

1 改訂の要点

産業構造の変化や多様化等への対応や、工業が日常生活に深く関連していることなどを踏まえ、地域や社会の健全で持続的な発展に寄与する職業人を育成する視点から、〔指導項目〕として「工業の概要」を設けるなど学習内容等の改善・充実を図った。

2 目標

工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で持続的な発展に寄与する職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(育成を目指す資質、能力)

(1) 工業に関することについて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。(知識・技術)

(2) 工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ課題を解決する力を養う。

(思考力、判断力、表現力等)

(3) 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。(学びに向かう力、人間性等)

工業の見方・考え方とは、「ものづくりを、工業生産、生産工程の情報化、持続可能な社会の構築などに着目して捉え、新たな次代を切り拓く安全で安心な付加価値の高い創造的な製品や構造物などと関連付けること」を意味している。

目標の(1)については、人間の生活を豊かにする製造業など産業の意義と役割を理解し、職業人に求められる技術を身に付けることを意味している。

目標の(2)については、木材、金属、セラミックス、紙、布、皮革による製品作りや印刷などの指導項目で、工業に関わる諸課題を発見し、製造業などの産業に従事する者として求められる、職業人としての倫理観を踏まえて解決に向けて取り組み、解決する力を養うことを意味している。

目標の(3)については、工業を通して、社会に貢献する意識などを育み、卒業後企業等に就労し、地域や社会の健全で持続的な発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことを意味している。

3 内容とその取扱い

(1) 内容の構成及び取扱い

目標に示す資質・能力を身に付けることができるよう、(1)工業の概要、(2)木材加工による製品、(3)金属加工による製品、(4)セラミック製品、(5)紙製品、(6)布の加工による製品、(7)皮革の加工による製品、(8)印刷の八つの指導項目で内容を構成している。

(内容を取り扱う際の配慮事項)

〔指導項目〕の(2)から(8)までについては、生徒や地域の実態、学科の特色等に応じて指導項目を選択し、生徒が適切に履修できるようにすることが必要である。

学習指導要領第1章第2節第2款の3の(4)のアの規定に基づき、〔指導項目〕で示していない事項についても、工業に関する適切な事項があれば取り上げて指導することができる。その〔指導項目〕の選択に当たり考慮すべきこととしては、次の点が挙げられる。

(ア) 立地条件及び地域性に即したものであること。

(イ) 生徒の興味・関心、進路などを考慮したものであること。

(ウ) 原材料の購入などが長期に見通しをもてるものであること。

(エ) 製品が実用性をもつものであること。

(オ) 作業の工程が生徒に即したものであること。

実験・実習を行うに当たっては、関連する法規等に従い、実習室の施設・設備の定期点検と整備を実施し、安全管理や衛生管理を徹底することが必要である。

(2) 内容（解説での構成例）

〔指導項目〕

(1) 工業の概要

ア 工業の意義と役割

イ 工業の基礎

ウ 各種の工具や機械及び機器類，コンピュータ等の情報機器の取扱い

ここでは，教科の目標を踏まえ，工業が日常生活に深く関わっていることについての知識などを基盤として，工業の意義について自らの考えをもつとともに，組織の一員として製品の製作などに取り組もうとする意識と意欲を高めることができるようにすることをねらいとしている。

このねらいを実現するため，次の①から③までの事項を身に付けることができるよう，〔指導項目〕を指導する。

① 工業の概要について理解するとともに，職業生活に必要な技術を身に付けること。**（知識及び技術）**

② 工業の概要において，よりよい製品の製作をするために必要な課題を発見し，よりよい製品の製作に向けた工夫について考え，表現すること。**（思考力，判断力，表現力等）**

③ 工業の意義と役割などについて自ら学ぶこと。**（学びに向かう力，人間性等）**

ア 工業の意義と役割

ここでは，製造業などの産業が人間の生活と深く関わっており，工業が産業社会の中で果たす役割や重要性があること，多様な工業製品が生産され，また，顧客のニーズを踏まえて生産された製品が生活する上で必要不可欠であることなどを取り上げ，工業の意義と役割について扱うこと。

イ 工業の基礎

ここでは，工業製品の生産に関わる原材料の仕入れ，加工，組立て，製品の運搬・保管，納品などの工業生産の基本的な流れに関することを取り上げ，各工程の役割について扱うこと。

ウ 各種の工具や機械及び機器類，コンピュータ等の情報機器の取扱い

ここでは，工業で用いられる主な工具や機械，コンピュータ等の情報機器を取り上げ，名称，用途，操作手順，保管・管理などについて扱うこと。

解説では以降，(2)木材加工による製品，(3)金属加工による製品，(4)セラミック加工による製品，(5)紙加工による製品，(6)布の加工による製品，(7)皮革の加工による製品，(8)印刷の八つの指導項目で内容を解説しているので参考にされたい。

(3) 指導計画の作成に当たっての配慮事項

解説では，工業科の指導計画の作成に当たり，生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を目指した授業改善を進めることとし，工業科の特質に応じて，効果的な学習が展開できるように配慮すべき内容が示されているので参考にされたい。