

S会場（大会議室）

- S-01 (9:30~10:30) 日本理科教育学会国際交流委員会主催による遠隔セミナー
「博物館での調査研究と UBC での国際 STEM 教育学会」 17
講演者： Prof. David Anderson (University of British Columbia, UBC)
オーガナイザー（国際交流委員）： 畑中敏伸（東邦大学），山下修一（千葉大学，UBC 客員教授）

A会場（8A31教室）

- セッション A1 (9:30~10:30) 座長 和田一郎（横浜国立大学）
- A1-01 予想・仮説を伴った実験計画の立案活動における子どもの思考過程の実態に関する分析的研究 19
○菅原 実（横浜国立大学大学院教育学研究科），加藤圭司（横浜国立大学教育学部），
尾方優祐（横浜市立白幡小学校）
- A1-02 創発的な思考を促す課題設定における生徒の思考過程に関する事例分析 20
○関根 茜（横浜国立大学大学院教育学研究科），加藤圭司（横浜国立大学教育学部），
北堀靖晃（横浜国立大学教育学部附属鎌倉中学校）
- A1-03 対話場面における自他双方のメタ認知の機能に関する事例的分析 21
○高橋香織（横浜国立大学大学院教育学研究科），加藤圭司（横浜国立大学教育学部），
五十嵐誠（横浜国立大学教育学部附属鎌倉中学校）
- A1-04 物質循環の理解を促す中学校理科「自然と人間」単元の授業デザインと評価(2) 22
○山口小百合（横浜国立大学大学院教育学研究科），加藤圭司（横浜国立大学教育学部），
浅利 圭（横浜市立名瀬中学校）
-
- セッション A2 (10:40~11:40) 座長 小野瀬倫也（国士舘大学）
- A2-01 日常生活や社会との関連を意識した授業デザインが科学を学ぶ意義の要素“有用性”に与える 23
影響（1）
○真壁 良（横浜国立大学教育人間科学部学生），加藤圭司（横浜国立大学教育学部），
溝上正三（横浜市立常盤台小学校）
- A2-02 協働を介した個人の知識統合過程と高次な知識への変容について 24
○中込泰規（逗子市立沼間中学校・横浜国立大学大学院教育学研究科），
加藤圭司（横浜国立大学教育学部）
- A2-03 因果関係の見方を働かせて問題解決させる指導の効果に関する実践的研究 25
ー小学校第4学年単元「雨水の行方と地面の様子」を事例としてー
○山田育代（群馬大学教育学部），栗原淳一（群馬大学教育学部）
- A2-04 根拠のある予想を発想し，表現する理科授業デザイン 26
ー小学校第4学年「雨水の行方と地面の様子」の実践を通してー
○清水秀夫（共立女子大学），安藤泉海（西東京市立芝久保小学校），手代木英明（渋谷区立
西原小学校），上山裕子（渋谷区立西原小学校），池本純太郎（渋谷区立西原小学校），
三井寿哉（東京学芸大学附属小金井小学校）
-
- セッション A3 (13:00~14:00) 座長 加藤圭司（横浜国立大学）
- A3-01 記憶モデルを基軸としたスキーマを活性化させる理科授業デザインについての研究 27
○渥美宏亮（横浜国立大学），後藤大二郎（東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科・
横浜市立能見台小学校），和田一郎（横浜国立大学）
- A3-02 理科学習における科学的思考の意味再考とその育成に関する研究 28
○伊藤綾香（横浜国立大学），宮村連理（東京学芸大学附属小金井中学校），
和田一郎（横浜国立大学）

A3-03	認知・情意システムの相互関連に基づく理科授業デザインに関する研究 ○齊藤徳明（横浜国立大学），五十棲慧（横浜国立大学教育学部附属横浜小学校）， 峯田武典（横浜国立大学教育学部附属横浜小学校），和田一郎（横浜国立大学）	29
A3-04	理科授業における主体的・対話的で深い学びの具体化 ー視覚化を基軸とした思考力・表現力の育成 ○遠藤 寛（横浜市立一本松小学校），和田一郎（横浜国立大学）	30

