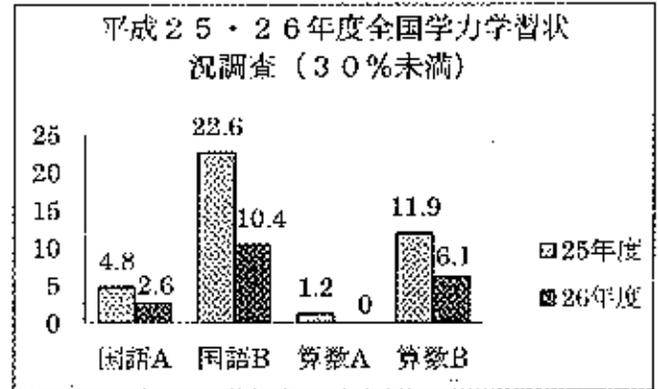
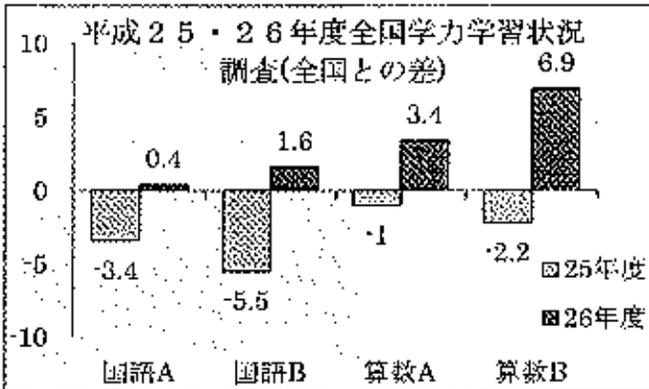


～「ゴールから作成する」授業作り～

1 全国学力・学習状況調査の結果

- 国語AB、算数ABともに全国平均を上回ることができました。特に算数のB問題は全国平均を大きく上回りました。
- 国語AB、算数ABともに30%未満の児童の割合が大きく改善されました。



2 効果があったと思われる取組

- (1) 全学級で「めあて」「まとめ」カードを活用するとともに、本時で目指す評価規準（児童の姿）を達成するための授業づくりである「授業はゴールから作成する」を意識した授業改善の取組をしています。
- (2) 考えを伝え合い、深め合う授業づくりを目指し、児童の思考の跡が残るワークシート及び板書の工夫、自分の考えを伝えたり広げたり深めたりするための話し合い活動の工夫等について研究を進めることで、児童の思考力・判断力・表現力の育成を図っています。
- (3) 授業後の協議会では、授業前に協議の柱を示しておき、それをもとに協議を行います。児童の発言、ワークシート等への記述等をもとに授業構成、教師の指導の意図、教師の支援等を振り返り、全教職員で授業改善の取組の方向性を共通理解しています。

(1) 「ゴールから授業づくり」の取組

授業の終わりに、児童がどのような姿になったらよいのかを、本時の目標、評価規準をもとに授業設計を行っています。評価規準を児童の姿で具体的にイメージして「ワークシートにこんなことを書いてほしい。」「このような発言が出て欲しい。」このような目標を達成した児童の姿にせまるために、「中心活動は何になるのか。どのような活動にしたらよいのか」「時間配分をどのようにしたらよいのか」「どのような支援をしたらよいのか」など、ゴールからの授業づくりに

取り組んでいます。

これらの取組により、明確な「めあて」を児童に示し、それに対応する「まとめ」を行うことができ、付けた力が明確な授業を行うことができるようになってきています。

(2) 考えを伝え合い、深め合う授業づくり

思考力・判断力・表現力育成のために、児童が思考しやすいワークシートの工夫や、児童の思考する時間の確保に努めています。

児童にどのように思考させるのか、思考したことをどのように書かせるのか、ワークシートの工夫を行うことで一人一人の児童にしっかりと思考させています。また、自分の考えを友達に伝え、友達の考えを聞くことで更に自分の考えを深める話し合い活動も取り入れています。

その他にも、ワークシートと板書を連動させることにより、児童が思考したことを整理し、児童の考えを本時の目標にむけてまとめていく取組も行っています。

これらの取組により、児童は思考力・判断力・表現力が育成されるとともに、意欲的に授業に参加する児童も増え、児童同士のかかわりも深まり、自尊感情も育まれています。



児童の思考の跡を残すワークシート



児童の思考を整理する板書

(3) 児童の発言、ワークシートを根拠に振り返る協議会

研究授業では、協議の柱を事前に伝えるとともに、教員が観察する児童を決め、それをもとに授業観察を行います。

協議会では、具体的な児童の発言、つぶやき、ワークシートの記述内容をもとに協議の柱に沿って協議を行います。

具体的には、「子どもが〇〇とつぶやいていたので、▲▲は効果的だった。」「子どもの話し合いの内容は□□だったので、教師の◎◎という支援は☆☆であった。」のような子どもの見取りと授業分析をもとに協議が行われます。

研究授業の教科の話だけで終わるのではなく、どの教科でも共通となる授業改善に向けての協議になるようにしており、次の日からの授業に生かせるようにしています。

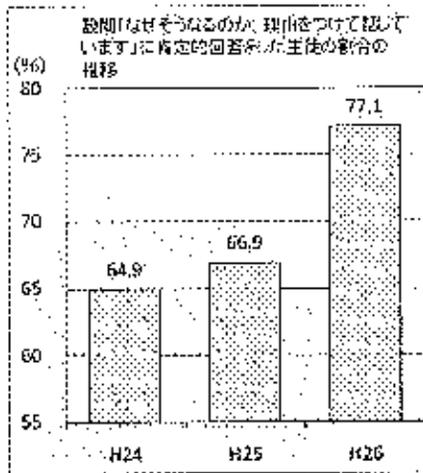
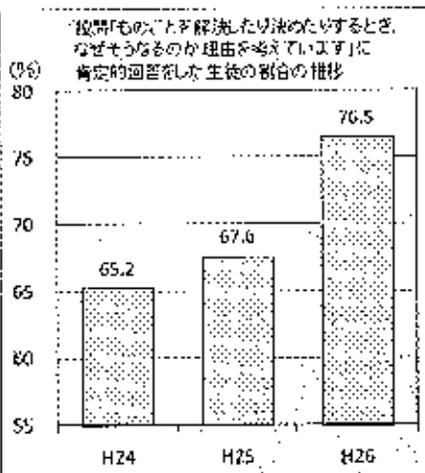
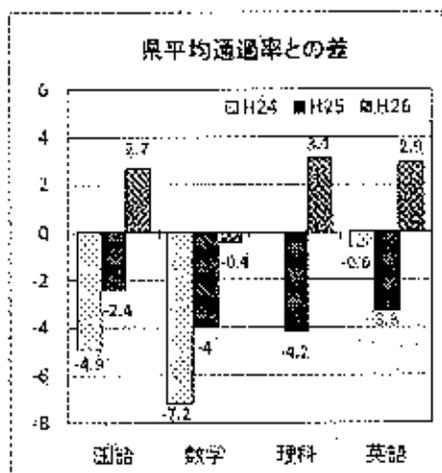
【校長先生からのメッセージ】

