

技 術

I 教科、種目の観点

資料作成に当たっては、共通観点の他に、学習指導要領(平成29年3月)に示された各教科の目標や内容等に即して検討し、教科独自の観点を定めた。

1 教育基本法の理念や第三期長崎県教育振興基本計画の趣旨・内容を踏まえて、豊かな人間性の育成を図る上での特長	
共通 観点	(1) 教科の特質に応じて、「教育の目的」及び「教育の目標」の達成、「本県教育が目指す人間像」の育成に資する内容、構成となっているか。
	(2) ふるさと長崎の伝統・文化や歴史、自然について理解を深める学習に生かせる題材が扱われているか。
2 学習指導要領の目標や内容等を踏まえて、確かな学力の育成を図る上での特長	
共通 観点	(1) 基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得することができるよう工夫されているか。
	(2) 知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を育成することができるよう工夫されているか。
	(3) 主体的に学習に取り組む態度を身に付けることができるよう工夫されているか。
教科 独自 観点	(4) 生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決する力を養うことができるよう工夫されているか。
	(5) 社会性、経済性、環境などを考慮し、実践的・体験的な学習に取り組むことができるよう配慮されているか。
3 学習効果や使いやすさ、見やすさ(ユニバーサルデザイン)等の観点からの表記・表現や体裁の特長	
共通 観点	(1) 文章は、分かりやすく、質・量ともに適切な記述となっているか。
	(2) 写真、挿絵、図表などは、学習意欲を高めるとともに、学習内容との関連や学習効果に十分配慮されているか。
	(3) レイアウトや色彩、文字の大きさ、挿絵の活用、紙質、製本等については、適切に配慮されているか。

II 選定資料利用上の留意点

- 1 資料の作成に当たっては、設定した観点ごとに、特に目立った事柄を取り上げること。
- 2 利用に際しては、全体を通して総合的に判断し、各教科書の特色をとらえるとともに、地域の実態、その他の条件を考慮して、適正な採択のための資料とすること。
- 3 前記の観点と次表の観点、具体項目とは、対応させて読み取ること。

Ⅲ 具体項目

技術

発行者		東 書	教 函	開隆堂
<p>1 を画 図の 趣基 上本 で法 の内 特容 長を 踏ま えて 、長 豊崎 かな な教 育振 興基 本の 育成 計</p>	<p>(1) るす目 かる指 内すの 容人達 、間成 構像、 成「一 との本 な育 つ成教 て、育 てに育 い資が</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習方法を具体的に掲載した「ガイダンス」を設定することで、生徒が見通しをもって学び、生活や社会における技術による課題解決力を高めることができるよう工夫されている。 ・ 学習の最後に「技術分野の学習を終えて」を設定することで、学んだことを社会に生かす新しい技術について考え深めるとともに、主体的に社会とかかわろうとする態度を身に付けることができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「Society5.0」の特集を掲載し、情報に関する未来の社会像をイメージさせることで、求められる技術に対して積極的に考えようとする態度を身に付けることができるよう工夫されている。 ・ 「夢をかなえる技術」では、夢を形にする具体的な事例を示したり、先輩からのメッセージを取り上げたりすることで、将来について考え、積極的に社会とかかわろうとする態度を身に付けることができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「学習の流れ」や「技術に関するおもな歴史」「受け継がれ発展する技術」を設定することで、新しい技術に積極的にかかわろうとする態度を身に付けることができるよう工夫されている。 ・ 「技術分野の学習をふり返り、私たちの未来へつなげよう」では、これまでに学習した内容を振り返るとともに、社会とのつながりについて考えることで、積極的に社会とかかわろうとする態度を身に付けることができるよう工夫されている。
	<p>(2) れかを てせ深 いるめ る題に か材学 が習て 扱に理 わ生解</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各題材の「資料」に全国中学生創造ものづくり教育フェアや創造アイデアロボットコンテストでの本県の活躍が掲載されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 巻末の「博物館に行ってみよう」に本県の三菱重工長崎造船所史料館が掲載されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 巻末の「日本各地の伝統的な技・材料・工芸Map」に本県の三川内焼が掲載されている。

