

令和2年度の研究の要点と反省

1 本年度の研究の取り組み

(1) 研究テーマ

今年度の研究の方向は、今日まで積み重ねてきた研究の成果を大切にしつつ、新学習指導要領の「主体的・対話的で深い学び」の実現を重視し、基本テーマを「自然を主体的に探究する力を育てる理科学習」、大会テーマを「自然を主体的に探究する力を育てるための素材の教材化と学習過程の究明」とした。基本テーマの「自然を主体的に探究する力を育てる」は、理科教育の真髄であり、新学習指導要領で重視されている子どもに「理科の見方・考え方を働かせて、資質・能力を育む」ことも包含する、今日的な課題である。

(2) 研究の視点

大会テーマ「自然を主体的に探究する力を育てるための素材の教材化と学習過程の究明」に迫るために、本年度の研究の視点は、「見通しをもった観察・実験」と「科学的に深め合う学習過程」とした。児童生徒が主体的に問題を見いだせるようにする工夫や「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、自然を主体的に探究する力を育てることを大切にしたい。

更埴支部では、昨年度より研究の視点を「主体的・対話的・科学的に深め合う理科学習～素材の教材化と学習過程・授業構想の究明を通して～」と設定して授業研究を行ってきた。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため研究大会の中止が決定し、授業公開は行われなかった。

2 今年度の取り組みと成果

今年度、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、更埴大会が中止になる中、新しい企画として、「新型コロナウイルスに負けるな がんばろう信州理科キャンペーン」が行われた。自然研究や授業研究、理科全般に関係する実践事例など26本の参加があった。事例については、会誌やHPで紹介を行う予定である。応募していただいた一覧を以下に紹介する。

「新型コロナウイルスに負けるな がんばろう信州理科キャンペーン」応募一覧

支部名	学校名	氏名、代表	テーマ
上小支部	東御市立 滋野小学校	理科教科会 (吉澤 基)	実感を伴った理科の家庭学習に
上小支部	上田市立 西小学校	茨木 信行	内視鏡カメラを利用したシジュウカラの育雛期の観察Ⅱ
上小支部	上田市立 第一中学校	理科教科会 中村 直樹	コロナ臨時 休業中における2学年理科の課題について
上小支部	上田市立 第二中学校	岡部 仁	理科室大改造プロジェクト
上小支部	上田市立 第二中学校	秋山 極	デジタルビデオカメラで撮影した日食の教材化について
上小支部	上田市立 第二中学校	清水 克政	簡易カメラを使った凸レンズによる像の調べ方
諏訪支部	岡谷市立 長地小学校	笠原 晴樹	※全小理分科会発表レポート 「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業づくり ～「理科日記」の実践を通して～
上伊那支部	伊那市立 富県小学校	大日方正壽	透明粘着テープを使った植物の観察、実験

上伊那支部	駒ヶ根市立 赤穂中学校	深見 典子 (理科教科会)	休校中のレポート課題実践
下伊那支部	豊丘村立 豊丘中学校	小椋 純也	「身のまわりの現象」力のはかり方と表し方
木曽支部	南木曽町立 南木曽小学校	藤森 隼一	シャドウグラフ法を用いた水のあたためり方の可視化
木曽支部	木曽町立 開田中学校	桐生 和樹	御嶽山の恵み ～開田中学校と御嶽山の深い関係～
北安曇支部	大町市立 美麻小中学校	桑原 将大	美麻の土と植物
長野上水内 支部	長野市立 城山小学校	佐々木直人	山をもとに地層をつくる
長野上水内 支部	長野市立 鍋屋田小学校	成田 剛真	授業と家庭学習の一体化
長野上水内 支部	長野市立 芹田小学校	森下 侑也	子どもが関わり合いながら学ぶ授業
長野上水内 支部	長野市立 湯谷小学校	中沢 英明	見方・考え方を広げる
長野上水内 支部	長野市立 南部小学校	白鳥百合子	野外観察を促進させる身体化認知による模擬観察
長野上水内 支部	長野市立 南部小学校	林 康成	家庭での天体観察を補足するためのICTの効果的な活用
長野上水内 支部	長野市立 三本柳小学校	佐藤 幹子	5年「流れる水のはたらき」 お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーションセンター提供教材による 理科室で行う班実験を中心とした授業展開
長野上水内 支部	長野市立 川中島中学校	長澤 晨哉	「とける」ってどういうこと？
長野上水内 支部	長野市立 大岡中学校	山下 裕子	1年生「動物の分類」での授業実践
長野上水内 支部	飯綱町立 飯綱中学校	柴本 純志	「タブレット端末を用いた 生徒同士の関わり合いを生む支援の実践」
長野上水内 支部	長野市立 長野中学校	高橋 康弘	パワーポイントを用いたオンライン動画
長野上水内 支部	信濃町立 信濃小中学校	結解 武宏	地域素材を生かし、義務教育学校で理科の系統性を踏まえた探究的な火山学習から新活断層を学ぶ
長野上水内 支部	長野市立 川中島中学校	頓所 佑大	※全中理に実践事として提出

3 その他

- (1) 自然観察「台湾・自然観察の旅」は、今年度が最終回となっていたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため訪問を中止した。今後の計画については未定となっている。
- (2) 支部長評議員会は、各支部から集まらない状況で紙面開催とした。Microsoft Formsを活用して決裁を行った。