

GS 授業 指導案 【樋之口 (GSI) 】

1 タイトル「情報探査と課題研究目標論」～先輩の挑んだ国際大会 (ISEF・TISF) から学ぶ～

2 概要 テーマに応じた情報収集に関する多様な方法と実際の課題研究の例を示しながら、鹿児島の高校生が入賞した米国 ISEF2011 や本校生が今年の二月に参加した台湾国際科学フェアを例に世界の高校生が取り組んでいる課題研究の事例 (研究テーマ内容の概要、審査方法など) や、日本の国際大会予選である日本学生科学賞と JSEC の審査の特徴やエントリーの方法を概説する。

3 指導目標

世界の高校生がどんな国際大会に挑み、どのような課題研究に取り組んでいるのか。本校生や鹿児島の高校生の大会出場事例から学び、革新的な課題研究のあり方を学び生徒のモチベーションの向上に資する。

4 探究的な学習活動

(1) 国際大会出場には自分たちの課題研究をどう進めるのか考えさせる。

(2) 国内予選会にどのように挑むのか考えさせる。

5 学習材の概要 (どのような学習材で授業を展開するのか)

米国 I S E F や台湾 T I S F などの国際大会動画や大会冊子の課題研究の分野データ、課題研究の概要を基に、大会の概要・審査の概要・課題研究の概要・上位入賞チームの研究概要などをまとめたプレゼンテーションを用いて学ばせる。

6 指導計画

	学習の流れ・目標	指導内容・指導上の留意点	評価の方法等
1 限 目	1 国際大会の概要 大会規模・参加国・課題研究の分野や賞の概要 ・審査方法・上位入賞課題研究の概要を動画やプレゼンテーションで学ばせる。 国際大会予選である日本学生科学賞と J S E C の概要を学ばせる。	写真や動画を多用した生の雰囲気が伝わるプレゼンテーションを工夫する。 自分たちの課題研究のテーマや研究の内容をブラッシュアップするための方向性を考えさせる。 研究の新規性や倫理性について考えさせる。	ワークシートに今後の研究の方向性や感想を記述させる。

7 評価規準

(1) 世界の高校生の競い合う国際大会や課題研究の概要や国際大会の予選会の概要について正しく理解することができたか。

(2) 国際大会の概要を理解し、世界に挑む研究するには自分たちの課題の方法論を身につけることができたか。

(3) 国際大会の概要を学び、課題研究に役立てる見通しが立ったか。

(4) 授業を通じて学んだ国際大会の概要や情報探索の方法等は、大学や社会でも役立つことが実感できたか。

(5) 主体的に学び、深く考えることができたか。