本校は、授業の基本を大切にしています。いろいろな年代の先生方がいる中で、どの先生にも伸びてほしいと思います。特に若手教員が多いので、授業力を学校で育てていく必要があります。それにはチームワークが必要です。「みんなで若手教員を育てる」「ベテラン、ミドルリーダー、若手教員それぞれの役割を果たす」、そして何よりも、「全員が同じ方向を向いて進んでいく」ことが大切だと思います。本校はとてもチームワークがよい学校です。

～効果的な指導方法等を全教員が共有し、継続的に実施した取組～

1 「基礎・基本」定着状況調査の結果

- 全ての教科で通過率の向上が見られました。
- 理由を考えたり、理由をつけて話したりする生徒が増加しています。



2 効果があったと思われる取組

- (1) 「矢野中学校授業モデル」を作成し、全教員が共通認識をもって「聴く・つなぐ・もどす」を軸にした授業改善に取り組んでいます。
- (2) 4つの研究チームで、チームテーマを設定して、研究授業を組織的・計画的に実施しています。

(1) 全教員が共通認識をもつための取組

本校では、「本時の目標の明示」、「ポイントをつけた板書」、「目標に即した中心発問の設定」、「目標に対する振り返りの設定」の4つからなる「矢野中学校授業モデル」を作成し、「聴く・つなぐ・もどす」を中心に据えた授業づくりに取り組んでいます。全教員が共通認識をもって組織的・計画的に授業改善に取り組めるよう、年度始めの研修会で、授業モデルの考え方について全教員で研修しています。

矢野中学校授業モデル

①めあて	本時の目標（つきたい力）を板書等で文字によって明確に示す。その際、この1時間で何ができれば良いのかが、生徒にははっきりと分かるようにし、本時の振り返りが効果的に行えるようにする。また、本時の目標の根拠は学習指導要領に求め、学習指導要領に示された指導事項を確実に指導できるようにする。
②板書	生徒が学習の流れやポイントを確認しながら授業に参加したり、復習の際に役立たせたりできるように、分かりやすくポイントの絞られた板書を行う。そのために、「めあて」や「主要発問」の板書、色チョークの効果的な使用などの視覚支援を取り入れる。板書計画を立てる際には、どのような発問によって板書を作成するのかという「発問計画」と合わせて考えると良い。また、ノート指導を継続的に行うことで、工夫したノート作りができる力を養う。
③指示・発問	一度に一つの指示・発問を基本とする。授業のねらいに即した「中心発問（高いレベルの課題）」を設定し、それが、すべての生徒に明確になるように、言葉や表現を吟味する。
④振り返り	本時の目標に対して、自分の達成度はどうであるかという観点で、授業の振り返りを行わせる。生徒が行う自己評価や相互評価は、児童生徒の学習活動であり、教師が行う評価活動ではないが、児童生徒が自身のよい点や可能性について気付くことを促し、主体的に学ぶ意欲を高めること等学習の在り方を改善していくことに役立つ。

(2) 4つの研究チームで効果的な指導方法を共有

組織的に授業改善に取り組むため、教員をA～Dの4つの研究チームに分け、それぞれのチームが「学び合うための協同学習」、「安全・安心・学びのための学習規律」、「すべての子どもたちのためのユニバーサルデザイン」、「心を通い合わせる挨拶・学習環境づくり」というテーマで研究に取り組んでいます。4つの研究チームは、中学校区で統一しており、年に3回合同研修を実施しています。

各研究チームでは、チームで学習指導案を作成、検討したり、模擬授業で教材や指導方法の見直しを図ったりしています。また、年間1人1回以上の研究授業を実施し、チームで観察し合い、効果的な指導方法の在り方について研修しています。

各研究チームの研究成果は、年度末に報告書としてまとめ、校内で共有するとともに、小中連携教育研究会で、中学校区全体で共有しています。

【実践例】第2学年 社会科〔地理的分野〕「日本の諸地域」中国・四国地方

〈本時のめあて〉 A町の過疎対策を考えよう！

「生徒が作成したワークシート」



既習事項や資料から読み取った情報を活用して過疎対策を考えさせ、それを説明させる授業を行いました。

導入で、「A町（安芸太田町）」と広島市の人口密度、学校数、病院数等を比較させ、「A町」が過疎地域であることを見いださせた後、「A町はどのような過疎対策を行えばよいのだろうか」と発問しました。

生徒は、提示された資料から必要な情報を読み取り、広島市と比較しながらA町の過疎対策を考えました。個々に考えたことを小グループで話し合わせることで、生徒は、自分の考えを資料を使って説明し合い、考えを深めることができました。

まとめでは、既習事項や資料から読み取った情報を活用して過疎対策を考えることができたかどうかについて、振り返らせました。

A町の過疎対策を考えよう！！	
本時のめあて A町の過疎対策を考えよう。	
1. 過疎地の原因をA町の課題への対策 (1) 過疎地の原因を対策一覧で・・・	
祭りや大規模な行事が行われる場所を作り、A町に人を集めよう	
(2) 発表	読み取ったこと
4	A町には2万人に9ヶ店しかないから、A町は人が集まりにくい場所から人を集めることができる。
6	A町には長年このままでは町が寂しくなるので、お祭りや行事、新しい施設や行事場所を作る。
7	A町には特産品がたいていあるので、その産品や料理、工芸品を売った祭りや行事がよい。
8	お祭りがあれば、会場や水辺の敷地が利用できる。お祭りを増やして、お祭り場を作るといい。
(3) 質疑の集い	
A町の特産品がたいていあるので、お祭りを増やして、お祭り場を作るといい。	
お祭りがあれば、会場や水辺の敷地が利用できる。お祭りを増やして、お祭り場を作るといい。	
A町には、A町にはお祭り、お祭りがあれば、お祭り場を作るといい。	
A町にはお祭り、お祭りがあれば、お祭り場を作るといい。	
お祭りがあれば、会場や水辺の敷地が利用できる。お祭りを増やして、お祭り場を作るといい。	
お祭りがあれば、会場や水辺の敷地が利用できる。お祭りを増やして、お祭り場を作るといい。	

