

東京都教育研究員 高等学校数学部会

東京都研究開発委員会(数学部会)

指導資料説明会

研究主題

思考力・判断力・表現力等を育む数学的活動を活性化する評価の在り方

世話人 吉崎 健太(都立川高)

研究員 大田 俊一(都小川高) 坂本 太一(都墨田川高)

佐村 純(都足立東高) 須江 大介(都稔ヶ丘高)

橋本 紘史(都葛西南高) 肥田 成悦(都立川高)

村上 雄悟(都南平高)

実施日時 平成26年2月18日(火)14:10~17:00

実施場所 東京都立南平高等学校

参加者数 15名

内 容 (1) 14:10~15:00 実践授業
(2) 15:15~15:55 研究発表・質疑応答
(3) 16:00~17:00 協議・講評

概要

今年度の教育研究員では、東京都教育ビジョン(第3次)の策定と学習指導要領の改訂を受け、「思考力・判断力・表現力等を育む数学的活動を活性化する評価の在り方」の主題のもと、研究をすすめてきた。授業の振り返りやまとめにおけるワークシートの活用や、グループ学習を実践し言語に係る能力を育み、数学的活動をさらに活性化させる取り組みを研究員全員で行った。月例会では取り組んでいるワークシートを全員で持ち寄り、各学校の生徒の学習活動の活性化に還元できるよう協議した。

研究の具体的方策は、以下の通りである。

ワークシート 複数時間の授業を記録できるような様式を原則とし、生徒の実態に合わせて手直しをする。記入のタイミング等も各研究員の裁量に委ね、各自で工夫して行った。

グループ学習 学習課題を解決するため、自ら考えたことを他者に伝えたり、お互いの考えを共有し、比較する活動を通じて、言語に係る能力や思考力・表現力を育むことを目的としたグループ学習を実践した。

これら2つの取組を年間を通じて継続した。その間、月例会においてはワークシートを持ち寄り、生徒をより変容させるために議論を重ね、各校の学習指導や評価に還元することを繰り返した。

今年度我々が行った、生徒記述のワークシートを複数の教員で分析し、お互いが“よい授業”に向けて取り組むことは、各学校の教科会等でも実践できる取組であると確信している。

報告書には、具体的方策や生徒の変容、評価の在り方の妥当性について詳細に記述した。

是非ご判読頂き、生徒の思考力・判断力・表現力等を育む数学的活動を活性化するための取組の一例として、本部会の実践研究を参考にして頂ければ幸いである。

文責 吉崎健太(都立川高)

高等学校「数学」の内容を確実に定着させるための「学力スタンダード数学(学び直し)」の開発～学び直し(義務教育段階での学習内容の定着)を図る際の到達目標及び習得すべき学力の基準の明確化について～

委員長 牛来 峯聡(都大崎高・校長)

委員 河野 明夫(都日野高) 岡村 貴彦(都武蔵丘高)

川島 香(都調布南高) 小泉 博紀(都野津田高)

武井 政博(都大泉桜高)

実施日時 平成26年2月4日(火)15:00~17:00

実施場所 東京都立武蔵丘高等学校

参加者数 17名

内 容 (1) 15:00~15:20 開会・あいさつ
(2) 15:20~16:50 指導資料説明・協議
(3) 16:50~17:00 閉会

概要

東京都教育委員会は平成25年3月に「都立高校学力スタンダード数学(数学I)(平成25年度版)」を基礎、応用、発展の3段階のレベルで作成し、各段階における到達目標を明確にした。

今年度の開発委員会では、「学力スタンダード(基礎)」に到達するために必要となる、義務教育段階での基礎的・基本的な知識・技能の基準を明確化する。また、「学力スタンダード(学び直し)」として、学び直しを行う場合の到達目標及び習得すべき学力の基準をまとめることを目的として研究を行った。

研究の方法は、以下の通りである。

第1段階・小学校・中学校の学習指導要領の研究

- ・東京都・文部科学省・国立教育政策研究所の学力調査等の分析
- ・本委員会の指導経験による「学力スタンダード(学び直し)」の作成

第2段階・「学力スタンダード(学び直し)」の妥当性を確認するために、数学科教員にアンケートを実施

第3段階・「学力スタンダード(学び直し)」を活用した検証授業

以上の3段階の研究内容を踏まえて、作成したものが「学力スタンダード(学び直し)」である。

「学力スタンダード」は学習指導要領の各項目に対応する形で作成されている。「学力スタンダード(学び直し)」は「学力スタンダード(基礎)」の各例題に到達することを目標としていることから、同様の形式で作成することとした。

報告書には、「学力スタンダード(学び直し)」の抜粋とその解説を記載しており、指導資料説明会では補助資料として「学力スタンダード(学び直し)」を配布した。

是非ご判読頂き、「学力スタンダード(基礎)」に到達することが難しく、学び直しを必要としている生徒への指導に、本委員会が作成した「学力スタンダード(学び直し)」を活用して頂ければ幸いである。

文責 武井政博(都大泉桜高)