セッション A4（14：10～15：10） 座長 宮本直樹（茨城大学）

A4-01	メタ認知機能を高める教授方略に関する研究 ○小川葵巴（横浜国立大学大学院教育学研究科），宮村連理（東京学芸大学附属小金井中学校）， 和田一郎（横浜国立大学）	31
A4-02	理科における子どもの資質・能力を育む授業デザイン ーGRに基づく主体的・対話的で深い学びの実態ー ○近藤省吾（横浜国立大学大学院教育学研究科），後藤大二郎（横浜市立能見台小学校/ 東京学芸大学大学院連合学校教育研究科），和田一郎（横浜国立大学）	32
A4-03	理科における自己調整学習と形成的アセスメントの関連 ○片桐大樹（横浜国立大学大学院教育学研究科），和田一郎（横浜国立大学）	33
A4-04	協創的活動システムに基づく教育委員会と小・中連携体制の強化・促進に関する研究 ー分散認知理論から活動システムの内実を捉えるー ○保刈栄紀（横浜国立大学大学院教育学研究科），和田一郎（横浜国立大学）	34

セッション A5（15：20～16：20） 座長 吉田茂興（宇都宮大学教育学部附属中学校）

A5-01	メタ認知機能が深める主体的・対話的な理科授業デザインに関する研究 ○猪口達也（横浜国立大学大学院教育学研究科），後藤大二郎（東京学芸大学大学院 連合学校教育研究科・横浜市立能見台小学校），和田一郎（横浜国立大学）	35
A5-02	協働学習における対話を通じた理科授業デザイン 小学校第3学年「光の性質」の実践を事例として ○後藤大二郎（東京学芸大学大学院連合学校教育研究科・横浜市立能見台小学校）， 和田一郎（横浜国立大学）	36
A5-03	小中学校理科の接続を意識した粒子概念の理解支援 ー小学校第6学年と中学校第3学年を対象とした授業計画ー ○渡邊雅浩（宇都宮大学教育学部附属小学校），菅生崇夫（宇都宮大学教育学部附属中学校）， 吉田茂興（宇都宮大学教育学部附属中学校），石川敏子（宇都宮大学教育学部附属小学校）， 綱川明芳（宇都宮大学教育学部附属中学校），出口明子（宇都宮大学教育学部）， 人見久城（宇都宮大学教育学部），伊東明彦（宇都宮大学教育学部）	37
A5-04	理科授業における科学的探究可能な「問い」の生成に関する実証的研究 ー変数の抽出と因果関係の同定に着目してー ○河原井俊丞（茨城大学大学院教育学研究科），宮本直樹（茨城大学教育学部）	38

B会場（8A33教室）

セッション B1（9：30～10：30） 座長 栗原淳一（群馬大学）

B1-01	子どもの振り返りにより進める理科授業デザイン（1） ー能動的・協働的な学習を支援する視点ー ○野原博人（川崎市立東柿生小学校），森本信也（横浜国立大学名誉教授）	39
B1-02	子どもの振り返りにより進める理科授業デザイン（2） ーロープモデルを視点としたセルフ・コンセプトの内実に関する研究ー ○長沼武志（三浦市立剣崎小学校），森本信也（横浜国立大学名誉教授）	40

B1-03	子どもの振り返りにより進める理科授業デザイン（3） ーラーニング・プログレッションズの視点からー ○梶原弘子（横浜市立平楽中学校），渡辺理文（北海道教育大学札幌校）， 森本信也（横浜国立大学名誉教授）	41
B1-04	対話による問題解決活動を促す問の作成と実践 ー教授・学習プロセスマップによる分析ー ○天野君康（国士舘大学大学院），小野瀬倫也（国士舘大学文学部）， 石川正明（横浜市立洋光台第一小学校）	42

