

<801> 技術分野で「問題解決の能力」を養うコツとは？

技術分野の「問題解決の能力」には、どのようなものがあるのでしょうか？ 様々な捉え方があると思いますが、資料に示した「問題解決の能力」の例を参考にして、あなたの授業で「問題解決の能力」を養うコツを掴んでみては、いかがでしょうか？

資料：問題解決の能力のエッセンスの例

項目	問題解決の能力の内容
① 身近な生活や社会から問題が発見できる力	生活や社会の中でなにげなく見過ごしている事象を「技術の力」で改善し、もっと快適にできることを発見できる力
② 発見した問題を焦点化して、自己課題を形成し、具体的な作品のイメージが描ける力	「技術の力」で改善や向上すべきことがらを分析し、課題を形成するために必要な情報を収集調査し、どうしたら問題が具体的に解決できるかを考え、製作（制作）する作品名を決定できる力
③ 課題を解決するため作品の設計・計画を具体化できる力	具体物である作品のアイデアを構築し、材料・道具や機器・時間・費用等の制約条件や、環境への影響を条件に入れて作品の設計・計画の詳細を試行錯誤しながら決定し、 図面・計画表 などに表現できる力
④ 課題を解決するため学習（作業）計画を立案できる力	問題を発見してから具体的な作品などを完成させるまでの流れを見通して、自己の能力を考慮して学習（作業）計画が立案できる力
⑤ 課題を解決するための方法や手段が選択できる力	課題の目的や用途に応じて適切な材料・工具・機械・機器・ソフトウェア等の「 技術的な手段 」が選択できる力
⑥ 設計・計画に沿って道具や機器等を用いて実践できる力	設計・計画を道具・機械・機器・ソフトウェア等の「 技術的な手段 」を用い、得た情報を活用して安全に配慮しながら具体物を完成させる力
⑦ 学習成果を生活や社会に活用できる力	現在の生活及び将来の家庭・社会・職場において、学習した「 技術 」の学習成果を活用できる力
⑧ 技術を評価し、生活や社会・産業での技術の活用を見極められる力	学習した技術を基に、生活や社会で活用されている「 技術 」のプラス面やマイナス面を客観的に評価して、生活や社会の発展に必要な「 技術の活用 」の在り方を見極めることができる力
⑨ 課題の解決に必要な情報を収集し、選択・整理し、再構成して活用できる力	習得した「 技術に関する知識や技能 」を活用するとともに、問題解決に必要な情報を収集し、それを選択・整理して、必要に応じて再構成して活用することができる力
⑩ 課題の解決過程で自己の活動を評価し、修正できる力	学習状況を客観的に把握し、実践場面で計画・設計に不都合が生じたとき、自分の力で修正することができる力