

第Ⅱ章 研究開発の経緯と内容

1 課題研究教員研修会

(1) 研究開発の課題（研究概要・ねらい）

自ら問題を見つけて深く探究する力を育成する課題研究を地域に普及する。また、この活動を通して理科教育を推進する教員のネットワークを作る。

(2) 研究開発の経緯

平成25年度に重点枠事業「理科課題研究を推進する教育ネットワークの構築」が採択されてから、本年までに5回の課題研究教員研修会を実施した。昨年度からは理科の初任教員に広く参加を呼びかけ、本年度は初任者の全員が参加した。



課題研究の様子の見学

(3) 研究開発の内容

ア 第1回課題研究教員研修会

(ア) 研究の内容・方法

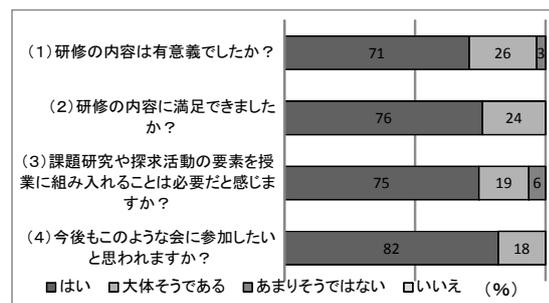
理科の初任教員が参加しやすいように、初任者に授業が入らない火曜日に実施した。

(イ) 連携先 京都教育大学教育学部 教授 村上 忠幸 先生

(ウ) 参加者 教員78名（愛知県教育委員会1、安城2、一宮興道1、一宮南1、一色1、稲沢

1、	○ 当日のプログラム	
	10:00～ 開会挨拶、一宮高校の科学的探究活動紹介	稲沢東1、内海1、岡崎1、岡崎西1、海翔1、春日井2、春日井工業1、春日井東1、春日井南1、蒲郡1、蒲郡東1、刈谷4、丹羽1、江南1、向陽1、国府1、小牧1、小牧南1、衣台1、時習館2、瀬戸西2、田口1、知多翔洋1、知立1、知立東1、津島1、津島東1、鶴城丘1、天白1、東海南1、豊田1、豊田北1、豊田東1、豊田西2、豊橋西1、豊野1、名古屋南1、鳴海1、西尾東1、西春1、半田1、緑丘商業1、美和1、明和3、名城附2、横須賀1、恵那2、伊勢1、一宮12)
	10:20～ 課題研究におけるMIの活用と効果	
	11:10～ 課題研究の授業（研究の様子）参観、昼食	
	13:00～ 科学的探究活動の体験（教員の実習） 「マッチ棒ロケット」を作る	
	14:50～ 課題研究に関わる班別討議、質疑等	
	15:20～ 全体会閉会式、アンケート記入	
	15:30～ 経験者分科会 課題研究に関わる情報交換 新任者分科会 探究活動の必要性について	

(イ) 日時場所 平成27年6月23日（火）10:00～16:30 愛知県立一宮高等学校



(オ) 実施内容 「SSH理科課題研究」の授業参観、活発な探究班を作るための方法MI（マルチプルインテリジェンス）の実習、探究プロセス「マッチ棒ロケット」の体験

(カ) 検証（成果と反省）

多くの先生方に科学的探究活動の意義を理解して頂くことができた。研修の満足度も高かった。

参加教員のアンケートから

- ・実際に探究学習型の実験に参加して明確なイメージを持つことができました。どのような順序で思考していくのかを実体験でき、レベルを調整すれば自分の勤務する高校でも実践できるのではと思いました。
- ・課題研究やMIなどの知識を得ることができて、自分自身の能力の向上に繋がったと思いました。
- ・生徒に主体的な活動をさせることや考えさせることの大切さを知ることができた。時間がないからとか、生徒がそこまでのレベルに達していないとかの考えは捨て、今後の授業に生かしていきたい。

