実際の生活で生かす場面を設定し、自分の生活が家庭や地域社会と深く関わっていることを認識したり、自分が社会に参画し貢献できる存在であることに気付いたりする活動に取り組むことなどが考えられるとした。

「対話的な学び」では、他者との会話を通して考えを明確にしたり、他者と意見を共有して互いの考えを深めたり、他者と協働したりするなど、自らの考えを広げ深める学びである。なお、技術分野では、例えば、直接、他者との対話を伴わなくとも、既製品の分解等の活動を通してその技術の開発者が設計に込めた意図を読み取るといったことなども、自らの考えを広げ深める学びとなるとした。

「深い学び」では、生徒が、生活の中から問題を見いだして課題を設定し、その解決に向けた解決策の検討、計画、実践、評価、改善といった一連の学習活動の中で、「技術の見方・考え方」を働かせながら課題の解決に向けて自分の考えを構想したり、表現したりして、資質・能力を獲得する学びである。このような学びを通して、生活や技術に関する事実に知識が概念的知識として質的に高まったり、技能の習熟・熟達（定着）が図られたりする。また、このような学びの中で「対話的な学び」や「主体的な学び」を充実させることによって、技術・家庭科が目指す思考力・判断力・表現力も豊かなものとなり、生活や技術についての課題を解決する力や、生活や技術を工夫し創造しようとする態度も育まれると考えられるとした。

④ 「子供一人一人の発達をどのように支援するか」(子供の発達を踏まえた指導)

資質・能力の育成に当たっては、子供一人一人の興味や関心、発達や学習の課題等を踏まえ、それぞれの個性に応じた学びを引き出し、一人一人の資質・能力を高めていくことが重要となるとし、各学校が行う進路指導や生徒指導、学習指導等についても、子供たちの一人一人の発達を支え、資質・能力を育成するとした。

そして、子供たちに将来、社会や職業で必要となる資質・能力を育むためには、学校で学ぶことと社会との接続を意識し、一人一人の社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を育み、キャリア発達を促すキャリア教育の視点も重要であるとした。そのキャリア教育は、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら見通しを持ったり、振り返ったりしながら学ぶ「主体的・対話的で深い学び」を実現するなど、教育課程全体を通じてキャリア教育を推進する必要があるとした。

また、一人一人の発達や成長をつなぐ視点で資質・能力を育成していくことが重

要であり、学習内容を確実に身に付ける観点から、個に応じた指導を一層重視する必要があるとした。

さらに、障害者の権利に関する条約に掲げられたインクルーシブ教育システムの構築を目指し、子供たちの自立と社会参加を一層推進していくためには、通常の学級、通級による指導、特別支援学級、特別支援学校において、子供たちの十分な学びを確保し、一人一人の子供の障害の状態や発達の段階に応じた指導や支援を一層充実させていく必要があるとした。

⑤ 「何が身に付いたか」(学習評価の充実)

「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3観点に整理した。これらの観点については、単元や題材を通じたまとまりの中で、学習・指導内容と評価の場面を適切に組み立てていくとした。

「主体的に学習に取り組む態度」については、子供たちが自ら学習の目標を持ち、進め方を見直しながら学習を進め、その過程を評価して新たな学習につなげるといった、学習に関する自己調整を行いながら、粘り強く知識・技能を獲得したり思考・判断・表現しようとしていたりしているかどうかという、意思的な側面を捉えて評価するとした。そのため、単元や題材を通じたまとまりの中で、子供が学習の見通しを持って学習に取り組み、その学習を振り返る場面を適切に設定することとした。

⑥ 「実施するために何が必要か」(学習指導要領等の理念を実現するために必要な方策)

技術分野においては、例えば、「情報の技術」におけるプログラミングに関する内容の充実に対応し、必要な機能をもったプログラムの開発環境を整備したり、「技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画」の段階において、モデルを試作するための3DCADや3Dプリンタ等を必要に応じて整備したりするといった、内容や学習過程に応じた教材の整備について検討することが求められるとした。

