

指導部だより

指導部高等学校教育指導課 統括指導主事 横田雅博

近年、生徒を取り巻く状況はこれまで以上に大きく変化し、これからの時代に求められる資質や能力を育成するため、平成 25 年に国立教育政策研究所が「21 世紀型能力」を示すなど、資質・能力に関わる議論が重ねられてきました。

今年 8 月には、次期学習指導要領改訂に向けて、教育課程企画特別部会から「論点整理」が示されました。

そこでは、2012 年 PISA の結果を受け学力はトップレベルであるものの上位層の割合が他のトップレベル国・地域より低く、また数学の学習に不安を感じている生徒の割合が高く、さらに有用性を感じている生徒の割合が低いことが課題として挙げられております。社会生活の場面において、数量、図形などの知識をもとにした課題解決を行うために、必要なデータを分析し意志決定ができることが求められ、数学教育の改善が今後より一層必要です。

これを受け、次期学習指導要領では「何ができるようになるか」という観点から、育成すべき資質・能力を、学力の三要素を出発点に「何を知っているか、何ができるか」「知っていること、できることをどう使うか」「どのように社会・世界と関わりより良い人生を送るか」の「三つの柱」に整理し、学習する側の視点にも立ちつつ、学習プロセスの重要性などを踏まえた検討が図られています。数学科における重視すべき学習過程として「定式化による問題設定」、「解決の計画、実行、検討」などが挙げられています。

さらに、理数科目の改訂の方向性として、より高度な思考力・判断力・表現力等を育成するため、新たな教科・科目の在り方についても考えられています。教科の枠を超えた科学的なテーマに徹底的に向き合い考え抜く力を育成するため、数学と理科の知識や技能を総合的に活用して主体的な探究活動を行う新たな選択科目「数理探究(仮称)」の設置が検討されています。

都教育委員会でも、科学技術系人材育成の拠点として、東京都の理数教育を牽引する理数イノベーション校を 3 校指定し、大学や研究機関と連携した最先端の実験・講義を通して、理数に秀でた生徒の能力を一層伸長する取組を進めております。また、都立高校 24 校を理数研究校に指定し、理数に関して特色ある教育活動を推進し、理数好きの生徒の拡充を図っております。11 月には「科学の祭典」、3 月にも「科学の甲子園全国大会」が開催され、高校生の科学的に探究する能力や態度を育むことを目指し、課題を解決する能力、論理的思考力、科学的な感性・創造性を育成することを目的に取り組んでいます。

教育研究員においては、次期学習指導要領を見据え、都教育委員会の施策である「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学習活動(いわゆるアクティブ・ラーニング)」の具体的な指導の在り方について研究を進めております。年度末に開催されます研究発表には、多くの先生方に御教示いただければ幸いです。

東京都高等学校数学教育研究会の皆様には都教育委員会の取組について御理解頂くと共に、これからの教育動向を注視いただき、数学教育の充実に御尽力くださいますよう、お願い申し上げます。

東京都教職員研修センターだより

研修部専門教育向上課 指導主事 大塚朝実

今年度実施の高等学校数学関連の研修を紹介します。

【数学ⅠB】

(対象：中学校・高等学校・特別支援学校)

「数学的活動を重視した授業づくり」

受講者の声

- ・生徒が主体的に授業に取り組めるような、操作活動や資料の読取りなどの数学的活動を取り入れるためのアイデアを学ぶことができました。

【数学ⅡB】

(対象：中学校・高等学校・特別支援学校中学部・高等部)

「生徒が学ぶ楽しさや意義を実感する授業づくり」

受講者の声

- ・具体的な指導法を多く学ぶことができ、勉強になりました。
- ・授業づくりについての協議で、他の先生方の発表から教材開発や指導の仕方について学ぶことができました。

【進学のための授業力向上研修C(数学)】

(対象：中学校・高等学校)

「大学への進学指導を重視した『数学』の指導の工夫」

受講者の声

- ・一つの問題に対して、様々な見方をするために必要な知識を習得させることの大切さを学ぶことができました。自分もこうした力を生徒に身に付けさせるための指導力を高めていかなければならないと思いました。
- ・進学指導の方法に毎年悩むことが多いので、様々な情報を得ることができ、大変役に立ちました。

【連携研修 数学Ⅰ・Ⅱ】

(対象：中学校・高等学校・特別支援学校中学部・高等部)

「高等学校数学に関する授業研究と講演会」

受講者の声

- ・本校の実態に合わせた、ICTを活用した授業の方法を考える機会となりました。授業力向上に役立てたいと思います。
- ・今後の授業で扱いたくなる内容で、大変参考になりました。

教職員研修センターで実施している研修は、都の施策に基づき東京都の教育の充実に欠かせない指導力を育成するため、講義や協議、模範的な授業の参観等を通して、教員の専門性として求められる力を確実に身に付けることをねらいとしています。

皆さまには、研修で身に付けた力を授業力向上や学校における課題解決につなげていくことを期待しています。