【校長先生からのメッセージ】

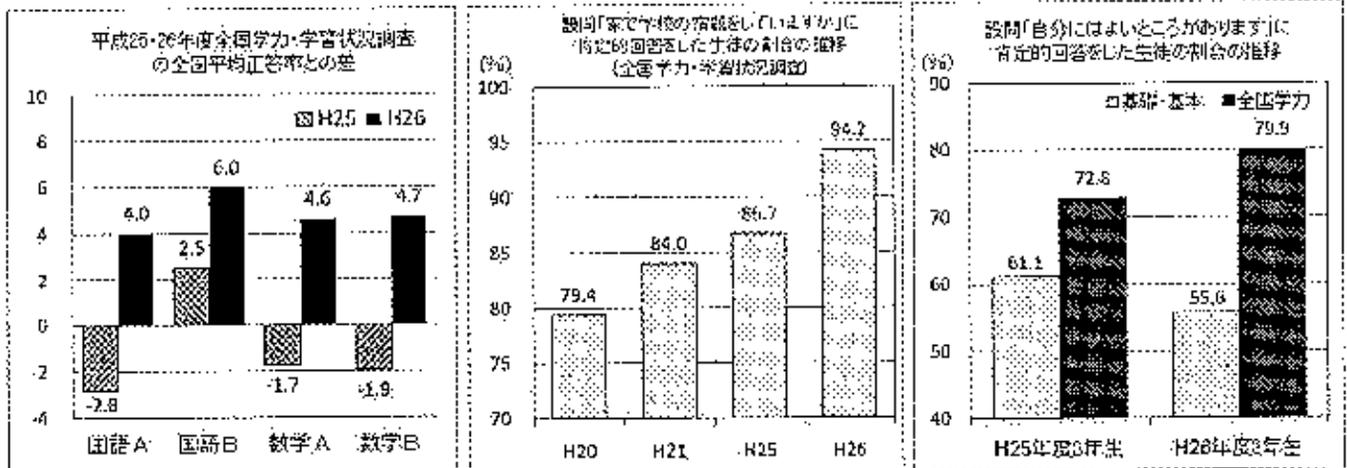
「矢野中学校授業モデル」を作成したことで、教員が同じベクトルで授業づくりに取り組むことができるようになり、生徒が考えたことを伝え合う活動を取り入れた授業が増えてきました。

各研究チームの研究協議会では、生徒の学びの過程はどうだったか、意味のあるグループ活動だったかなどの視点から、教科の枠組みを越えた協議ができつつあります。

～生徒の自己肯定感や自尊感情を高める取組～

1 学力調査の結果

- 「知識」・「活用」のどちらも向上しています。
- 家庭で学習する生徒の割合が増加しています。
- 生徒の自己肯定感や自尊感情が向上しています。



2 効果があったと思われる取組

- (1) 生徒の学習意欲や基礎的・基本的な学力の向上を図るため、地域の方々の協力を得て、学習支援活動を実施しています。
- (2) 学習習慣の定着を図るため、生徒一人一人に「自主学習ノート」を配布し、自主学習時間が多い生徒に感謝状を贈呈しています。
- (3) 生徒の自己肯定感や自尊感情を高めるために、地域貢献活動を実施しています。

(1) 地域住民等による学習支援活動の実施 ～まちぐるみ「教育の絆」プロジェクト事業～

「できる喜び」や「分かる喜び」を実感させることで、生徒の学習意欲の向上を図るとともに、基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るため、地域の方々等に学習支援者（サポーター）になっていただき、放課後や夏休みに学習会を実施しています。昨年度は、定期テスト期間を中心に放課後学習会を4回実施し、年間を通して全校生徒の約半数が自主的・意欲的に参加しました。

学習会は、教員が授業で把握した生徒の課題を基に作成したワークシート（絆プリント）を使用したドリル学習や、生徒が持参した問題集等に取り組む自主学習等を行っています。

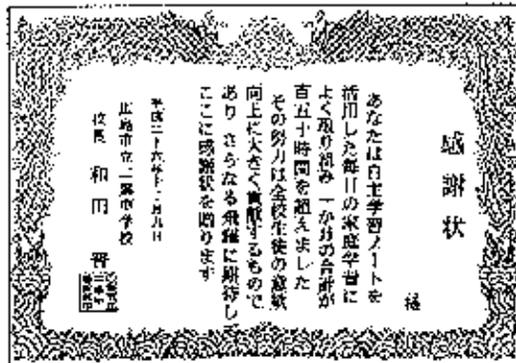
生徒と学習支援者が問題と一緒に考えたり、生徒同士が教え合ったりすることで、生徒は、「サポーターに教えてもらってよく分かった。」「友達が教えてくれてうれしかった。」など、分かる喜びを実感し、学習意欲が向上するとともに、自己肯定感や自尊感情も高まっています。



(2) 「自主学習運動」を実施

家庭学習の習慣が身に付いていない生徒が多かったため、「家で毎日1時間以上自主学習することができる生徒を70%以上にする」ことを目標に、昨年度から、生徒一人一人に自主学習ノートを配布しています。生徒は、毎日1ページ以上、その日に受けた授業の内容をまとめたり、次の日の授業の予習をしたりしています。

150 時間達成の感謝状



1ヶ月の自主学習時間が、塾での学習を除いて100時間以上に達した生徒には、全校生徒の意欲向上に貢献したとして、毎月の全校朝会で、感謝状を贈呈してい

ます。家庭学習を継続することで、自分と二葉中学校の未来づくりに大きく貢献したことを、先生達から感謝されることを通して、意欲的に家庭学習に取り組む生徒が増加しています。

(3) 地域貢献活動の実施 ～まちぐるみ「教育の絆」プロジェクト事業～

生徒の自己肯定感や自尊感情を高めるために、中学校と小学校、家庭、地域が協働して実施する地域清掃体験活動「クリーンマイタウン二葉」や、プランターや地域の散歩道への花苗の植え付け、小学校区のふれあいまつり等でのボランティア活動などの地域貢献活動を実施しています。



「クリーンマイタウン二葉」に参加した生徒からは、「みんなできで取り組むことで、より達成感が得られた。」「活動を通して、地域の方々の優しさに触れることができ、私たちは地域の方々に支えられて生活していると感じた。」などの意見が聞かれ、約8割の生徒が充実感・達成感を感じたと答えています。

また、保護者や地域の方々からは、「生徒さんに草取りをしていただき、公園がきれいになりました。ありがとうございました。」「中学生が小学生をフォローしながらリードしていく姿に感動しました。」などの意見が寄せられており、こうした褒められたり、感謝されたりする体験等が、生徒の自己肯定感や自尊感情の向上につながっています。