セッション B2（10：40～11：40） 座長 北條 諭（栃木県宇都宮市立豊郷北小学校）

B2-01	エンジニアリング・デザインに基づいたものづくり教材の開発 ○木内裕佑（市原市立辰巳台中学校），藤田剛志（千葉大学教育学部）	43
B2-02	探究学習が理科の学習意欲に及ぼす影響に関する実践研究 ー中学校第1学年「物質のすがた」を事例としてー ○篠原孝司（大網白里市立増穂中学校），藤田剛志（千葉大学教育学部）	44
B2-03	理科を学ぶことの有用性を高める授業づくりとその評価 日常生活と関連させた問題解決学習を通して ○齋東俊直（市原市立内田小学校），藤田剛志（千葉大学教育学部）	45
B2-04	科学史上の思考実験を活用した中学校理科授業の実践 ー質量の異なる物体の自由落下運動を事例にしてー ○宮澤和孝（山梨大学大学院教育学研究科），松森靖夫（山梨大学大学院総合研究部）， 佐藤寛之（山梨大学大学院総合研究部），佐々木智謙（山梨大学大学院総合研究部）， 佐久間覚（山梨県都留市立旭小学校），新宮響子（山梨県甲府市立上条中学校）	46

セッション B3（13：00～14：00） 座長 斉藤貴司（羽生市立羽生南小学校）

B3-01	金属概念に関する小・中学生の認識状態の分析 ○角田美歩（山梨県中央市立玉穂中学校），佐藤寛之（山梨大学大学院総合研究部）， 佐々木智謙（山梨大学大学院総合研究部），松森靖夫（山梨大学大学院総合研究部）	47
B3-02	リトマス紙の論理操作に対する小学校教員志望学生の認識状態の分析 ○中西大生（山梨大学教育人間科学部），佐藤寛之（山梨大学大学院総合研究部）， 佐々木智謙（山梨大学大学院総合研究部），松森靖夫（山梨大学大学院総合研究部）	48
B3-03	「理科の見方・考え方」を働かせて思考する授業展開に関する研究 ○外川千晴（横須賀市立豊島小学校），佐藤寛之（山梨大学大学院総合研究部）， 小野瀬倫也（国士舘大学文学部）	49
B3-04	子どもの科学的な思考力を高める理科授業デザインに関する一考察 思考過程の可視化を促した「もののとけ方」の学習を通して ○石川正明（横浜市立洋光台第一小学校），佐藤寛之（山梨大学大学院総合研究部）， 小野瀬倫也（国士舘大学文学部）	50

セッション B4（14：10～15：10） 座長 松原静郎（桐蔭横浜大学）

B4-01	見方・考え方を働かせた理科授業の実践 ○斉藤貴司（羽生市立羽生南小学校）	51
B4-02	研修を通して見方・考え方を働かせる授業づくりー小学校の理科学習を事例としてー ○柿沼宏充（埼玉県羽生市教育委員会），清水 誠（埼玉大学名誉教授）	52
B4-03	科学的に探究可能な問いの生成の要因に関する研究 優れた科学的探究の事例研究を通して ○登坂健志（筑波大学大学院教育研究科），山本容子（筑波大学人間系）	53
B4-04	BSCS の指導アプローチを用いた中学校理科の意思決定指導 ～「プラスチックの利用をめぐる社会問題」を題材にして～ ○高野美幸（筑波大学大学院教育研究科），山本容子（筑波大学人間系）	54

セッション B5 (15:20~16:20)		座長	石川敏子 (宇都宮大学教育学部附属小学校)
B5-01	科学的探究におけるデータの妥当性の評価に関する研究 ー生徒の科学知識の活用の視点からー ○藤澤弘明 (筑波大学大学院教育研究科), 片平克弘 (筑波大学人間系)		55
B5-02	中学校理科における p-prims を活用した教授学習に関する研究 ー生徒の変容に着目してー ○山下恵美 (筑波大学大学院教育研究科), 片平克弘 (筑波大学人間系)		56
B5-03	中学校理科におけるモデリング能力育成に関する研究 ー粒子モデルを題材としてー ○吉岡美紀 (筑波大学大学院教育研究科), 片平克弘 (筑波大学人間系)		57
B5-04	粒子概念を導入した小学校理科のカリキュラムデザイン ー第5学年「ものの溶け方」に関する事前調査と授業デザインー ○鈴木由美子 (栃木県宇都宮市立上戸祭小学校), 出口明子 (宇都宮大学教育学部)		58

