

## 平成 29 年度学長戦略経費（重点分野研究プロジェクト）進捗状況報告

（平成 30 年 3 月）

報告者氏名・所属	早勢裕明・釧路校		
研究プロジェクトの名称	アクティブ・ラーニングによる算数・数学の授業改善支援		
プロジェクト担当者 (氏名・所属・職) ※代表者に●を付すこと	瀧ヶ平悠史・札幌小・教諭，千葉史・札幌小・教諭，長谷川英和・札幌中・教諭，杉本泰範・札幌中・教諭，種市信裕・札幌校，佐々祐之・札幌校・教授，後藤俊一・札幌校・准教授，渡会陽平・札幌校・特任講師，冬野恒史・函館小・教諭，神野藤均・函館小・教諭，木村奈々・函館中・教諭，有金大介・函館中・教諭，石井洋・函館校・講師，西條俊介・旭川小・教諭，三村仁・旭川小・教諭，菅原大・旭川中・教諭，菅沼純治・旭川中・教諭，相馬一彦・旭川校・教授，久保良宏・旭川校・教授，高瀬航平・釧路小・教諭，山崎博幸・釧路小・教諭，赤本純基・釧路中・教諭，野口朝央・釧路中・教諭，杉山佳彦・釧路校・教授，関谷祐里・釧路校・教授，●早勢裕明・釧路校・教授，和地輝仁・釧路校・准教授，黒川友紀・釧路校・講師，大滝孝治・釧路校・特任講師		
研究プロジェクトの概要等			
中央教育審議会答申，学習指導要領・学習指導要領解説の告示の3年間に合わせ，次期学習指導要領で重視される「主体的・対話的で深い学び」（アクティブ・ラーニング）による子供の学びを実現する算数・数学の授業改善の方策について，附属小・中学校と大学の算数・数学担当教員が授業観察と研究協議を通して考察し，小・中学校ともに新設された領域である「Dデータの活用」の指導内容に関する資料を作成，全道すべての小・中学校に配付する。			
進捗度	2	←番号を記入 1.順調に進んでいる 2.ほぼ順調に進んでいる 3.やや遅れ気味 4.遅れ気味	
(進捗度が3若しくは4の場合、問題点等の理由を記入願います。)			
研究実績の概要			

1. 各附属学校における研究大会を通して「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた方策を探った
  - ・各附属学校の教育研究大会において、各附属学校の捉える「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた手立てを検証し、相互に参加し意見交換している。1月の研究会議において全体で交流する。
2. 研究代表者が市町村教育委員会等の主催する教員研修会等で「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた講演を行った
  - ・釧路市授業力向上セミナー(8月1日)、北広島市立北野台小学校(8月30日)、浜中町授業改善等支援事業(8月31日)、根室管内複式教育研究連盟理論研修会(9月13日)、オホーツクへき地・複式教育研究大会(9月15日)、稚内市教育研究大会算数・数学科部会(9月22日)、羅臼町立春松小学校(11月11日)、浜中町立茶内小学校(11月15日)、網走市立西が丘小学校(11月22日)、北見市立高栄小学校(12月6日)、北海道算数数学教育会札幌支部冬の学習会(1月18日)、ねむろ教育フェスティバル(1月20日)、檜山管内南部三町教育研究協議会教職員研修講座(2月9日)、釧路市立鳥取小学校(2月22日)
3. 附属釧路小・中学校において、プロジェクトメンバーが一堂に会し、新学習指導要領で新設される「Dデータの活用」領域の授業参観と研究協議、プロジェクト研究会議を行った。なお、現職教員の研修機会並びに教員養成機能の充実を意図して、授業参観のみ、釧路算数数学教育研究会員と釧路校の学生に公開した。
  - ・附属釧路小学校3学年「複数の棒グラフを組み合わせたグラフ」(授業者：高瀬航平)
  - ・附属釧路中学校2学年「箱ひげ図とヒストグラム」(授業者：赤本純基)
  - ・平成30年度は附属函館小・中学校で授業研参観・研究会議を行うことを確認した。
  - ・次年度発行する資料の分担等を決定した。