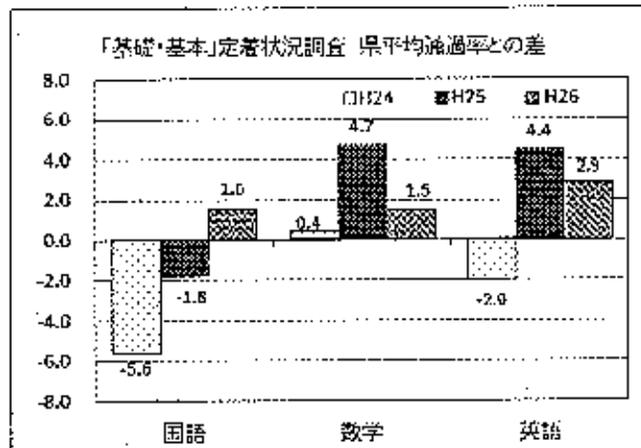
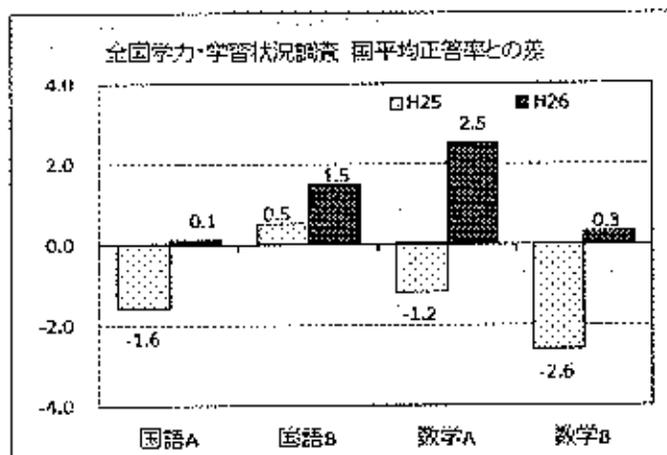
【校長先生からのメッセージ】

二葉中学校は一体感がある学校づくりと生徒・教職員の自尊感情を育むことに重点的に取り組んできました。授業改善、学習習慣の形成、家庭・地域との連携強化による学力向上や生活改善等の成果から生徒は自信を高めました。

「小学校・家庭・地域とともにさらに前進を！」と、学校は活気に満ちています。

1 学力調査の結果

○ 全国学力・学習状況調査と「基礎・基本」定着状況調査において、学力の向上が見られました。



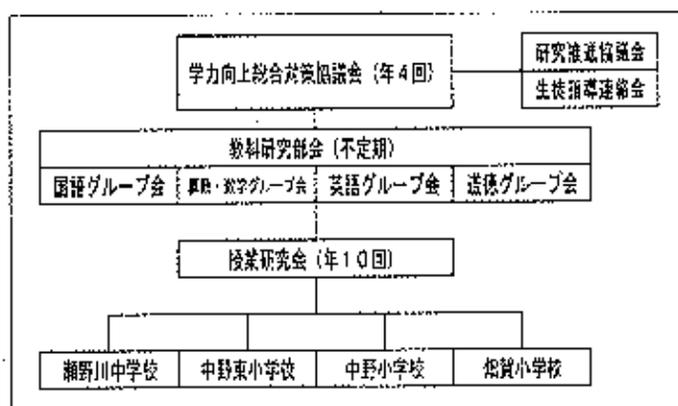
2 成果があったと思われる取組

- (1) 校区の3小学校と一緒に研究体制を構築し、小中9年間を見通した取組を行っています。
- (2) 小中の全教員で、生徒指導の三機能を生かした授業づくりに取り組んでいます。
- (3) 小中が連携して、授業規律や学習習慣の定着を図る取組を行っています。

(1) 小中で連携した研究体制の構築

校区の全職員が一丸となって研究を推進するために、年4回の対策協議会で研究の方針を話し合い、年10回の授業研究会を行いました。各校の研究担当者で構成する研究推進協議会、各校の生徒指導担当で構成する生徒指導連絡会を設け、担当者同士が連携を密に行いました。

時間制を工夫し、研究推進教員（中学校）が毎月1回各小学校を訪問するとともに、全職員に情報の共有を図るために、「研究通信」を発行しています。教員一人一人に課題意識を促すため、授業研究会の際には、各教科グループで事前の学習指導案検討会を行い、教科研究部会では重点項目の進捗状況を必ず確認しています。



(2) 生徒指導の三機能を生かした授業づくり

児童生徒の学習意欲を高めるために、「自己決定の場」、「共感的人間関係を育成する場」、「自己存在感を与える場」を位置づけた授業の流れを次のようにパターン化し、全学年・全教科で生徒指導の三機能を生かした授業を行いました。

① 自己決定の場

- ・ 本時の目標（めあて）を明確に示し、児童生徒が「追究してみたい」「取り組んでみたい」と思う課題を提示する。
- ・ 個人で考えさせる時間を確保し、考えるための手立てを示す。

② 共感的人間関係を育成する場

- ・ 小グループで教え合ったり、話し合わせたりすることで、お互いの考えのよさを認め合わせるとともに、自分の考えを深めさせ、本時の目標（めあて）に迫らせる。
- ・ 達成感や充実感を味わわせる評価をする。

③ 自己存在感を与える場

- ・ 自分の言葉で本時の学習をまとめ、発表させ、一人一人の考えを大切にさせる。
- ・ 小グループでの話し合いでは、一人一人が活躍できるように支援する。

研究授業の協議の場では、授業構成、言語活動、学習支援、発問が本時の目標（めあて）に向かう適切なものであったか、または、本時の目標（めあて）そのものが適切であったかについて、児童生徒の動きから見取るようにしました。授業改善の視点をそろえることで、校種・学校を超えた協議が行われるようになりました。

グループ活動の様子



(3) 授業規律や学習習慣の定着を図る取組

落ち着いて授業に取り組める学習空間づくりを目指して、校区で授業規律を統一しました。この授業規律を小中共通の掲示物「目指せ！学習マスター!!!」として、各校の教室に掲示し、児童生徒に目指す姿として示しました。

また、家庭学習の定着を図るために、中学校区を挙げて「つくくんノート」（自主学習ノート）に取り組みました。この「つくくんノート」のポイントは、強制ではなく、教員の肯定的な評価によって、児童生徒の自主的な取組を促しているところです。この取組の結果、家庭学習を全くしない生徒が減少しました。

目指せ！学習マスター!!!