また、全ての学校で指導を充実するには、工業試験場や農業試験場、民間企業、公民館や博物館・科学館、関連する分野の専門高校等との連携について検討することが求められる。また、指導対象である生活や技術が変化し続けるという教科の特質を踏まえ、教員が常に新たな情報を入手し、教材研究や指導力向上を図ることができる研修の充実も必要であるとした。

新しい学習指導要領の新旧対照表

現 行	改訂後	備 考
<p style="text-align: center;">第8節 技術・家庭</p> <p>第1 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。</p> <p>第2 各分野の目標及び内容 〔技術分野〕 1 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</p>	<p style="text-align: center;">第8節技術・家庭</p> <p>第1 目標 生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせ、生活や技術に関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 生活と技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付けるようにする。 (2) 生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなど、課題を解決する力を養う。 (3) よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。</p> <p>第2 各分野の目標及び内容 〔技術分野〕 1 目標 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、技術によってより</p>	<p>第1 目標 ここでは、生活の営みに係る見方・考え方が家庭分野，技術の見方・考え方が技術分野として、別々の見方・考え方があることを示した。そして、これらを働かせて学習することを求めた。 最終的な教科目標を「知識及び技能」，「思考力，判断力，表現力等」，「学びに向かう力，人間性等」の3つの柱で示した。現行の生活に必要な知識と技術の習得は，生活と技術についての知識と技能の習得へ変わり，技術についての知識と技能の習得を明確に示した。また，身近な家庭生活だけでなく，社会の中からも問題を見いだしていくことを示した。</p> <p>第2 各分野の目標及び内容 第1 目標では，「技術の見方・考え方」を，「生活や社会における事象を，技術との関わりの視点で捉え，社会からの要求，安全性，環境</p>

<p>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。</p> <p>2 内容</p>	<p>よい生活や持続可能な社会を構築する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 生活や社会で利用されている材料, 加工, 生物育成, エネルギー変換及び情報の技術についての基礎的な理解を図るとともに, それらに係る技能を身に付け, 技術と生活や社会, 環境との関わりについて理解を深める。</p> <p>(2) 生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだして課題を設定し, 解決策を構想し, 製作図等に表現し, 試作等を通じて具体化し, 実践を評価・改善するなど, 課題を解決する力を養う。</p> <p>(3) よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて, 適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。</p> <p>2 内容</p>	<p>負荷や経済性等に着目して技術を最適化すること」としているが, 基本的には従来の技術分野のねらいと変わりはない。</p> <p>目標には, 「技術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」とあるが, 「技術によって」は, 方法として「技術」に限定をかけている。最終的に身に付けてほしいのは, 「技術」を工夫し創造する態度となる。</p> <p>「誠実に」というのは, 製品の技術を評価する際, 従来の倫理観から, 誠実性を重視し, 負の側面も隠さない態度を求めたものである。</p> <p>2 内容について</p> <p>ABCD の各内容は, すべて(1)「生活や社会を支える技術」(2)「技術による問題の解決」(3)「社会の発展と技術」の項目で統一を図った(なお, 内容 D には(2)が2種類ある)。(1)~(3)は, それぞれ①知識及び技能, ②思考力, 判断力, 表現力等, ③学びに向かう力, 人間性等, に対応させた。</p>
--	--	---

