

平成28・29年度 立川市教育委員会研究指定校

研究主題 「生徒の学力向上を図るためのICT機器の活用事例の研究」

挨拶

立川市教育委員会 教育長 小町 邦彦

今年度立川第五中学校においては、新しい学習指導要領における評価観点を基に、単元を見通したICT機器の活用方法の研究に取り組んでまいりました。タブレット端末の活用回数は市内小・中学校の中でも群を抜き、先生方がこの研究の目的を常に意識して、授業に向かっていた様子が伺えます。

今後さらに、生徒が主体的に学び、学校全体がこれまで以上に活気のある学びの場となりますことを願ってやみません。

小沼孝行校長先生はじめ、立川第五中学校の先生方には多くの御苦勞があったものと推察いたします。改めて感謝申し上げます。

また、日頃より立川第五中学校の教育活動に御協力いただいております保護者・地域の皆様方に御礼申し上げます。

校長挨拶

立川市立立川第五中学校 校長 小沼 孝行

今日、高度情報化・グローバル社会への教育の対応、学校内外における質の高い教育の確保、学力向上の取組強化が求められています。この状況下、本校では平成26年度より、授業改善と学力向上のカギを握る課題として言語活動の重要性を認識し、立川市教育委員会研究指定校としてその充実を進め、28年度より生徒の興味・関心を高め思考や理解を深める分かり易い授業を目指し、デジタル教材やパワーポイントを基盤としたソフトウェアの自作を行うとともに、生徒によるお互いの学び合いを通し、知識注入型から知識の習得と定着を図り自らの考えを表現できる力の育成を目指してまいりました。本日は、研究の一端を発表させていただきます。ご参会の皆様には、ご指導・ご鞭撻を賜りたくお願い申し上げます。

研究に当たり、東京学芸大学准教授加藤直樹先生には2年間に渡り懇切丁寧なご指導をいただきました。研究を支え、温かくご指導いただきました立川市教育委員会の皆様にご心より感謝申し上げます。



【保健体育の授業】



【数学の授業】

立川市立立川第五中学校

平成30年2月2日（金）

研究主題「生徒の学力向上を図るためのICT機器の活用事例の研究」

1 主題設定の理由

(1) 平成29年3月告示の学習指導要領で求められている教育

①知識及び技能の習得、②思考力、判断力、表現力等の育成、③学びに向かう力、人間性の涵養が偏りなく実現されるよう、「生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を行うこと」

(2) 生徒の実態

①知識を問う質問には積極的に発言する生徒は多いが、意見交換を通して学習を深める場面では発言する生徒が限られている。

②生徒の中には基礎・基本が十分に定着していない生徒、学習に自信の持てない生徒、学習に不安を抱えている生徒がいる。

(3) 本校の教育課題

ICT機器を効果的に活用して生徒のやる気を引き出し、生徒が仲間と協力し対話を通して、分かる喜びを体得させ、真剣に問題解決に取り組むように授業を改善することである。

2 研究の目標

■平成28年度（1年次）

ICT機器を用い生徒の学習時間を確保し生徒の思考力・判断力・表現力等を育成する方法について教員間で議論を行い、実践を行った。

■平成29年度（2年次）

ICT機器を効果的に用いて、目標を明確に示し、生徒が主体的に課題に取り組むよう工夫し、生徒間で思考を共有し、考えをまとめ、発表する時間を確保するとともに、主体的・対話的で深い学びの過程を実践できるよう研究を進めた。

3 研究の内容

(1) 学力調査、体力向上調査、定期考査等の分析結果の活用

教科毎に学力調査、体力調査、定期考査、5教科の領域別診断テスト等を分析し、生徒一人一人の得意、不得意を考慮し、個に応じた指導を行う際の資料として活用をした。

(2) 東京都教育相談センターの「自尊感情測定尺度（東京都版）」の活用

学校での様子を中心に生徒の自尊感情についての自己評価アンケートを実施した。自尊感情調査結果と授業中の学習態度を観察した結果を併せて学校心理士、臨床心理士が分析をした。その分析結果は三者面談を実施する際の担任の手持ち資料に加えたり、各教科の学習意欲向上に向けて個に応じた指導を行う際に利用したりするなどの活用をした。

(3) 各学級での学び合いを円滑に進めるための工夫

学び合いを円滑に進めるためには、どんな発言をしても仲間に受け入れられるという安心感がもてるように学級内の人間関係を築くことが大切である。そこで、校内研究で学校心理士を講師に招き、教員の希望者を対象にグループワークトレーニングを行った。さらに、意識調査のデータから個人と集団の現状を分析した。その結果やグループワークトレーニング等も活用し、教員が生徒理解を深め、生徒同士の信頼関係を築く工夫をした。

4 研究の視点

(1) 研究の柱立て

- ①生徒が主体的に学習に取り組むよう、全教員がICT機器を効果的に活用する。
- ②問題提起や課題設定を工夫し、ペア学習やグループ学習の場面で対話を通して学習を深めさせる。
- ③一人一人の思考を深められるように学級全体で対話する場面を設定する。