C会場 (8A34教室)

セッション C1 (9:30~10:30)		座長	佐藤寛之 (山梨大学)
C1-01	自然体験活動における形成的評価に関する研究 OPP シートの活用を中心として ○石井勇輔 (埼玉大学教育学部), 中島雅子 (埼玉大学教育学部)		59
C1-02	OPP シートの「見取り方」に関する研究 小学校理科「ものの燃え方」単元を事例に ○長谷川由華 (埼玉大学教育学部), 中島雅子 (埼玉大学教育学部)		60
C1-03	イオン概念習得における問いに関する研究 「素朴概念調査法」を中心として ○小林祐充 (埼玉大学教育学部), 中島雅子 (埼玉大学教育学部)		61
C1-04	学びに向かう力を涵養する理科学習 ー導入と終末における見通しと振り返りを促す OPPA を通してー 藤平健太 (千葉県総合教育センター, 大多喜町立大多喜小学校)		62

セッション C2 (10:40~11:40)		座長	久保田善彦 (宇都宮大学)
C2-01	中学生の理科学習に関するメタ認知形成を促進する指導法の提案 ○中條颯太 (東京学芸大学教育学部), 松田光太郎 (東京学芸大学教育学部), 平田昭雄 (東京学芸大学教育学部)		63
C2-02	科学的探究の理科教員養成科目での実践 Argument Driven Inquiry の指導モデルを参考として 畑中敏伸 (東邦大学理学部)		64
C2-03	サイエンスインストラクターのための自己評価法 加藤智一, 高校生科学ボランティアグループ(SVG) (山形県立山形工業高等学校)		65
C2-04	電気抵抗の働きー抵抗の新理論を発見するー 高野登久 (近代電気学史研究会)		66

セッション C3 (13:00~14:00)		座長	藤田剛志 (千葉大学)
C3-01	自然災害に関する地域の地理的特性と児童の防災意識の関係 ○千田 禎 (東京学芸大学教育学部), 中島福尚 (東京学芸大学教育学部), 平田昭雄 (東京学芸大学教育学部)		67
C3-02	地方自治体作成・公表ハザードマップの検討 ー地域の実情に即した防災教育カリキュラムの開発に向けてー ○石原翔太 (東京学芸大学教育学部), 伊川知輝 (東京学芸大学教育学部), 平田昭雄 (東京学芸大学教育学部)		68
C3-03	若年層の風水害についての防災意識に関する研究 ー小学生と大学生の防災意識の共通性と相違点に着目してー ○辻本一加 (東京学芸大学教育学部), 高橋沙綾 (東京学芸大学教育学部), 平田昭雄 (東京学芸大学教育学部)		69

C3-04	平成 29 年小中学校学習指導要領の改訂に伴う、理科教育における水害に関する防災教育の扱いの変容 ○木村研太（東京学芸大学教育学部），吉田瑞季（東京学芸大学教育学部）， 平田昭雄（東京学芸大学教育学部）	70
-------	---	----

セッション C4（14：10～15：10） 座長 小倉 康（埼玉大学）

C4-01	中学校理科の地震単元における防災教育に関する一考察 ～気象庁－地震・火山月報（防災編）の教材性の検討～ ○山口浩太郎（東京学芸大学大学院），富井瑠花（東京学芸大学教育学部）， 平田昭雄（東京学芸大学教育学部）	71
C4-02	山形大学附属中学校「岩石教材園」の活用 『火山活動による火成岩のつくり 流紋岩を判別しよう』の授業展開 ○土門直子（山形大学附属中学校），大友幸子（山形大学地域教育文化学部）	72
C4-03	2018 年改訂版に見る文部科学省発行小学生用放射線副読本の変容 高橋沙綾（東京学芸大学教育学部），松田光太郎（東京学芸大学教育学部）， 富井瑠花（東京学芸大学教育学部），吉田瑞季（東京学芸大学教育学部）， 伊川知輝（東京学芸大学教育学部），中島福尚（東京学芸大学教育学部）， 神田なみほ（東京学芸大学教育学部），○平田昭雄（東京学芸大学教育学部）	73
C4-04	地下水中からの放射性核種の分離 ゼオライトと PAC を用いた研究 ○大西和子（東京学芸大学），小林陽太（東京学芸大学），鎌田正裕（東京学芸大学）	74