<p>A 材料と加工に関する技術</p> <p>(1) 生活や産業の中で利用されている技術について、次の事項を指導する。</p> <p>ア 技術が生活の向上や産業の継承と発展に果たしている役割について考えること。</p> <p>イ 技術の進展と環境との関係について考えること。</p> <p>(2) 材料と加工法について、次の事項を指導する。</p> <p>ア 材料の特徴と利用方法を知ること。</p> <p>イ 材料に適した加工法を知り、工具や機器を安全に使用できること。</p> <p>(3) 材料と加工に関する技術を利用した製作品の設計・製作について、次の事項を指導する。</p> <p>ア 使用目的や使用条件に即した機能と構造について考えること。</p> <p>イ 構想の表示方法を知り、製作図をかくことができること。</p> <p>ウ 部品加工、組立て及び仕上げができること。</p> <p>(2) 材料と加工法について、次の事項を指導する。</p>	<p>A 材料と加工の技術</p> <p>(1) 生活や社会を支える材料と加工の技術について調べる活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 材料や加工の特性等の原理・法則と、材料の製造・加工方法等の基礎的な技術の仕組みについて理解すること。</p> <p>イ 技術に込められた問題解決の工夫について考えること。</p> <p>(2) 生活や社会における問題を、材料と加工の技術によって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査・点検等ができること。</p> <p>イ 問題を見いだして課題を設定し、材料の選択や成形の方法等を構想して設計を具体化するとともに、製作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えること。</p> <p>(3) これからの社会の発展と材料と加工の技術の在り方を考える活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 生活や社会、環境との関わりを踏まえて、技術の概念を理解すること。</p>	<p>A 「材料と加工」(1)では、材料の製造の技術と、加工方法の技術を明確に分けて扱うことを示した。そして、製品の技術を解き明かす活動を通して、原理・法則と仕組みの理解を重視した。</p> <p>(2)では、(1)の知識及び技能を生かして、問題を見いだすことを求めた。問題を課題化して、課題の解決を行い、製作過程や製品の評価を行うことを明確にした。</p> <p>(3)では、従来の評価・活用とともに、技術の概念として、「材料と加工の技術とは何か」を説明できることを求めた。</p> <p>管理・運用は、マネジメントでは</p>
--	--	---

<p>ウ 材料と加工に関する技術の適切な評価・活用について考えること。</p> <p>C 生物育成に関する技術</p> <p>(1) 生物の生育環境と育成技術について、次の事項を指導する。</p> <p>ア 生物の育成に適する条件と生物の育成環境を管理する方法を知ること。</p> <p>(2) 生物育成に関する技術を利用した栽培又は飼育について、次の事項を指導する。</p> <p>ア 目的とする生物の育成計画を立て、生物の栽培又は飼育ができること。</p>	<p>イ 技術を評価し、適切な選択と管理・運用の在り方や、新たな発想に基づく改良と応用について考えること。</p> <p>B 生物育成の技術</p> <p>(1) 生活や社会を支える生物育成の技術について調べる活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 育成する生物の成長、生態の特性等の原理・法則と、育成環境の調節方法等の基礎的な技術の仕組みについて理解すること。</p> <p>イ 技術に込められた問題解決の工夫について考えること。</p> <p>(2) 生活や社会における問題を、生物育成の技術によって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 安全・適切な栽培又は飼育、検査等ができること。</p> <p>イ 問題を見いだして課題を設定し、育成環境の調節方法を構想して育成計画を立てるとともに、栽培又は飼育の過程や結果の評価、改善及び修正について考えること。</p> <p>(3) これからの社会の発展と生物育成の技術の在り方を考える活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p>	<p>なく、ガバナンスの意。改良と応用は、イノベーションの意として明示した。</p> <p>B「生物育成」では、「エネルギー変換」との記述順序が入れ替わった。履修学年は定められていないが、入れ替えたことにより履修の順序を暗示した。</p> <p>(1)では、知識及び技能では、育成環境の調節方法の技術の仕組みを扱うことを明示した。そして、生物育成の技術を解き明かす活動を通してながら、原理・法則と仕組みの理解を重視した。栽培と飼育を区別せず、生物として扱っていることが示された。</p> <p>(2)では、(1)の知識及び技能を生かして、問題を見だし、課題を解決する。この過程は、材料と加工の技術の場合と同様であるが、栽培と飼育のいずれかについて扱うことを明確にした。</p> <p>(3)では、材料と加工の技術と生物育成の技術が入れ替わっただけで、求められている内容は同様である。</p>
--	---	---