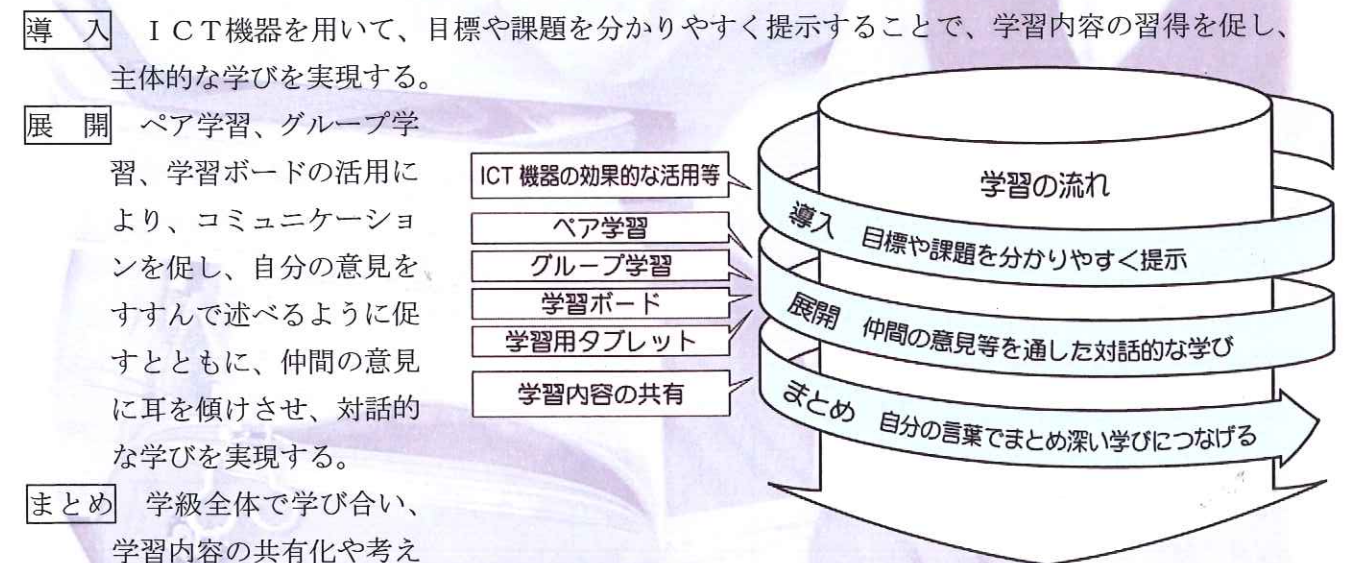
(2) 各教科の工夫

- ①主に導入の場面でICT機器を活用し、本時の課題を分かりやすく示し、生徒の興味や関心を引き出す。
 - ②展開の場面では本時の課題に個々の生徒が取り組み、生徒が考えた解決策をペア学習やグループ学習を通して、ICT機器や学習ボードを併用しながら共有する。
 - ③次にその結果を学級全体で対話しながら深い学びにつなげるとともに、ICT機器や黒板や学習ボードを用いて生徒の言葉でまとめるといった学習の過程を各教科で工夫した。
- ※上記①～③を授業改善推進プランに反映させ授業改善に取り組んだ。

5 研究の成果

(1) ICT機器を効果的に活用して、主体的、対話的で深い学びの過程を実現する教育実践

各教科で、ICT機器の効果的な活用の工夫と共に、目標や課題を明確に提示すること、学び合いを充実させること、まとめを生徒自身の言葉から引き出すことの工夫改善に取り組んだ。（図1）



導入 ICT機器を用いて、目標や課題を分かりやすく提示することで、学習内容の習得を促し、主体的な学びを実現する。

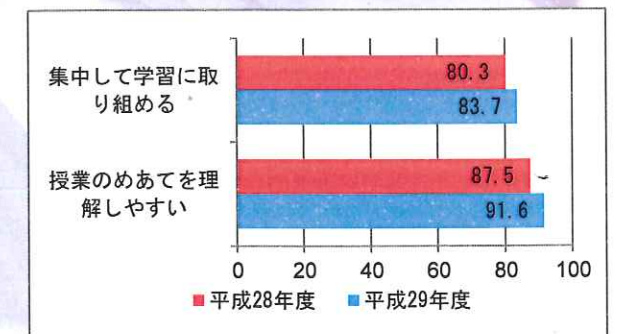
展開 ペア学習、グループ学習、学習ボードの活用により、コミュニケーションを促し、自分の意見をすすんで述べるように促すとともに、仲間の意見に耳を傾けさせ、対話的な学びを実現する。