#### 今後の研究プロジェクトの推進計画

- ・平成30年9月、附属函館小学校と附属函館中学校において「Dデータの活用」領域の授業をメンバーで参観、研究協議することを通して、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた日常の授業改善のポイント进行分析・考察する。
- ・平成31年3月を目途に、「Dデータの活用」領域について、大学教員(確率・統計担当)が教材研究のポイントを執筆、各附属学校教員が、新学習指導要領での新設単元及び移行単元について、指導のポイントと授業事例を執筆して指導資料を作成し、全道すべての小・中学校(特別支援学校小・中学部を含む)に配付する。
- ・資料作成に係る会議が必要な場合は、小学校部会・中学校部会ごとにテレビ会議システムを活用する。

#### 教育現場や地域で活用可能な成果等

- ・授業参観等で「主体的・対話的で深い学び」に関する各学校の課題を把握し、附属小・中学校算数・数学担当教員と大学の数学専門・数学教育担当教員で、各附属学校の授業観察・研究協議を通して明確になった改善方策を資料として配付することで、具体的に本道の算数・数学授業を改善し、小・中学校教員の指導力向上に資することができる。なお、中間報告は各附属学校の研究大会でも行う。
- ・作成する資料は、「Dデータの活用」領域の新しく移行される指導内容に関するものとし、新学習指導要領の全面実施前に配付することで、本道の小・中学校教員の不安を軽減することができる。
- ・「主体的・対話的で深い学び」をアクティブ・ラーニングの授業形態にとらわれがちな現状に対する日常授業の改善としての視点を提示し、浮き足立つことのないよう示唆することができる。

#### 研究成果の公表実績

##### 【著書】

相馬一彦、「主体的・対話的で深い学び」を実現する数学科「問題解決の授業」ガイドブック、明治図書、2017.

<p>早勢裕明, 「主体的・対話的で深い学び」を実現する算数科「問題解決の授業」ガイドブック, 明治図書, 2017.</p> <p>早勢裕明, 算数科はじめての問題解決の授業－100の授業プランとアイデア－, 教育出版, 2017.</p>	
<p>【学術論文】</p> <p>なし</p>	
<p>【学会発表、シンポジウム、セミナー、演奏会、展覧会、競技会、普及啓発イベント等】</p> <p>なし</p>	
<p>【テキスト、報告書、研修資料等】</p> <p>なし</p>	
<p>添付資料</p>	<p>1 平成29年度プロジェクト研究会議要項</p> <p>2 「Dデータの活用」領域の指導内容の系統</p> <p>3 平成29年度プロジェクト研究会議参加者名簿</p>
<p>ダウンロード可能なドキュメント</p>	<p>本学ホームページ「算数・数学教育プロジェクト」のページに次の5点がある。</p> <p><a href="http://www.hokkyodai.ac.jp/distinctive/research/project/math_project.html">http://www.hokkyodai.ac.jp/distinctive/research/project/math_project.html</a></p> <p>① 平成22～24年度の研究報告書「算数・数学授業づくり」（平成25年3月）</p> <p>② 「算数科はじめての問題解決の授業ハンドブック」（平成26年3月）</p> <p>③ 「北海道における算数・数学の授業に対する若手教員の意識について」北海道教育大学紀要（教育科学編）第65巻第2号（平成27年2月）</p> <p>④ 「算数科はじめての問題解決の授業ハンドブック＋実践事例25」（平成27年3月）</p> <p>⑤ 平成25～27年度の研究報告書「算数・数学授業づくりハンドブック」（平成28年3月）</p>
<p>関連URL</p>	<p>なし</p>
<p>問い合わせ先</p>	<p>氏名：早勢裕明</p> <p>電話：0154-44-3337</p> <p>E-mail：hayase.hiroaki@k.hokkyodai.ac.jp</p>