<p>(1) 生物の生育環境と育成技術について、次の事項を指導する。</p> <p>イ 生物育成に関する技術の適切な評価・活用について考えること。</p> <p>B エネルギー変換に関する技術</p> <p>(1) エネルギー変換機器の仕組みと保守点検について、次の事項を指導する。</p> <p>ア エネルギーの変換方法や力の伝達の仕組みを知ること。 イ 機器の基本的な仕組みを知り、保守点検と事故防止ができること。</p> <p>(2) エネルギー変換に関する技術を利用した製作品の設計・製作について、次の事項を指導する。</p> <p>ア 製作品に必要な機能と構造を選択し、設計ができること。 イ 製作品の組立て・調整や電気回路の配線・点検ができること。</p>	<p>ア 生活や社会、環境との関わりを踏まえて、技術の概念を理解すること。 イ 技術を評価し、適切な選択と管理・運用の在り方や、新たな発想に基づく改良と応用について考えること。</p> <p>C エネルギー変換の技術</p> <p>(1) 生活や社会を支えるエネルギー変換の技術について調べる活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 電気、運動、熱の特性等の原理・法則と、エネルギーの変換や伝達等に関わる基礎的な技術の仕組み及び保守点検の必要性について理解すること。 イ 技術に込められた問題解決の工夫について考えること。</p> <p>(2) 生活や社会における問題を、エネルギー変換の技術によって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 安全・適切な製作、実装、点検及び調整等ができること。 イ 問題を見いだして課題を設定し、電気回路又は力学的な機構等を構想して設計を具体化するとともに、製作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えること。</p>	<p>C「エネルギー変換」では、「生物育成」との記述順序が入れ替わった。履修学年は定められていないが、変えたことにより履修の順序を暗示した。</p> <p>(1)では、電気、運動、熱を扱うことを明示した。そして、電化製品等の技術を解き明かす活動を通して、原理・法則と仕組みの理解を重視した。</p> <p>(2)では、(1)の知識及び技能を生かして、問題を見だし、課題を解決する。この過程は、材料と加工の技術の場合と同様であるが、安全・適切な製作、実装を扱うことや、電気回路又は力学的な機構等の構想を扱うことを明確にした。</p>
---	---	---

<p>(1) エネルギー変換機器の仕組みと保守点検について、次の事項を指導する。</p> <p>ウ エネルギー変換に関する技術の適切な評価・活用について考えること。</p> <p>D 情報に関する技術</p> <p>(1) 情報通信ネットワークと情報モラルについて、次の事項を指導する。</p> <p>ア コンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組みを知ること。</p> <p>イ 情報通信ネットワークにおける基本的な情報利用の仕組みを知ること。</p> <p>ウ 著作権や発信した情報に対する責任を知り、情報モラルについて考えること。</p> <p>(2) デジタル作品の設計・制作について、次の事項を指導する。</p> <p>ア メディアの特徴と利用方法を知り、制作品の設計ができること。</p>	<p>(3) これからの社会の発展とエネルギー変換の技術の在り方を考える活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 生活や社会、環境との関わりを踏まえて、技術の概念を理解すること。</p> <p>イ 技術を評価し、適切な選択と管理・運用の在り方や、新たな発想に基づく改良と応用について考えること。</p> <p>D 情報の技術</p> <p>(1) 生活や社会を支える情報の技術について調べる活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 情報の表現、記録、計算、通信の特性等の原理・法則と、情報のデジタル化や処理の自動化、システム化、情報セキュリティ等に関わる基礎的な技術の仕組み及び情報モラルの必要性について理解すること。</p> <p>イ 技術に込められた問題解決の工夫について考えること。</p> <p>(2) 生活や社会における問題を、ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 情報通信ネットワークの構成と、情報を利用するための基本的な仕組みを理解し、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができること。</p> <p>イ 問題を見いだして課題を設定し、使用するメディア</p>	<p>(3)では、材料と加工の技術とエネルギー変換の技術に入れ替わっただけで、求められている内容は同様である。</p> <p>D「情報の技術」では、「デジタル」の呼称は、「デジタル」に変更された。</p> <p>(1)では、情報の表現、記録、計算、通信を扱うことを明示した。そして、情報のデジタル化、処理の自動化、システム化、情報セキュリティ等の技術を解き明かす活動を通してながら、原理・法則と仕組みの理解を重視した。</p> <p>(2)の内容について、従前のデジタル作品を設計・制作するだけの活動ではなく、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによって解決する活動」に変更した。</p> <p>(2)では、(1)の知識及び技能を生かして、問題を見いだし、課題を解</p>
--	--	--