まとめ 学級全体で学び合い、学習内容の共有化や考え方の深化を図る。生徒自身の言葉でまとめさせることにより深い学びを実現する。

【図1】 ICT機器を効果的に活用した、主体的、対話的で深い学びの過程のイメージ

(2) 生徒の変容

生徒の意識調査によると、「学び合いで協力することで、いろいろな意見を伝えることができた」「分からないところを自分から隣の席の人に積極的に聞くことで、分からないところが分かるようになって良かった」の記述があり、授業にすすんで参加し、意見を述べ、友達の見解を傾聴し、学び合おうとする態



【図2】 ICT機器を活用した授業についての意識調査

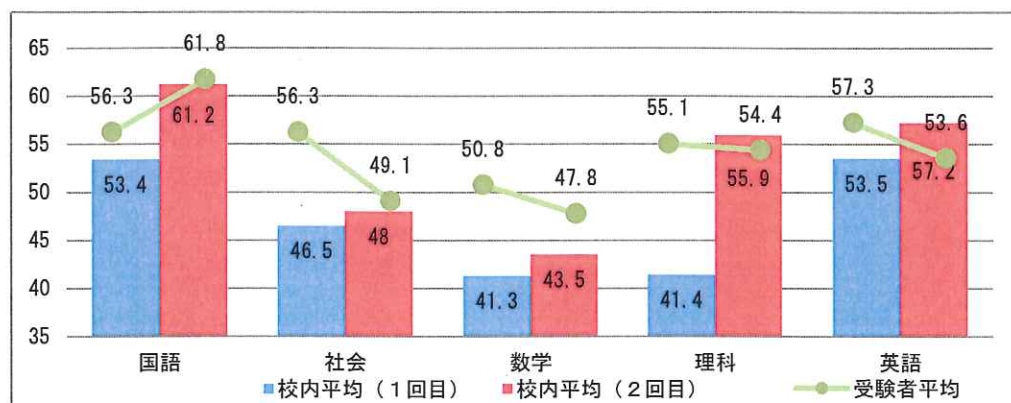
度を身に付けつつあることが分かる。ICT機器を活用した授業についてのアンケートで「集中して授業に取り組めるか」「授業の目当てを理解しやすいか」という意識調査結果の肯定率が2年間で向上した(図2)。

(3) 教員の授業改善

教員同士が互いの授業を公開し、授業内容や生徒の個に応じた指導などについてすすんで情報交換し、学び合おうとする土壌をつくることができた。保護者の授業参観アンケートでは「グループディスカッションするスタイルの授業で、生徒全員が集中している様子が伺えました。授業を工夫していることが分かりました。」等の教員の授業改善の取組を肯定的に捉える記述が多数見られた。

(4) 学力向上について

図3は2年生の領域別テストの結果である。各教科とも1回目(平成29年4月実施)より2回目(平成29年9月実施)の結果が向上した。

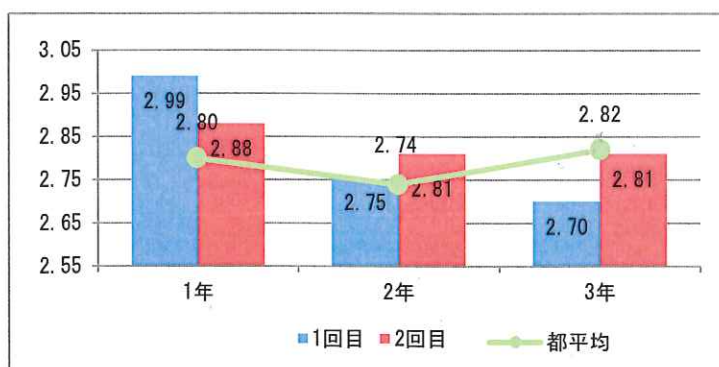


【図3】2年領域別テスト結果の推移 ※受験者平均：使用領域別テストについて作成会社が発表した平均値

(5) 自尊感情調査結果の向上

自尊感情調査を学期ごとに、実施して分析した。その結果を基に、授業観察や個別の面接を行い、学習状況や心身の安定化を図るよう、生徒の特性に応じ、個に応じた指導を行った。生徒の状況として、グループワークトレーニングを実施し、生徒たちの望ましい人間関係を育成し、毎日の授業での学び合いや行事等で、積極的に声を掛け合い協力しようとする態度が向上した。結果、概ね東京都の平均より高い数値となった(図4)。

このことから、個々の生徒が主体的に物事に取り組み、仲間とよい関係を築き協力しながら、問題を解決しようとする力を身に付けさせたことが「生きる力」の一つである「確かな学力」の向上につながりつつあることが分かる。



【図4】自尊感情尺度の比較

6 今後の課題

ICT機器を効果的に活用し、主体的、対話的で深い学びの過程を実現するためには、課題の設定、発問の工夫、ワークシート等の活用によるまとめ方の工夫、評価方法の工夫改善など、今後も教員同士が学び合い、授業改善を進め、学力向上に結び付けることが今後の課題である。



【研修の様子】