

第1日 1月29日(土) 3部

17 理科部会 (小・中・高)		部会テーマ		理科における思考力、判断力、表現力の育成と学校段階間の接続	
内 容		小学校、中学校、高等学校における理科の実践研究発表を通して、思考力、判断力、表現力等を育成するための指導方法について共有するとともに、それらを踏まえ学校段階間の円滑な接続について考える。			
指導助言者	宇都宮大学共同教育学部	出口 明子	企画・会場係	総合教育センター	齊藤 真史
記 録 係	総合教育センター	渡辺 浩行	機 器 係	総合教育センター	田中 正孝
機 器 係	総合教育センター	小野 勝	受 付 係	総合教育センター	星 義夫

実践発表①**小学校理科における思考支援のための教材と授業構成**

～プラレールおよびScratchを活用した電気概念モデルの開発を通して～

宇都宮市立城東小学校 小林 裕子

児童は、自然の事物・現象について、既有知識や既有経験を基に自分なりの考えをもち、問題解決をしている。このような児童の思考を支援するための電気概念モデルの開発と、授業構成および実践事例について発表する。

実践発表②**土壌呼吸測定に関する教材の検討とその教育的効果の確認**

～中学校3年生を対象とした授業実践を通して～

壬生町立壬生中学校 山本 千帆

中学校第3学年理科の単元「自然と人間」で使用することを目的とした土壌呼吸測定教材を開発し、中学校3年生を対象とした授業実践を行った。本実験教材が生徒の「呼吸」概念形成に効果的なものとなっているか検討を行った結果を発表する。

実践発表③**高校化学における探究活動**

県立栃木女子高等学校 島崎 育巳

生徒の思考力、判断力、表現力の育成のために、探究の過程における実験の計画、実験の操作方法、分かっただけをまとめ表現することに重点をおいた、高校化学(酸化還元反応)の実践を発表する。

指導助言

宇都宮大学共同教育学部 出口 明子