- ① 授業の心構えのできた、静かな着ベル
- ② 先言後礼のさわやかなあいさつ
- ③ 本時の目標の意識と、最後の振り返り
- ④ よく聴き、自分で考えるための集中力
- ⑤ ペアや組活動での積極的な発言
- ⑥ つくくんノートでの復習

「基礎・基本」定着状況調査の生徒質問紙調査

質問項目	H24	H25	H26
普段、家では全く勉強しない	7.5%	7.8%	2.8%

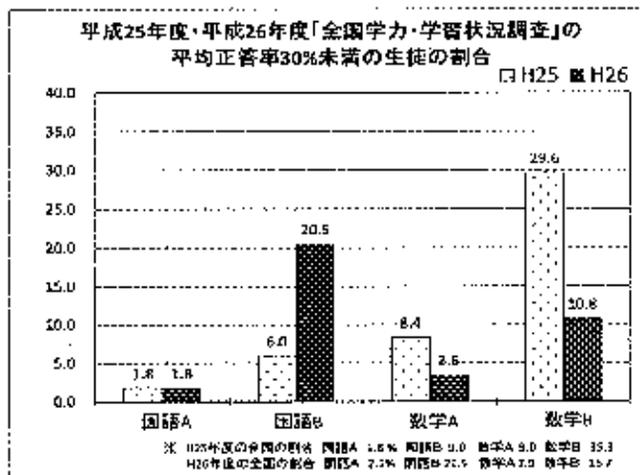
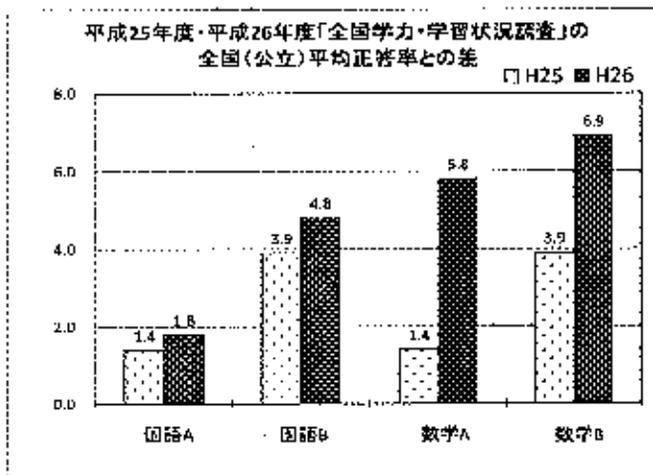
【校長先生からのメッセージ】

この3年間で、子供達は教育によって成長する、という至極当然の事を、あらためて実感することができた。成果が教職員の自信となり、指導し結果を出し、生徒を褒めるといふ教育の基本的なサイクルができた。

研究主任を中心にベクトルを揃え、教職員だけでなく生徒とともに目標に向けて歩むことができた。多くの生徒が「学習マスター」を目指して頑張っている。それが学校全体の文化として定着しつつある。教育の力は素晴らしい。

1 全国学力・学習状況調査の結果

- 「知識」・「活用」のどちらも向上しています。
- 平均正答率30%未満の生徒の割合が減少しています。



2 効果があったと思われる取組

- (1) 学力調査において、課題があり指導の工夫改善が求められる内容についての指導方法の改善に取り組みました。
- (2) 「本時のねらいの提示」「少人数グループを活用した言語活動」「本時の振り返り」を位置付けた授業モデルを基に、全教員が授業を行っています。

(1) 学力調査の分析を踏まえた指導改善

全国学力・学習状況調査、「基礎・基本」定着状況調査の結果を分析し、生徒の課題を明確にし、その課題を解決するための指導方法について、国語・数学・英語の教員が、東原中学校の教員と協議し、指導改善計画を作成して授業を実施しました。

全国学力学習状況調査の数学科の結果、生徒は、「事象の中に数量の関係を見だし、それを用いて式に表現し活用する能力」に課題があることがわかりました。そこで、文字式の学習では、「数や図形について成り立ちそうな事柄を予想し、予想した事柄を明確に表現し、文字式を活用して事柄が成り立つ理由を説明する学習」に取り組ませることとしました。

調査結果からみる課題

【課題となる力】

- ・ 式の意味を読み取る力
- ・ 目的に応じて式を変形する力
- ・ 文字を用いた式で意味をとらえ説明する力

指導改善のポイント

自分たちで見つけた法則を、説明する中で、意味を理解して式を変形したり、説明したりする力を身につけさせる。

(2) 目指す授業モデルを全教員で実施

生徒が目的意識をもって授業に臨めるよう、教師が授業の本質的なねらいを明確にし、本時のめあてとして生徒に分かりやすく提示すること、本時のねらいに迫る場面では、考えを深めさせるために少人数グループを活用した言語活動を行うこと、授業の終わりに必ず本時のめあてに対するまとめを行わせること、の3つを目指す授業モデルとして、2校の教員全員で共通理解を図り、授業を実施しました。

【実践例】 第3学年 数学 多項式

＜本時の目標＞

「九九表」から生徒が見つけだした規則性が、一般的に成り立つかどうかを文字式を用いて証明することができる。

① 目的意識をもたせる本時のめあての提示

事象の中に数量の関係を見いださせる活動として、前時に、「九九表」に潜む規則性を見つけさせ、「自分たちが見つけた九九表の規則性を、文字式を使って証明しよう」と本時のめあてを提示しました。自分たちが見つけた規則性であったため、生徒は、興味・関心を高め、目的意識をもって学習に取り組みました。

② 考えを深めさせる少人数での言語活動

生徒が考えた規則性の中から教師が、図1の規則性を取り上げ、全員で証明を考えさせました。「九九表の数は、どのような文字式で表せるのか」という教師の支援で、多くの生徒が、a行b列の数を“a b”で表せばよいことに気付き、規則性を文字式で考え始めました。個人で考えた後、グループで説明させあうことで、生徒は、「どのように文字で表したか」、「どのように式を変形したのか」を説明し合いました。全体で証明を確認した後、適応問題として、別の規則性の証明を考えさせ、生徒の理解の状況を把握し、個別指導をしました。

③ 本時のめあてに対するまとめ

授業の終末で、本時の授業でわかったことをワークシートにまとめさせました。ほとんどの生徒が、文字式を活用すれば、規則が成り立つ理由を説明することができることに言及していました。

