

「思考力・判断力・表現力等」についての整理のイメージ

I. 特定の課題に関する調査（論理的な思考）

【国立教育政策研究所】

<論理的に思考する過程での活動>

①規則、定義、条件等を理解し適用する

資料から読み取ることができる規則や定義等を理解し、それを具体的に適用する

②必要な情報を抽出し、分析する

多くの資料や条件から推論に必要な情報を抽出し、それに基づいて分析する

③趣旨や主張を把握し、評価する

資料は、全体としてどのような内容を述べているかを適確にとらえ、それについて評価する

④事象の関係性について洞察する

資料に提示されている事象が、論理的にどのような関係にあるのかを見極める

⑤仮説を立て、検証する

前提となる資料から仮説を立て、他の資料などを用いて仮説を検証する

⑥議論や論証の構造を判断する

議論や論争の論点・争点について、前提となる暗黙の了解や根拠、また、推論の構造などを明らかにするとともに、その適否を判断する

※上記①～⑥のそれぞれの活動において、思考の過程や結論を適切に表現することを評価する問題も併せて出題

II. 全国学力・学習状況調査

【文部科学省】

【主として「活用」に関する問題の基本理念】

・知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する力

・様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力など

○国語では、実生活の具体的な場面や生徒が授業などで実際にしている言語活動を想定

○数学では、次のような数学的なプロセスを整理

- ・日常的な事象等を数学化すること
- ・情報を活用すること
- ・数学的に解釈することや表現すること
- ・問題解決のための構想を立て実践すること
- ・結果を評価し改善すること
- ・他の事象との関係を捉えること
- ・複数の事象を統合すること
- ・事象を多面的に見ること

III. PISA調査（3分野）【OECD】

【読解力】<読む行為の側面>

①情報へのアクセス・取り出し

情報を見つけ出し、選び出し、集める

②テキストの統合・解釈

テキストの中の異なる部分の関係を理解し、推論によりテキストの意味を理解する

③テキストの熟考・評価

テキストと自らの知識や経験を関連付けたり、テキストの情報と外部からの知識を関連付けたりしながら、テキストについて判断する

【数学的リテラシー】

<数学的プロセスの側面>

①定式化

数学を応用し、使う機会を特定することを含めて、提示された問題や課題を数学によって理解し、解決することができること

②適用

数学的に推論し、数学的概念・手順・事実・ツールを使って数学的に問題を解決すること

③解釈

数学的な解答や結果を検討し、問題の文脈の中でそれらを解釈すること

【科学的リテラシー】

<科学的能力の側面>

①科学的な疑問を認識する能力

与えられた状況において科学的に調査できるような疑問を認識すること

②現象を科学的に説明する能力

現象を科学的に記述し、解釈し、変化を予測すること

③科学的な証拠を用いる能力

科学的証拠を解釈し、結論を導き、伝達すること、結論の背景にある仮定や証拠、推論を特定すること

IV. PISA調査（問題解決能力調査）【OECD】

<問題解決のプロセスの側面>

①探究・理解

問題状況を観察し、情報を探究して、制約又は障壁を見つけ出す。与えられた情報及び問題状況を通じて、見つけ出した情報を理解していることが示される

②表現・定式化

問題状況の各側面を表現するために、表やグラフ、記号、言語を用いる。関連要素とその相互関係に関する仮説を立てる

③計画・実行

最終的な目標及びそれに向けての小さな目標を設定し、問題を解決するための計画又は方法を決定して、それに従い実行する

④観察・熟考

問題解決へと至るそれぞれの段階・過程を観察する。途中経過を確認し、想定していない出来事と遭遇した場合、必要な処置を行う。解決に至る方法を様々な観点から熟考し、想定や別の解決策を批判的に評価し、追加情報や明確化の必要性を認識し、進捗状況を適切な方法で報告する