<p>イ 多様なメディアを複合し、表現や発信ができること。</p> <p>(3) プログラムによる計測・制御について、次の事項を指導する。</p> <p>ア コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みを知ること。</p> <p>イ 情報処理の手順を考え、簡単なプログラムが作成できること。</p> <p>(1) 情報通信ネットワークと情報モラルについて、次の事項を指導する。</p> <p>エ 情報に関する技術の適切な評価・活用について考えること。</p>	<p>を複合する方法とその効果的な利用方法等を構想して情報処理の手順を具体化するとともに、制作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えること。</p> <p>(3) 生活や社会における問題を、計測・制御のプログラミングによって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 計測・制御システムの仕組みを理解し、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができること。</p> <p>イ 問題を見いだして課題を設定し、入出力されるデータの流れを元に計測・制御システムを構想して情報処理の手順を具体化するとともに、制作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えること。</p> <p>(4) これからの社会の発展と情報の技術の在り方を考える活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 生活や社会、環境との関わりを踏まえて、技術の概念を理解すること。</p> <p>イ 技術を評価し、適切な選択と管理・運用の在り方や、新たな発想に基づく改良と応用について考えること。</p>	<p>決する。この過程は、材料と加工の技術の場合と同様であるが、双方向性のあるネットワークを利用したコンテンツのプログラミングを扱うことが明示された。</p> <p>また、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができることを求めた。</p> <p>(3)では、入出力されるデータの流れを元に計測・制御システムを構想して情報処理の手順を具体化することを求めた。</p> <p>(4)では、材料と加工の技術と情報の技術が入れ替わっただけで、求められている内容は同様である。</p>
---	---	--

<p>3 内容の取扱い</p> <p>(1) 内容の「A 材料と加工に関する技術」の (1) については、技術の進展が資源やエネルギーの有効利用、自然環境の保全に貢献していることや、ものづくりの技術が我が国の伝統や文化を支えてきたことについても扱うものとする。</p> <p>(3) 内容の「C 生物育成に関する技術」の (2) については、地域固有の生態系に影響を及ぼすことのないよう留意するものとする。</p> <p>(2) 内容の「B エネルギー変換に関する技術」の (1) のイについては、漏電・感電等についても扱うものとする。</p> <p>(4) 内容の「D 情報に関する技術」については、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>ア (1) のアについては、情報のデジタル化の方法と情報の量についても扱うこと。(1) のウについては、情</p>	<p>3 内容の取扱い</p> <p>(1) 内容の「A 材料と加工の技術」については、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>ア (1)については、我が国の伝統的な技術についても扱い、緻密なものづくりの技などが我が国の伝統や文化を支えてきたことに気付かせること。</p> <p>イ (2)の製作に必要な図については、主として等角図及び第三角法による図法を扱うこと。</p> <p>(2) 内容の「B 生物育成の技術」については、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>ア (1)については、作物の栽培、動物の飼育及び水産生物の栽培のいずれも扱うこと。</p> <p>イ (2)については、地域固有の生態系に影響を及ぼすことのないよう留意するとともに、薬品を使用する場合には、使用上の基準及び注意事項を遵守させること。</p> <p>(3) 内容の「C エネルギー変換の技術」の(1)については、電気機器や屋内配線等の生活の中で使用する製品やシステムの安全な使用についても扱うものとする。</p> <p>(4) 内容の「D 情報の技術」については、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>ア (1)については、情報のデジタル化の方法と情報の量、著作権を含めた知的財産権、発信した情報に対す</p>	<p>3 内容の取扱い</p> <p>(1)アでは、A(1)において扱う例として、「緻密なものづくりの技など」が明示された。</p> <p>(1)イでは、A(2)において、「製作に必要な図」では、等角図及び第三角法による図法を扱うことが明示された（キャビネット図は削除された）。</p> <p>(2)アでは、B(1)の知識及び技能において、「作物の栽培」「動物の飼育」「水産生物の栽培」の全てを扱うことが明示された。</p> <p>(2)イでは、B(2)において、薬品を使用する場合には、「使用上の基準及び注意事項を遵守させること」を明記した。</p> <p>(3)では、C(1)において、「生活の中で使用する製品やシステムの安全な使用についても扱う」とし、扱う範囲が広がったことを明記した。</p> <p>(4)では、D(1)において、「発信した情報に対する責任」「社会におけるサイバーセキュリティ」を扱うことが追加された。</p>
---	---	---