Ⅲ 具体項目

技術

観点	発行者	東 書	教 図	開隆堂
2 学習指導要領の目標や内容等を踏まえて、確かな学力の育成を図る上での特長	<p>(1) 基礎的な知識・技能の確実な習得を図ることを目的とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 資料や図、写真、イラストを用いて作業や事物の様子を視覚的に示すとともに、学習の関連をマークで示したり、デジタル教材と連携させたりすることで、基礎的・基本的な知識を習得することができるよう工夫されている。 「材料と加工の技術」では、加工方法や動作や姿勢の写真を用いて分かりやすく示すことで、基本的な技能を習得することができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 資料や図、写真、イラストを多く用いて作業や事物の様子を視覚的に示すとともに、二次元コードを用いてデジタル教材と連携させることで、基礎的・基本的な知識を習得することができるよう工夫されている。 「つくって学ぼう」では、製作の手順や加工の写真を効果的に配置するとともに、別冊のハンドブックに詳細を示すことで、基本的な技能を習得することができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 資料や図、写真、イラストを用いて、作業や事物の様子を視覚的に示すとともに、学習の関連をマークで示したり、デジタル教材と連携させたりすることで、学習のつながりを踏まえながら、基礎的・基本的な知識を習得することができるよう工夫されている。 「材料と加工の技術」では、実習時の姿勢や手の動きなどの写真や挿絵を用いて分かりやすく例示することで、基本的な技能を習得することができるよう工夫されている。
	<p>(2) 必要な知識・技能を育成することを通して、課題を解決する力を育てる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「問題発見、製作、評価、改善・修正」などのプロセスを明確に示したり、「評価の観点の例」や「問題解決カード」を用いて新たな問題の発見につなげたりすることで、学習を深めることができるよう工夫されている。 各編の「学習のまとめ」に、大切な用語の確認欄と、身に付けた知識・技能を確かめる問題を設定することで、思考力、判断力、表現力等を育成することができるよう工夫されている。 各章に、技術の最適化のための「技術の天びん」を設けることで、持続可能な社会の構築に向けて、新たな発想に基づいて改良、応用し、環境、経済、社会の側面から適切に技術の評価し、活用することができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「問題発見、構想、具体化、まとめ」などのプロセスを示すとともに、「先輩からのアドバイス」欄を設けることで、技術を評価し、活用することができるよう工夫されている。 各編のまとめに、身に付けた知識・技能を確かめる問題を設定することで、思考力、判断力、表現力等を育成することができるよう工夫されている。 各章の最後に、「まとめ」や「振り返る」の項目を設けることで、学習内容と社会や環境、経済とのかかわりについて考察することができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「問題解決の手順」において、「問題の発見と課題の設定、設計・製作、評価・改善」などのプロセスを具体的に示すとともに、多くの実習例を掲載することで、問題解決に生かすことができるよう工夫されている。 各編の「学習のまとめ」に、用語や自己評価を設定するとともに、技術の倫理観に触れた資料を掲載することで、身に付けた知識・技能を活用して思考力、判断力、表現力等を育成することができるよう工夫されている。 各章の最後に、「考察、改善の過程と成果」を示したり、トレードオフを踏まえた社会での技術の生かし方を示したりすることで、持続可能な社会を目指す学習を進めることができるよう工夫されている。
	<p>(3) 主体的に学習に取り組む態度を身に付ける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「技術分野のガイダンス」において、技術の発展が人間の願いを実現してきたことについて紹介することで、技術の見方・考え方に触れ、主体的に学習に取り組むことができるよう工夫されている。 「安全に利用するための情報モラル」では、情報の検索や発信、サービスなどの身近な例を用いて、便利な点と注意すべき点を対比しながら示すことで、関心を高め、主体的に学習に取り組むことができるよう工夫されている。 学習のはじめに、「考えてみよう」「やってみよう」等の簡単な活動例を示すとともに、学習過程に「問題解決カード」「思考ツール」を取り入れたり、話し合い活動を設定したりすることで、主体的に学習に取り組む態度を身に付けることができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ガイダンス」において、技術が生活や社会の中で様々な問題を解決していることに気付かせる活動を設定することで、3年間の学習への興味・関心を高め、主体的に学習に取り組むことができるよう工夫されている。 「先輩からのアドバイス」「友だちからのコメント記入欄」「設計・育成計画表」を設けることで、改良や応用への意欲を高め、主体的に学習に取り組むことができるよう工夫されている。 各学習に生徒自身が調べたり考えたりすることを目的とした「やってみよう」を設定することで、主体的に学習に取り組む態度を身に付けることができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ガイダンス」において、技術の役割や見方・考え方、生活とのかかわりや継承・発展について身近な例を用いて示すことで、3年間の学習への興味・関心を高め、主体的に学習に取り組むことができるよう工夫されている。 各編のはじめに技術の歴史を年表に示したり、各ページに「豆知識」を掲載したりすることで、興味や関心を高め、主体的に学習に取り組むことができるよう工夫されている。 学習のはじめに「調べてみよう」「話し合ってみよう」を導入として示すとともに、学習過程において「実験」「課題」を適切に設定することで、生徒が主体的に学習に取り組む態度を身に付けることができるよう工夫されている。