目指す授業モデル

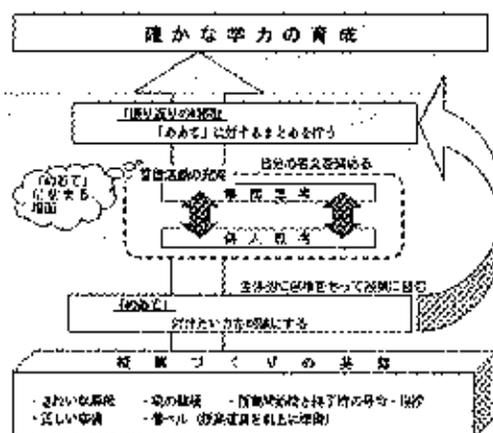


図1 生徒が見いだした規則性

1	2	3	4
2	4	6	8
3	6	9	12
4	8	12	16

$4 \times 9 = 6 \times 6$

小グループでの言語活動のようす



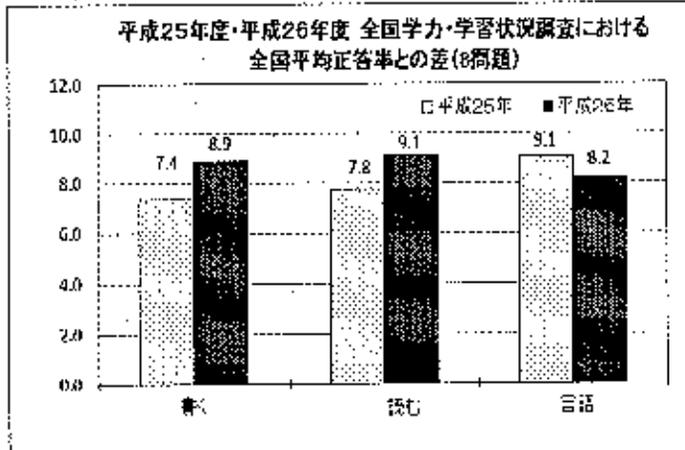
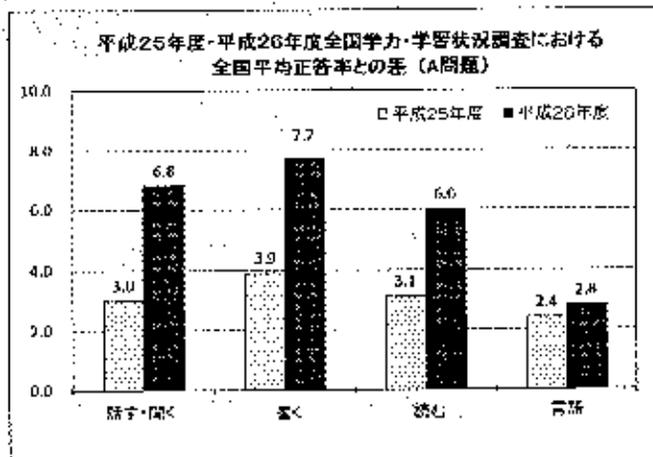
【校長先生からのメッセージ】

近年の生徒指導上の厳しい実態の中、昨年度より2校の中学校が連携して、生徒の学力の向上を図る取組を進めてきました。学力調査を分析して生徒の課題を解決するための指導方法について2校の先生方が研究することで、授業が変わってきました。研究授業後の協議では「私だったらこうする」などの前向きな発言があり、今後の本校の授業改善の大きな力となりました。「生徒が自分の夢を持ち、その夢を実現できる力」を今後も、しっかりとつけていくことが、本校の教職員全員の願いです。

～単元を貫く課題解決的な言語活動の取組～

1 全国学力・学習状況調査の結果

○ 「話す・聞く」「書く」「読む」の領域において正答率の向上が見られました。



2 成果があったと思われる取組

- (1) 単元を貫く学習課題を提示し、その課題を解決するための学習課題を一時間ごとに設定することで、生徒は、課題意識をもって意欲的に学習に取り組んでいます。
- (2) 一時間ごとの課題を解決するために、文章の図式化やリライトなどの言語活動に取り組ませています。
- (3) 毎時間、授業で学んだことを、自分の言葉でまとめさせています。

【実践例】第1学年 論点をとらえる「流水と私たちの暮らし」

＜単元のねらい＞ 作品を紹介するリーフレットを作成することを通して、文章全体の要旨を捉えるとともに、筆者の考えを踏まえて環境保全に対する自分の考えをもつことができる。

① 単元を貫く課題とそれを解決するための1時間ごとの課題の設定

文章の要旨をまとめ、筆者の主張を読み取る力を身に付けさせるために、「作品を紹介するリーフレットを作成する」という単元を貫く学習課題を提示しました。

リーフレット作成に向けて、「筆者の考える流水の役割を読み取ろう」など、一時間ごとに課題を設定することで、生徒は、必然性をもって文章の構成をとらえて図式化したり、筆者の主張を自分の言葉でまとめたりする学習活動に意欲的に取り組み、授業で収集した自分の情報を取捨選択して構成し、それぞれのリーフレットを完成させました。

【単元を貫く学習課題】

要旨をまとめ、主張を読み取る力

●1時間毎の学習課題

筆者の考える流水の役割を読み取る
・要約・図式化

収集した情報の取捨選択・構成

●単元を貫く学習課題

作品を紹介するリーフレットを作成する

(2) 課題解決的な言語活動

第二時間目の授業では、筆者が流氷を「私たちの暮らしとも深くつながっている」と主張していることを読み取った後、その根拠となる流氷の役割を考えさせました。

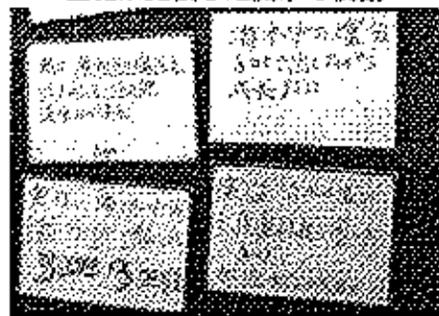
まず、「筆者が注目し、大事だと思っていることがわかる語（キーワード）」を考えさせました。「流氷の役割」に関わって使われるキーワードであるという視点を与えることで、生徒は、「実は」という語の重要性に気づき、「実は、極地の寒さを強めているのが、流氷なのである。」という表現に注目しました。

筆者がもう一つ強調している流氷の具体的な役割を考えさせるため、文中の文を、「実は～なのである。」の形にリライトさせました。生徒は、「実は、地球の気候を穏やかにしているのが流氷なのである。」「実は、海水中の塩分を吐き出しながら成長しているのが流氷なのである。」といった自分の考えをグループで話し合い、「『海水中の塩分が流氷』というのはおかしい」「『気候を穏やかにしている』だと流氷のもう一つの役割にならない」など、言葉一つ一つに注目したり、文章の構造に目を向けたりして議論を重ね、「海水が吐き出されると海洋が循環し、地球の気候を穏やかにする」という結論を導き出しました。