<p>報通信ネットワークにおける知的財産の保護の必要性についても扱うこと。</p> <p>イ (2) については、使用するメディアに応じて、個人情報の保護の必要性についても扱うこと。</p> <p>(新設)</p>	<p>る責任、及び社会におけるサイバーセキュリティが重要であることについても扱うこと。</p> <p>イ (2)については、コンテンツに用いる各種メディアの基本的な特徴や、個人情報の保護の必要性についても扱うこと。</p> <p>(5) 各内容における(1)については、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>ア アで取り上げる原理や法則に関しては、関係する教科との連携を図ること。</p> <p>イ イでは、社会からの要求、安全性、環境負荷や経済性などに着目し、技術が最適化されてきたことに気付かせること。</p> <p>ウ 第1学年の最初に扱う内容では、3年間の技術分野の学習の見通しを立てさせるために、内容の「A材料と加工の技術」から「D情報の技術」までに示す技術について触れること。</p>	<p>(5)は、各内容の(1)で取り扱うことについて新設された。</p> <p>アでは、各内容の(1)アにおける、原理や法則に関しての理解については、他教科との連携を図ることを明記した。</p> <p>イでは、(1)イの技術に込められた問題解決の工夫について考えさせる時には、「技術の見方・考え方に気付かせること」が明記された。</p> <p>ウでは、最初に扱う内容において3年間の技術分野の学習の見通しを立てさせることを明記した。</p>
<p>(新設)</p> <p>(5) 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。</p>	<p>(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。</p> <p>ア イでは、各内容の(1)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。</p> <p>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。</p>	<p>(6)は、各内容の(2)および D(3)で取り扱うことについて新設された。</p> <p>アでは、各内容(2)と D(3)において、(1)イで学んだことを生かして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が明記された。</p> <p>イでは、知的財産を創造、保護及び活用しようとする態度と、他者</p>

<p>(新設)</p>	<p>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。</p>	<p>と協働して粘り強く物事を前に進める態度の育成について追記された。</p> <p>ウでは、第3学年で取り上げる「技術による問題の解決」を図る内容において、これまでの学習を踏まえた統合的な問題を扱うことが明記された。</p>
<p>(新設)</p> <p>A 材料と加工に関する技術（再掲）</p> <p>(1) 生活や産業の中で利用されている技術について、次の事項を指導する。</p> <p>ア 技術が生活の向上や産業の継承と発展に果たしている役割について考えること。</p> <p>イ 技術の進展と環境との関係について考えること。</p>	<p>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。</p> <p>(7) 内容の「A材料と加工の技術」, 「B生物育成の技術」, 「Cエネルギー変換の技術」の(3)及び内容の「D情報の技術」の(4)については、技術が生活の向上や産業の継承と発展、資源やエネルギーの有効利用、自然環境の保全等に貢献していることについても扱うものとする。</p>	<p>(7)は、現行では材料と加工の技術だけで扱われていた「技術が生活の向上や産業の継承と発展、資源やエネルギーの有効利用、自然環境の保全等に貢献していること」について各内容でも扱うことが明記された。</p>
<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(新設)</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 題材など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成に向けて、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。その際、生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせ、知識を相互に関連付けてより深く理解するとともに、生活や社会の中から問題を見いだして解決策を構想</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1(1)では、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図ることを明記した。</p>