セッション C5（15：20～16：20） 座長 伊東明彦（宇都宮大学）

C5-01	月の満ち欠けを立体的に理解する教材とその授業デザイン ～操作可能なモデル教材の試行と検証を通して～ 高柳利幸（盛岡市立黒石野中学校）	75
C5-02	月の満ち欠けシミュレーションソフトの開発に向けて ○網野美優（帝京科学大学教育人間科学部），倉山智春（帝京科学大学教育人間科学部）	76
C5-03	空間認識が苦手な児童に対する指導の工夫 ～第 4 学年「月や星の動き」での実践～ ○清野玄太（埼玉大学教職大学院），小倉 康（埼玉大学教育学部）	77
C5-04	天球モデルへの日周運動の理解と描画能力の研究 ○屋代佐知子（宇都宮大学大学院教育学研究科）， 久保田善彦（宇都宮大学大学院教育学研究科）	78

D会場（8A36教室）

セッション D3（13：00～14：00） 座長 片平克弘（筑波大学）

D3-01	日本におけるエネルギー教育の現状と中小水力発電模型を用いた中学校の教材開発 ○武田由美佳（新潟薬科大学），寺木秀一（新潟薬科大学）	79
D3-02	水教育プログラム（プロジェクト WET）の実践と中学校理科をコアとした単元構成の検討 ○田中健太（新潟薬科大学），寺木秀一（新潟薬科大学）	80
D3-03	高校理科教育における化学実験に対する教師の認識の調査 ○松原友愛（新潟薬科大学），寺木秀一（新潟薬科大学）	81
D3-04	教材ハイブリッドロケットの体験教室での利用 ○田口将隆（埼玉工業大学），石原 敦（埼玉工業大学），中原真也（愛媛大学）	82

セッション D4 (14:10~15:10)		座長	鈴木由美子 (栃木県宇都宮市立上戸祭小学校)
D4-01	気体の対流を理解する教材の開発		83
	○高橋浩人 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 松本真利奈 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 加美山陸 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 江原 弘 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 永富敬之 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 小池 守 (帝京科学大学教育人間科学部)		
D4-02	密度と濃度の違いを提示する教材の開発		84
	○永富敬之 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 江原 弘 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 高橋浩人 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 松本真利奈 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 加美山陸 (帝京科学大学教育人間科学部学生), 小池 守 (帝京科学大学教育人間科学部)		
D4-03	科学的な概念を獲得するための論理的思考力に影響を及ぼす諸要因の因果モデル		85
	○岐山麗子 (太田市立宝泉中学校), 栗原淳一 (群馬大学教育学部)		
D4-04	「地球の公転による四季の変化」の理解の実態		86
	○吉田 隆 (吉岡町立駒寄小学校), 栗原淳一 (群馬大学教育学部)		

セッション D5 (15:20~16:20)		座長	浅川邦彦 (宇都宮大学)
D5-01	高等学校物理力学分野における仮説設定を促進する指導方略に関する研究(1) —変数の数的関係に着目した「予想→仮説アプローチ」の改良—		87
	藤原和人 (栃木県立壬生高等学校)		
D5-02	小学校理科における電気概念の形成を促すモデル教材 —第4学年を対象とした「さかレールモデル」の開発—		88
	○小林裕子 (栃木県宇都宮市立横川東小学校), 出口明子 (宇都宮大学教育学部)		
D5-03	マイクロスケール実験による生徒の主体的な取り組みを促す工夫 シリンジを利用した滴定キットの開発と効果検証		89
	○豊岡栄奈 (宇都宮大学), 南 伸昌 (宇都宮大学)		
D5-04	高等学校「物理」における「気体の状態変化」の実験開発と実践 — Interactive Lecture Demonstrations “Heat Engine” の導入—		90
	○田口雅也 (宇都宮大学大学院), 堀田直巳 (宇都宮大学), 伊東明彦 (宇都宮大学)		

E会場 (8A21教室)