III 具体項目

技術

観点	発行者	東 書	教 図	開隆堂
<p>2 学習指導要領の目標や内容等を踏まえて、確かな学力の育成を図る上での特長</p>	<p>(4) 生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決する力を養うことができるよう工夫されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各編に「問題を発見し、課題を設定しよう」を設けたり、各学習のはじめに「調べてみよう」「考えてみよう」などの項目を設定したりすることで、問題を見いだして課題を設定することができるよう工夫されている。 各編の最後の章では、技術の最適化や技術のプラス面とマイナス面を取り扱うとともに、「未来のTechnology」では、これからの技術を「技術ガバナンス」「技術イノベーション」の視点から考えさせることで、生活や社会の問題を改善する意欲を高めることができるよう工夫されている。 「統合的な問題解決をしよう！」を設け、計測・制御によるプログラムを用いて、問題解決の事例を多数示すことで、生活や社会の中から見いだした課題を解決する力を養うことができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 各編に、問題を見いだす場面を設定したり、問題解決の導入として各学習のはじめに「見つける」を設けたりするとともに、巻末の設計・育成計画表を活用することで、問題を見いだして課題を設定することができるよう工夫されている。 各編の最後の章では、学習を振り返りながら、技術のプラス面とマイナス面の両面から考察する学習を設定することで、生活や社会の問題を改善する意欲を高めることができるよう工夫されている。 「夢をかなえる技術」では、「生活支援」や「災害時の安定した電力確保」の問題解決の事例を示すことで、生活や社会の中から見いだした課題を解決する力を養うことができるよう工夫されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「材料と加工の技術」「情報の技術」に、問題を見いだす場面を設けたり、各学習のはじめの「調べてみよう」「話し合ってみよう」で、身近なことから考える場面を設けたりすることで、問題を見いだして課題を設定することができるよう工夫されている。 各編の最後の章に「問題解決のふり返りと技術の概念」を図で示したり、「学習のまとめ」で関連したコラムを紹介したりすることで、生活や社会の問題を改善する意欲を高めることができるよう工夫されている。 実習例では、身近な問題から課題を設定し、解決する流れを示し、「社会とのつながり」についても併記することで、生活や社会の中から見いだした課題を解決する力を養うことができるよう工夫されている。
	<p>(5) 社会性、経済性、環境などを考慮し、実践的な学習に取り組むことができるよう配慮されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「環境」「防災」「情報モラル」「安全」などのマークを付すことで、社会性や経済性、環境などの視点から、実践的・体験的な学習に取り組むことができるよう配慮されている。 折込資料「最適化の窓」や巻末資料「SDGsとTechnology」を設けることで、生徒がいつでも社会性、経済性、環境などの視点から考察することができるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境」「共生」「知的財産」「消費者」「安全」などのマークを付すことで、社会性や経済性、環境などの視点から、実践的・体験的な学習に取り組むことができるよう配慮されている。 「エネルギー変換の技術」では、様々な発電方式における特徴や課題についての資料を取り上げることで、社会性、経済性、環境などの視点から考察することができるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「環境」「安全」「トレードオフ」などのマークを付すことで、社会性、経済性、環境などの視点から、実践的・体験的な学習に取り組むことができるよう配慮されている。 「材料と加工の技術」に「トレードオフと最適化」を設けるとともに、各編の3章に、制約条件の折り合いについて記載することで、社会性、経済性、環境などの視点から考察することができるよう配慮されている。