<p>(1) 技術分野及び家庭分野の授業時数については、3 学年間を見通した全体的な指導計画に基づき、いずれかの分野に偏ることなく配当して履修させること。その際、家庭分野の内容の「A 家族・家庭と子どもの成長」の(3)の工、「B 食生活と自立」の(3)のウ及び「C 衣生活・住生活と自立」の(3)のイについては、これら3事項のうち1又は2事項を選択して履修させること。</p> <p>(2) 技術分野の内容の「A 材料と加工に関する技術」から「D 情報に関する技術」並びに家庭分野の内容の「A 家族・家庭と子どもの成長」から「D 身近な消費生活と環境」の各項目に配当する授業時数及び履修学年については、地域、学校及び生徒の実態等に応じて、各学校において適切に定めること。その際、技術分野の内容の「A 材料と加工に関する技術」の(1)及び家庭分野の内容の「A 家族・家庭と子どもの成長」の(1)については、それぞれ小学校図画工作科、家庭科などの学習を踏まえ、中学校における学習の見通しを立てさせるために、第1学年の最初に履修させること。</p> <p>(3) 各項目及び各項目に示す事項については、相互に有機的な関連を図り、総合的に展開されるよう適切な題材を設定して計画を作成すること。その際、小学校における学習を踏まえ、他教科等との関連を明確にして、系統的・発展的に指導ができるよう配慮すること。</p>	<p>し、実践を評価・改善して、新たな課題の解決に向かう過程を重視した学習の充実を図ること。</p> <p>(2) 技術分野及び家庭分野の授業時数については、3 学年間を見通した全体的な指導計画に基づき、いずれかの分野に偏ることなく配当して履修させること。その際、各学年において、技術分野及び家庭分野のいずれも履修させること。</p> <p>家庭分野の内容の「A 家族・家庭生活」の(4)、「B 衣食住の生活」の(7)及び「C 消費生活・環境」の(3)については、これら三項目のうち、一以上を選択し履修させること。その際、他の内容と関連を図り、実践的な活動を家庭や地域などで行うことができるよう配慮すること。</p> <p>(3) 技術分野の内容の「A 材料と加工の技術」から「D 情報の技術」まで、及び家庭分野の内容の「A 家族・家庭生活」から「C 消費生活・環境」までの各項目に配当する授業時数及び各項目の履修学年については、生徒や学校、地域の実態等に応じて、各学校において適切に定めること。その際、家庭分野の内容の「A 家族・家庭生活」(1)については、小学校家庭科の学習を踏まえ、中学校における学習の見通しを立てさせるために、第1学年の最初に履修させること。</p> <p>(4) 各項目及び各項目に示す事項については、相互に有機的な関連を図り、総合的に展開されるよう適切な題材を設定して計画を作成すること。その際、生徒や学校、地域の実態を的確に捉え、指導の効果を高めるようにすること。また、小学校における学習を踏まえるとともに、</p>	<p>1(2)の、技術分野の授業時数については、現行と同様である。</p> <p>1(3)の、各項目に配当する授業時数及び各項目の履修学年については、現行と同様である。</p> <p>1(4)の、各項目及び各項目に示す事項については、生徒や学校、地域の実態を的確に捉え、指導の効果を高めるようにすることや、持続可能な開発のための教育を推進</p>
--	---	---