小グループでの話し合い



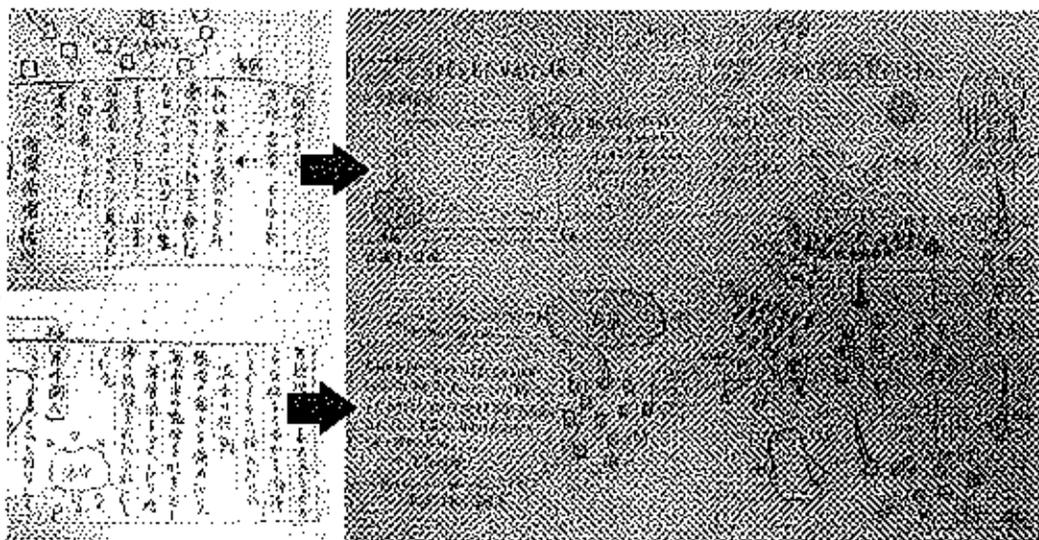
生徒が発表した流氷の役割



(3) 学んだことを自分の言葉でまとめる活動

「リーフレットを作成する」という単元を貫く課題につなげるよう、毎時間、学んだことを自分の言葉でまとめさせました。完成したリーフレットには、自分のメモや文章を図式化したものが多く見られ、短くても自分の言葉で残せたことが、生徒の活動を深めることにつながった

学習内容のメモがリーフレットの図や文章にまとめられている例



と考えています。また、このことで、文章全体の構造に目を向けさせられたと考えています。

【校長先生からのメッセージ】

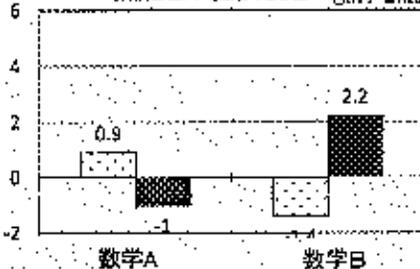
単元を貫く言語活動の設定により、生徒教員ともに「書くために『読む』力をつける」という見通しをもって、毎時間の学習に取り組むことができました。その中で、自分の考えを言語化する場面を作ったことが、書くことの力の向上につながったのだと思います。

～誤答分析で生徒の見方・考え方を育成する取組～

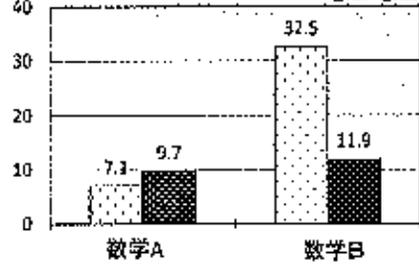
1 全国学力・学習状況調査の結果

- 活用する力に向上が見られました。
- 通過率 30%未満の生徒が減少し、60%以上の生徒が増加しました。
- 解き方や考え方が分かるようにノートに書いている生徒が 13.7%増加しました。

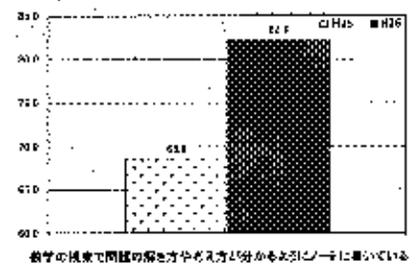
平成25年度・平成26年度「全国学力・学習状況調査」の
全国(公立)平均正答率との差



平成25年度・平成26年度「全国学力・学習状況調査」の
30%未満の生徒の割合



平成25年度・平成26年度「全国学力・学習状況調査」の
生徒が和紙の頁の裏面に書く割合



2 効果があったと思われる取組

- (1) 生徒が、どの問題をどのように間違えたのか、なぜそのように考えたのかを把握するために、課題のあった設問の誤答分析を行いました。
- (2) 誤答が多かった問題を授業で取り上げ、なぜ間違えたのかを生徒に考えさせ、小グループで間違いを説明し合う活動を行いました。

【実践例】第2学年 関数

<単元の目標>

具体的な事象の中から、二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、一次関数について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を養う。

(1) 課題のあった設問の誤答分析

1次関数の授業終了後に、平成25年度全国学力・学習状況調査で課題のあった設問を定期テストに出題し、生徒の学習状況を分析しました。

<課題のあった問題例>

趣旨：一次関数の表の特徴を基に変化の割合を求めることができるかどうかをみる。

下の表は、ある一次関数について、 x の値と y の値の関係を示したものです。この一次関数の変化の割合を求めなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-7	-3	1	5	9	...

つまずきの型

- | | |
|----|--|
| A1 | 変化の割合の意味を十分理解していない
・ x の増加量を、 y の増加量で割っている。 |
| A2 | ・減少量で計算している |
| B | 計算を間違えている |
| C | 約分していない |
| D | 無解答 |

正答率 64.6%で、全国平均の 43.3%は上回っているものの、無回答率が 12.7%で、定着が図られていないことが分かりました。主な誤答は、変化の割合の意味を十分理解しておらず、 x の増加量を、 y の増加量で割っていたり、 y の減少量を x の減少量で割っていたりしているものでした。(つまずきの型)

x の減少量を
y の減少量で割
っている例

(2) 下の表は、ある 1 次関数について、 x の値と y の値の関係を示したものです。この 1 次関数の変化の割合を求めなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-8	-3	2	7	12	...

$$\frac{-1-2}{-3-(-8)} = \frac{-3}{5} = -\frac{3}{5}$$

A. $-\frac{1}{5}$

(2) なぜ間違えたのかを生徒に考えさせ、小グループで間違いを説明し合う活動

課題のあった問題と誤答を意図的に授業で取り上げ、なぜ間違えたのかを生徒に考えさせ、小グループで説明し合う学習活動を行いました。

なぜ間違えたのかを説明し合うことで、生徒は、問題を解く過程を大切にできるようになりました。また、「班員にグラフを書くことを進められて書いてみると分かりやすかった」と学習の仕方を学んだり、「班員に教えることで、自分がよく分かるようになった」「班員から分かりやすく教えてもらったおかげで、わかった。」と協働学習のよさを実感して学習意欲を高めたりしていました。



間違い直し帳

(2) 下の表は、ある 1 次関数について、 x の値と y の値の関係を示したものです。この 1 次関数の変化の割合を求めなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-8	-3	2	7	12	...

