

第64回全国中学校理科教育研究大会北海道大会 記録

栗原市立志波姫中学校
校長 佐々木 勉

- 1 開催日 平成29年8月2日(水)～8月4日(金)
- 2 場所 ホテルライフオーソ札幌・札幌市教育文化会館
- 3 内容

■8月2日(水) ■ ホテルライフオーソ札幌

【東北ブロック打ち合わせ】

○参加者

秋田県	秋田市立飯島中学校	校長	渡邊政志	
山形県	山形市立金井中学校	校長	渋谷和久	
宮城県	栗原市立志波姫中学校	校長	佐々木勉	以上3名

○会次第

①開会

②あいさつ

③案件

- ・東北理科教育協議会 宮城大会(H30)について
- ・全国中学校理科教育研究会 秋田大会(H31)について
東北ブロック発表担当県(素案)
全国中学校理科教育研究会に関わる事項
東北理科教育協議会の問題提起者担当順

④その他

⑤閉会のことば

■8月3日(木) ■ 札幌市教育文化会館

【開会式】

- 開式のことば
- 表彰状と記念品の贈呈



【大会主題解説】

大会主題 「自然と」人間との調和をめざし、未来を創造する力を育む理科教育」

【文部科学省講演】

演題 「これから求められる理科教育を考える ―学習指導要領改訂を受けて―」

講師 文部科学省 初等中等教育局教育課程課教科調査官 藤枝 秀樹氏

(1) 最近の動向から

<新学習指導要領の3つのポイント>

①教科等の資質・能力を以下の3つの柱で再整理したこと

- ・「知識及び技能」
- ・「思考力、判断力、表現力等」

・「学びに向かう力、人間性等」

(2) 理科教育の現状と課題

(3) 新学習指導要領の方向性

- ①なにができるようになるか ー育成をめざす資質・能力ー
- ②何を学ぶのか ー学習内容の改善・充実ー
- ③どのように学ぶのか ー主体的・対話的で深い学びー

(4)

①いままでの理科教育は・・・

②これからの理科教育は・・・

③先生方に考えていただきたいこと

＜授業の前に必ず意識していただきたい授業デザインのための「視点」＞

- ・この授業と単元の本質は何か
- ・この授業と単元で身に付けさせたい能力は何か
- ・その能力が育成できたかをどのように評価するのか
- ・そのためにどのような環境づくりを行うのか

④先生方へのエール

【生徒発表】

第1発表	「定山溪の森と生き物」	定山溪中学校
第2発表	「凍結しても滑らない路面」	屯田北中学校
第3発表	「側溝に生息するイバラトミヨの生態と保護活動」	北里中学校
第4発表	「トビムシを用いた環境診断」	屯田北中学校

【分科会(第2分科会)】

＜分科会主題 「自ら学びを推し進め、科学的な資質・能力を育む学習指導」＞

① 「科学的な思考力を高める学習指導」

北海道 旭川市立東明中学校 戎谷 義明

② 「科学的な見方や考え方を養う理科授業を目指して」

宮城県 涌谷町立涌谷中学校 白戸 剛司

涌谷町の紹介。東日本大震災の後には救援に駆けつけた自衛隊や警察が駐屯した。日本初の産金地。アクティブラーニング型の授業づくり、中1ギャップを克服するための小学校との接続を意識した授業づくりをめざした。学力向上に向け5つの提言を行った。研究のねらいとしては、(1)「科学的な見方や考え方」が養われた姿を「仮説を立てられる」「何度でもできる」「規則性を見いだせる」という姿で捉え、指導計画の工夫と授業づくりを行った。(2)「科学的な見方や考え方」に基づいた「思考力」や「表現力」を高めるために思考スキルを取り入れた。場面に応じて自作の教材を活用することにした。※ 思考スキルの例「対比」「比較」「分類」「仮定」「類



推」「帰納」「演繹」実践例1「気象観測」(自作簡易気圧計を使用)、実践例2「電気の世界」オームの法則、(横軸電圧、縦軸電流でグラフを書かせてみた)、誘導電流を大きくする方法。

③ 「既習事項を活用する力を育てる指導方法の改善」

東京都 町田市立町田第一中学校 安本 典生

④ 「科学的な概念を使用して考えたり、説明したりするなどの学習活動の工夫～ 問題解決的な学習を通して～」

富山県 小矢部市立大谷中学校 高橋 靖夫

■ 8月4日(金) ■ 札幌市教育文化会館

【全体会】

- 「若い理科教師の集い」からの報告
- 分科会報告と研究のまとめ

【学術講演】

演題 「ヒグマを育て自然を学ぶ」

講師 ヒグマ学習センター主宰・室蘭工業大学非常勤講師 前田菜穂子氏

40年にわたるヒグマ飼育・観察と自然下の生態調査、アイヌの時代から現代の人とヒグマとのかかわり、自然に対する理解の歴史的変遷など、前田氏のヒグマ研究を通じた豊富な経験と知識に基づいた話題が次々と提供された。北海道特有の海と森林の豊かな自然母体に成り立つ、ヒグマの生態を通じた自然循環への理解の重要性等、本大会主題やこれからの理科教育の視点「自然と人間の調和」・「持続可能な社会」・「未来を創造する力を育む理科教育」にせまる話題であった。持続可能な社会を担う子どもたちには、自然の中での直接体験により自然を正しく教えていくことなど、これから求められる理科教育を考える上で、これからの自然教育のありかたを示唆する貴重なご講演を賜った。

【閉会式】

- 大会宣言採択
- 閉会のことば