<p>(新設)</p> <p>(4) 第1章総則の第1の2及び第3章道德の第1に示す道德教育の目標に基づき、道德の時間などとの関連を考慮しながら、第3章道德の第2に示す内容について、技術・家庭科の特質に応じて適切な指導をすること。</p> <p>2 各分野の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>4 各分野の指導については、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ものとする。</p> <p>(新設)</p> <p>(1) 基礎的・基本的な知識及び技術を習得し、基本的な概念などの理解を深めるとともに、仕事の楽しさや完成</p>	<p>高等学校における学習を見据え、他教科等との関連を明確にして系統的・発展的に指導ができるようにすること。さらに、持続可能な開発のための教育を推進する視点から他教科等との連携も図ること。</p> <p>(5) 障害のある生徒などについては、学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと。</p> <p>(6) 第1章総則の第1の2の(2)に示す道德教育の目標に基づき、道德科などとの関連を考慮しながら、第3章特別の教科道德の第2に示す内容について、技術・家庭科の特質に応じて適切な指導をすること。</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 指導に当たっては、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、生活や社会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こと。</p> <p>(2) 指導に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用して、実習等における情報の収集・整理や、実践結果の発表などを行うことができるように工夫すること。</p> <p>(3) 基礎的・基本的な知識及び技術を習得し、基本的な概念などの理解を深めるとともに、仕事の楽しさや完成の</p>	<p>する視点から他教科等との連携も図ることが追記された。</p> <p>1(5)では、特別支援教育との連携について新たに明示した。</p> <p>1(6)の、道德教育との連携についてでは、現行と同様である。</p> <p>2(1)は、現行では、配慮事項であったが、今後は、「充実を図ること」と強く明示した。</p> <p>2(2)は、新設された。各内容の指導に当たって、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用して、実習等における情報の収集・整理や、実践結果の発表などを行うことができるように工夫することが明示された。</p> <p>2(3)では、生徒のキャリア発達を踏まえて学習内容と将来の職業</p>
---	---	---

<p>の喜びを体得させるよう、実践的・体験的な学習活動を充実すること。</p> <p>(新設)</p> <p>(2) 生徒が学習した知識及び技術を生活に活用できるよう、問題解決的な学習を充実するとともに、家庭や地域社会との連携を図るようにすること。</p> <p>3 実習の指導に当たっては、施設・設備の安全管理に配慮し、学習環境を整備するとともに、火気、用具、材料などの取扱いに注意して事故防止の指導を徹底し、安全と衛生に十分留意するものとする。</p>	<p>喜びを体得させるよう、実践的・体験的な活動を充実すること。また、生徒のキャリア発達を踏まえて学習内容と将来の職業の選択や生き方との関わりについても扱うこと。</p> <p>(4) 資質・能力の育成を図り、一人一人の個性を生かし伸ばすよう、生徒の興味・関心を踏まえた学習課題の設定、技能の習得状況に応じた少人数指導や教材・教具の工夫など個に応じた指導の充実に努めること。</p> <p>(5) 生徒が、学習した知識及び技能を生活に活用したり、生活や社会の変化に対応したりすることができるよう、生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し解決する学習活動を充実するとともに、家庭や地域社会、企業などとの連携を図るよう配慮すること。</p> <p>3 実習の指導に当たっては、施設・設備の安全管理に配慮し、学習環境を整備するとともに、火気、用具、材料などの取扱いに注意して事故防止の指導を徹底し、安全と衛生に十分留意するものとする。</p> <p>その際、技術分野においては、正しい機器の操作や作業環境の整備等について指導するとともに、適切な服装や防護眼鏡・防塵マスクの着用、作業後の手洗いの実施等による安全の確保に努めることとする。</p> <p>家庭分野においては、幼児や高齢者と関わるなど校外での学習について、事故の防止策及び事故発生時の対応策等を綿密に計画するとともに、相手に対する配慮にも十分留意するものとする。また、調理実習については、食物アレルギーにも配慮するものとする。</p>	<p>の選択や生き方との関わりについても扱うことが明示された。</p> <p>2(4)は、新設された。生徒の興味・関心を踏まえた学習課題の設定、少人数指導や個に応じた指導の充実に努めることが明示された。</p> <p>2(5)では、生活や社会の変化に対応できるように配慮することが明記された。</p> <p>3では、実習の指導に当たって、技術分野においては、正しい機器の操作や作業環境の整備等について指導するとともに、適切な服装や防護眼鏡・防塵マスクの着用、作業後の手洗いの実施等による安全の確保に努めることが追記された。</p>
--	--	---