Ⅲ 具体項目

技術

観点	発行者	東 書	教 図	開隆堂
<p>3 記学習効果や表現や体裁の特長、見やすさ（ユニバーサルデザイン）等の観点からの表</p>	<p>(1) 文とや、文章ともすなわ、適て切質分いな・かる記量り</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本文の見出しに学習内容や活動内容を具体的に示し、文章量を充実させることで、基礎的・基本的な内容から発展的な内容まで学習のポイントが分かりやすくなるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 別冊「技術ハンドブック」では、工具の使用方法について、写真や挿絵で詳しく記載することで、基礎的な技能が分かりやすい記述となるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 写真と挿絵を効果的に用いて、簡潔で分かりやすい文章表現にすることで、基礎的・基本的な学習内容を確実に習得することができるよう配慮されている。
	<p>(2) 意欲を高めること、挿絵、図表など、学習意欲を高めること、挿絵、図表など、学習意欲を高めること、挿絵、図表など、学習意欲を高めること</p>	<ul style="list-style-type: none"> 学習内容と関連させたイラスト・写真・図表を用いることで、学習意欲を高めることができるよう配慮されている。 各ページの下に「技術の工夫」として学習内容に関連させた情報を掲載するとともに、学習中に生じる生徒の疑問や気づきを人物の挿絵の吹き出しで掲載することで、学習意欲を高めることができるよう配慮されている。 二次元コードやアプリを通して、動画やシミュレーション、ARコンテンツを参照できるようにすることで、学習効果を高めることができるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 「資料番号」の背景色を黄色にすることで、学習内容と図表との関連が分かるよう配慮されている。 「スゴ技」という学習内容に関連させた情報を掲載するとともに、さまざまな年代の人物の挿絵を学習内容と関連させて用いることで、学習効果を高めることができるよう配慮されている。 二次元コードを通して、追加資料や動画を参照できるようにすることで、学習効果を高めることができるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 目線や工具に加える力の方向などに矢印を入れることで、作業時のポイントが分かるよう配慮されている。 各ページの下に「豆知識」として学習内容に関連させた情報を掲載するとともに、各ページにおいて人物の挿絵を用いてアドバイスや注意点を示すことで、学習効果を高めることができるよう配慮されている。 二次元コードから、追加資料や動画を参照できるようにすることで、学習効果を高めることができるよう配慮されている。
	<p>(3) レイアウトや色、挿絵の活用、文字</p>	<ul style="list-style-type: none"> 見出しを内容ごとに色分けし、学習内容をAB判見開きに構成することで、横の流れで実習例や工程が見やすくなるよう配慮されている。 重要語句は黒色の太ゴシック体で表記することで、分かりやすくなるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 見出しを内容ごとに色分けし、A4版見開きに矢印を入れることで、学習の流れが見やすくなるよう配慮されている。 重要語句は青色の太ゴシック体で表記することで、分かりやすくなるよう配慮されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 見出しを内容ごとに色分けし、学習内容をAB判見開きに構成することで、実習例や工程などが見やすくなるよう配慮されている。 重要語句は黒色の太ゴシック体で表記することで、分かりやすくなるよう配慮されている。