セッション E3 (13:00~14:00)		座長	柿沼宏充 (羽生市教育委員会)
E3-01	生徒の科学的表現力を育む理科指導の工夫 —実験レポート作成の指導を中心に—		91
	○古谷由仁穂 (埼玉大学教職大学院), 小倉 康 (埼玉大学教育学部)		
E3-02	中核的理科教員を活用した地域理科教育の改善(4) 教育委員会と大学が連携した学校の支援策		92
	○小倉 康 (埼玉大学), 川島慎也 (川口市教育局), 岸田拓郎 (川越市教育委員会), 太田真輝 (久喜市立久喜小学校)		
E3-03	中核的理科教員を活用した地域理科教育の改善(5) 学校全体での取り組み事例の効果と普及への課題		93
	○太田真輝 (久喜市立久喜小学校), 小倉 康 (埼玉大学), 川島慎也 (川口市教育局), 岸田拓郎 (川越市教育委員会)		
E3-04	保育者養成校における ICT 活用の環境指導法の実践 —プロジェクト学習の実践—		94
	○早川礎子 (小田原短期大学)		

セッション E4 (14:10~15:10) 座長 野中 繁 (武蔵野大学)		
E4-01	ヒトの循環系の認識に関する基礎的研究—小・中学生を対象にして— ○飯田萌加 (山梨大学教育人間科学部), 佐々木智謙 (山梨大学大学院総合研究部), 佐藤寛之 (山梨大学大学院総合研究部), 松森靖夫 (山梨大学大学院総合研究部)	95
E4-02	ヒトの循環系に関する認識状態の分析 (その1) —中学生を対象にして— ○塚原健将 (山梨大学大学院教育学研究科), 佐々木智謙 (山梨大学大学院総合研究部), 佐藤寛之 (山梨大学大学院総合研究部), 松森靖夫 (山梨大学大学院総合研究部)	96
E4-03	ヒトの循環系に関する認識状態の分析 (その2) —中学生を対象にして— ○佐々木智謙 (山梨大学大学院総合研究部), 塚原健将 (山梨大学大学院教育学研究科), 佐藤寛之 (山梨大学大学院総合研究部), 松森靖夫 (山梨大学)	97
E4-04	低学年児童による葉の分類活動とその分析 ○北原美遥 (甲斐市立双葉西小学校), 佐々木智謙 (山梨大学大学院総合研究部), 佐藤寛之 (山梨大学大学院総合研究部), 松森靖夫 (山梨大学大学院総合研究部)	98

セッション E5 (15:20~16:20) 座長 佐々木智兼 (山梨大学)		
E5-01	理科授業における教師の発言を支える知識の抽出と適用 ○大久保優子 (埼玉大学大学院教育学研究科), 小倉 康 (埼玉大学教育学部)	99
E5-02	Working Scientifically の指導に関する調査 ○西井ミカ (埼玉大学教育学部), 小倉 康 (埼玉大学教育学部)	100
E5-03	小学校教員養成カリキュラムの開発のための教科間連携研究 —理科と体育科・保健体育科の連携授業— ○人見久城 (宇都宮大学教育学部), 久保元芳 (宇都宮大学教育学部)	101

F会場 (8A22教室)

セッション F3 (13:00~14:00) 座長 鈴木一成 (東洋大学)		
F3-01	植物色素の研究 野中 繁 (武蔵野大学)	103
F3-02	小学校理科における気体センサーの活用に関する考察 —気体センサーの活用による問題解決の発展性— 樋口 昇 (武蔵野大学)	104
F3-03	小学校理科における生命観育成と生物多様性の理解 —第3学年「植物」を例に— ○岩間淳子 (青山学院大学), 松原静郎 (桐蔭横浜大学)	105
F3-04	生活科における身近なものを使った遊びの工夫 —第1学年「木の実を使った遊び」— ○松原静郎 (桐蔭横浜大学), 岩間淳子 (青山学院大学)	106

