

目 次

○発刊に当たって	1
○目次	3
【プロジェクト研究】	
○ICTを活用した遠隔教員研修の在り方について	米根洋一郎・林 正大 4
○理科の系統的な学習プログラムにおける形成的評価を促す 学習評価ツールの開発について（中間報告）	林 正大 6
【エネルギー領域】	
○micro:bitと温度センサを用いた気温測定教材	小野晴子 9
○探究の過程を通して理科の見方・考え方を育む音の実験	河端将史 11
○センサを用いた簡易的な単振動の実験	河端将史 15
【粒子領域】	
○水処理用中空糸膜を用いたろ過実験	高橋伸元・伊藤崇由 19
○自宅等での遠隔による生徒実験実施の可能性ー「中学生の 科学実験教室」の遠隔実施をととしてー	伊藤崇由・高橋伸元 23
○生徒主導の学び合いによる二段階滴定実験	伊藤宇飛 27
○探究活動につながる教材の開発	高橋伸元 31
【生命領域】	
○果物に含まれる消化酵素について調べる実験	住友裕一 35
【地球領域】	
○科学教育用気象シミュレーター「クレス」Web CReSS SEを 活用した授業展開	木下 温 37
【初等理科】	
○えりも町フリープラン研修報告～プログラミング教育につ いて～	小野晴子 41
【その他】	
○理科教育センター研修講座におけるリフレクションの現状 と課題	高田将寛 45
○成人学習論を援用したリフレクションシートの開発と検討	高田将寛 52