

補足資料2 二高 I C Eモデルの具体事例

「二高 I C Eモデル」

学びの段階を Ideas(習得), Connections(活用), Extensions(探究)と定義する。深い学びである探究型授業の評価を意識したモデルとなっている。

研究テーマ1で開発した二高 I C Eモデルの例

【SSI】ロウソクの輝きの考察

Iレベル	実験の結果のみを述べている。自分の意見が述べられている。
Cレベル	実験結果の根拠をもとに考察している。燃焼と輝くことを区別ができていない。
Eレベル	内炎に存在するススの存在を、不完全燃焼(アセチレンの燃焼実験、またはガスバーナーの炎)を根拠に、実験結果とともに考察している。

【GRⅢ】課題研究アブストラクト作成

Evaluation perspective/ICE	Ideas	Connections Extensions
Ability to discover issues みつける力 (課題発見)	Recognition of their own problem 課題の明快さ	Unique perspective 独自性
Logical thinking きわめる力 (論理的思考力)	Accuracy of grammar 文法の精度	Validness 客観的根拠
Utilization つなげる力 (活用する力)	Conciseness in expression 簡潔な表現	The potential ability for development 発展が期待できる

研究テーマ2で開発した二高 I C Eモデルの例

【物理】単振動

Iレベル	単振り子の周期の式を覚えていたか
Cレベル	単振り子の周期の式と単振り子の運動を関連付けて説明できたか
Eレベル	測定した範囲以外の結果を予測することができるか

【化学】高分子化合物

Iレベル	既存の合成樹脂の単量体は何か、その樹脂の特性を説明できたか
Cレベル	メラミン樹脂はメラミン分子中の六員環があるため強度が増すことを説明できたか
Eレベル	単量体の特性を考慮して新たな樹脂を提案できたか

【生物】膜を介した水の移動

Iレベル	膜を介した水の移動の原理をできたか
Cレベル	ナメクジに塩をかけたときの変化を、水の移動に注目して説明できたか
Eレベル	日常生活の中でみられる生理現象を、水の移動に注目して説明できたか

【地学】堆積岩とその形成

Iレベル	流水のはたらきや地形の形成を理解できたか
Cレベル	流水のはたらきにより、身近な地形の形成過程に結びつけることができたか
Eレベル	地表の変化の様子に興味をもち、堆積岩や地層、化石について調べることができたか

【数学】2次不等式の導入

Iレベル	2次不等式の解を答えることができたか
Cレベル	方程式の解とグラフとx軸との共有点の関連付けることができたか
Eレベル	「>0」以外の不等式も考えることができたか

【国語】評論「グローバル化のゆくえ」

Iレベル	評論用語の意味や、リスクを不平等に配分する社会制度について理解できたか
Cレベル	グローバル化時代の特徴について、経緯や背景を含めて考察することができたか
Eレベル	私たちに求められる新たな人間関係を想定し、その実現には何が必要か討論を深めることができたか

【eポートフォリオ① 探究活動の記述】

Iレベル	活動の内容をリアルに思い浮かべられるような記述ができた
Cレベル	自分の興味関心から出発し、知識の蓄積や挑戦や努力の積み重ねが一貫していた
Eレベル	探究活動が、将来の自分のどの場面で活かせそうか具体的に想像できた。創造性のある提案ができた。

【eポートフォリオ② 校外活動の記述】

Iレベル	活動の内容を整理できた
Cレベル	組織・団体の中での位置づけができ、自分の行動を裏付けることができた
Eレベル	地域社会の一員としての視点を持った記述ができた。自分の生き方や人生を豊かにすることにつながるなど意義付けができた。