セッション F4 (14:10~15:10) 座長 岩間淳子 (青山学院大学)		
F4-01	「豆電球とソケットの仕組みとそのパネル」の開発 後藤富治 (元自由の森学園中・高校, 立正大学)	107
F4-02	訪日外国人の主體的な避難を促進するための Video clip 開発 大辻 永 (東洋大学), ○関口元基 (東洋大学理工学部機械工学科)	108
F4-03	地学における空間的スケールの認識を目指した授業デザイン —雲の高度の測定実験を例にして— ○竹田大樹 (慶應義塾湘南藤沢中等部・高等部), 鈴木一成 (東洋大学)	109
F4-04	分光分析セル用光学セル乾燥機の製作 光学セルを使用した実験の時間短縮 ○松川雄二 (東京理科大学), 梅村和夫 (東京理科大学)	110

セッション F5 (15:20~16:20) 座長 山本容子 (筑波大学)		
F5-01	新学習指導要領に調和した表土を活用した理科教育を考える 「人は、環境と関わり、工夫して生活していること」で表土を活用する！ ○平井英明 (宇都宮大学農学部), 吉田貴洋 (栃木県立博物館), 出口明子 (宇都宮大学教育学部), 白石智子 (宇都宮大学地域デザイン科学部)	111
F5-02	学びに向かう力, 人間性等を図る理科授業 自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度を養う工夫 北條 諭 (宇都宮市立豊郷北小学校)	112
F5-03	小学校理科教育の一層の充実を目指して ～栃小教研宇都宮支部理科支部部会の取組を通して～ 井口桂一 (栃木県小学校教育研究会宇都宮支部理科支部部会, 宇都宮市立城東小学校) ○宇賀神郁夫 (栃木県小学校教育研究会宇都宮支部理科支部部会, 宇都宮市立明保小学校)	113
F5-04	小学校の地学分野の学習における教材の工夫及び地域素材の活用 ○中山雅彦 (栃木県那須烏山市立荒川小学校)	114

P会場 (8A35教室)

ポスター発表 (一般ポスター5件, 中高生ポスター2件)

掲示開始 (9:30~), 発表 (10:40~11:40)

P-01	電子顕微鏡の理科教材活用に向けて 電子顕微鏡の教育的効果について ○武田直之 (秀明大学学校教師学部), 寺前洋生 (秀明大学学校教師学部)	115
P-02	落雷情報を活用した中学理科における防災教育の実践 ○松井孝夫 (群馬大学大学院教育学研究科, 群馬県立中央中等教育学校), 岩崎博之 (群馬大学教育学部), 栗原淳一 (群馬大学教育学部)	116
P-03	科学的思考力を高める理科授業の実証的研究 ー放射線領域に着目してー ○大東陽奈 (東京大学大学院教育学研究科)	117
P-04	大学入試共通テストに向けた実験授業の教材開発 ヨウ素抽出実験を用いたシナリオテキストの作成 ○坂井水樹 (秀明大学学校教師学部), 寺前洋生 (秀明大学学校教師学部)	118
P-05	生徒の粒子についての認識を深める授業方略の検討 ○川又吏固 (宇都宮大学教育学部), 南 伸昌 (宇都宮大学教育学部)	119
P-06	栃木県宇都宮市戸祭山緑地に棲息するトウキョウサンショウウオを守るために ～アメリカザリガニの駆除及び生態調査～ ○藍原有紀乃 (栃木県立宇都宮北高等学校), 高澤駿斗 (栃木県立宇都宮北高等学校), 鈴木恵吾 (栃木県立宇都宮北高等学校), 加藤大起 (栃木県立宇都宮北高等学校), 木内康太郎 (栃木県立宇都宮北高等学校), 川村 颯 (栃木県立宇都宮北高等学校), 本間 満 (栃木県立宇都宮北高等学校), 檜山凌太 (栃木県立宇都宮北高等学校)	120
P-07	児童が主体的に活動するようになるためのアプローチ ～夏休み自由研究サポートを通して～ ○為谷楓太 (栃木県立栃木高等学校 SSH クラブ学習科学班), 青山 翔 (栃木県立栃木 高等学校 SSH クラブ学習科学班), 只木龍之介 (栃木県立栃木高等学校 SSH クラブ 学習科学班), 室井和也 (栃木県立栃木高等学校教員)	121