イ 第2回課題研究教員研修会「ルーブリックを作ろう」

(ア) 研究の内容・方法

課題研究の標準的評価法になっているルーブリックを実習を通して学ぶ機会とした。

(イ) 連携先 大阪教育大学科学教育センター

准教授 仲矢 史雄 先生

(ウ) 参加者 高校教員58名 (愛知県教育委員会1、足助1、安城1、一宮北1、一宮商業6、惟信1、稲沢東2、岡崎1、春日井工業1、刈谷3、木曾川2、吉良2、国府2、幸田1、江南1、古知野1、小牧1、小牧南2、向陽1、時習館1、成章1、瀬戸西1、田口1、津島北1、天白1、東海南1、常滑1、豊川工業1、豊田1、豊田西1、豊橋西1、豊橋東2、豊野2、鳴海1、日進東1、半田1、半田農業1、松平1、明和4、一宮2)



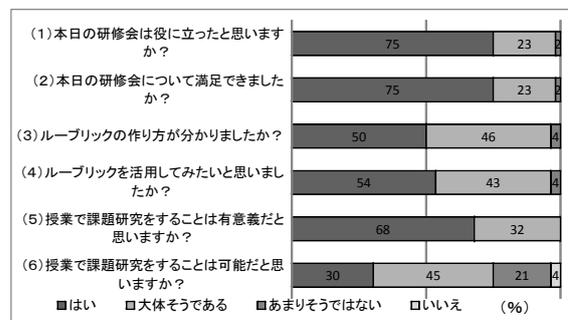
ルーブリックを作る実習

(I) 日時場所 平成28年2月2日(火) 10:00~16:30 愛知県立一宮高等学校

- (オ) 実施内容
- ① 高校生が作成した課題研究ポスターについて評価する。
 - ② 各班で指導のビジョンを共有し、評価規準を作成する。
 - ③ 班ごとに作成したルーブリックを発表する。
 - ④ ルーブリック活用事例紹介 (愛知県立刈谷高等学校の事例)

○ 当日のプログラム

10:00~ 開会挨拶、趣旨説明、諸連絡
 10:20~ ルーブリックの作り方 (前半)、昼食
 13:20~ ルーブリックの作り方 (後半)
 15:30~ 刈谷高校のルーブリック活用事例
 15:50~ 全体協議 課題研究の問題点や課題
 16:20~ 閉会挨拶、アンケート記入



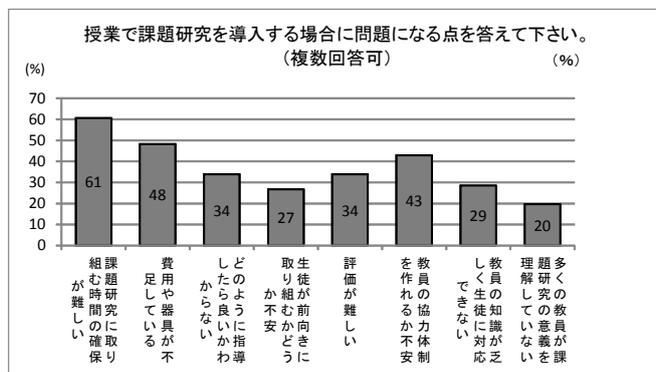
(カ) 検証 (成果と反省)

最初に生徒のポスター作品を評価するところから意見が多く出され、有意義な会となった。講義と実習を通してルーブリック評価の入り口は良く理解できた。

参加教員のアンケートから

- ・ルーブリックは生徒を評価するのではなくて、教員が生徒に達成して欲しいことを主体にして考えることが分かりました。
- ・ルーブリックは「これさえ達成できれば良い」と生徒が思い、むしろ生徒が手を抜くことにもなりかねないと考えていたが、少し考え方が変わった。
- ・次は学習活動の過程を評価するルーブリックの作成を学びたい。

ウ 今後の課題研究教員研修会に向けて



課題研究教員研修会の参加者には課題研究の意義を感じる教員が多いが、実際に授業に導入するにはいくつかの課題がある。

左のグラフは、参加者に課題研究を始める際の問題点を聞いたものであるが、このうち、実施方法(時間、費用や指導法)、課題研究の効果、評価法については、これまでの取組事例を示して情報を提供をすることができる。そのような活動を通して、課題研究が普及する環境を作っていきたい。