変化の割合 = $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

= $\frac{7 - 2}{1 - 0} = \frac{5}{1} = 5$

A. $-\frac{1}{5}$

生徒 B の再テスト

(2) 下の表は、ある 1 次関数について、 x の値と y の値の関係を示したものです。この 1 次関数の変化の割合を求めなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-8	-3	2	7	12	...

解き方を書いています。

変化の割合 = $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

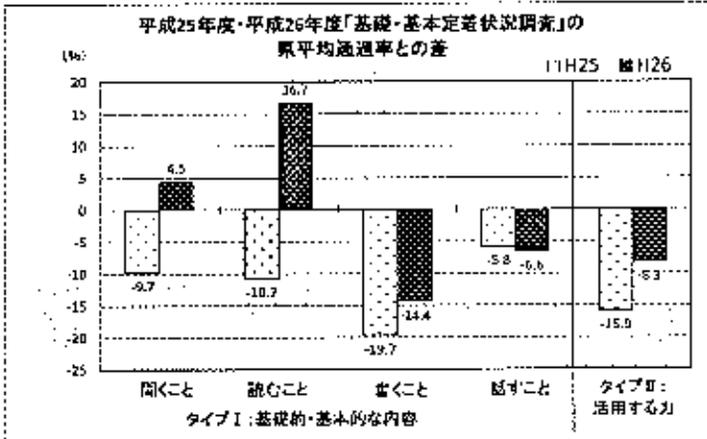
= $\frac{7 - 2}{1 - 0} = \frac{5}{1} = 5$

A. $-\frac{1}{5}$

【校長先生からのメッセージ】

五日市南中学校は「確かな学力を培うための学びの連続性を生かした教科指導」を研究主題として、単元評価問題と誤答分析に基づく授業づくりに力を入れ取り組むことにより、協同学習や ICT を活用した授業改善につながるとともに、生徒たちの学力向上へとつなげることができたと実感しています。

1 「基礎・基本」定着状況調査の結果



- 「聞くこと」「読むこと」「書くこと」の領域で改善が図られました。
- 「読むこと・書くこと」を統合的に活用する力（タイプII）が向上しました。
- 通過率30%未満の生徒の割合が減少しました。

2 効果があったと思われる取組

- (1) 英文を正確に書く力を付けるために、様々な英文を書く活動に継続的に取り組んでいます。
- (2) 基本表現の定着を図るために、ペアでの口頭練習を継続的にを行っています。
- (3) 4技能を統合的に活用する力を育成するために、受信した情報を自分の言葉で発信する具体的な場面を設定した技能統合型の言語活動に取り組んでいます。

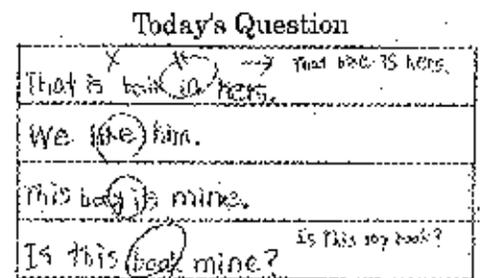
(1) 書く力をつける継続的な取組

書く力をつけるために、“Today's Question”などの短い英文や、紹介文・説明文などのまとまった英文を書く活動に継続して取り組んでいます。

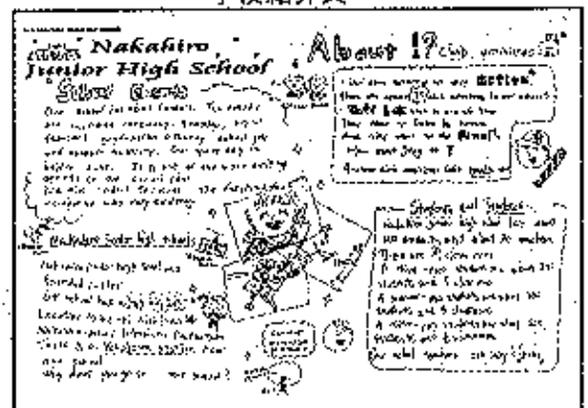
具体的には、warm up 活動で、student teacher となった生徒と他の生徒が、英語でQ&Aを行った後、

student teacher が考えた“Today's Question”の答えを英文で書かせ、ペアでお互いの英文が文法的に正しく書けているか確認させています。

文構造や英文のルールへの定着が図られ、誤答確認で相手に的確なアドバイスができるようになっていきました。



学校紹介文



(2) 基本表現の定着のためのペア活動の実施

英文を書く際に活用できる表現を身に付けさせるために、既習事項である基本的な表現を、繰り返し口頭練習させています。

Expression sheet を使って、ペアで基本表現をチェックさせながら繰り返し口頭練習をさせた後、英作文を書かせることで、生徒は、既習した表現を活用しながら英文を書いており、以前より、前向きに英作文に取り組めるようになっていきます。

Expression sheet

No.	Question	Answer	
		Japanese	English
1	Do you have any brothers (sisters)?	はい、2人います。	Yes, I have. I have two.
2	How many brothers do you have?	2人います。	I have two brothers.
3	What does your brother do?	会社員です。	He works at a bank.
4	Is your brother a high school student?	いいえ、違います。	No, he is not. (No, he isn't).
5	Does your brother go to night school?	いいえ、ありません。	No, he does not. (No, he doesn't).
6	Where does your grandfather live?	アラスカにいます。	She lives in Alaska.
家族(親戚)関係			
1	Where do you live?	アラスカにいます。	I live in Alaska.
2	What is your telephone number?	456-4567890です。	My telephone number is 456-4567890.
3	Can I ask your phone number?	もちろん、どうぞ。	Sure. It's 456-4567890.
趣味(嗜好)			
1	Do you have any hobbies?	はい、読書が好きです。	Yes, I do. My hobby is reading.
2	What's your hobby?	読書が好きです。	One of my hobbies is reading.
3	What do you do in your free time?	読書が好きです。	I usually watch TV.
4	Do you like food?	はい、食べます。	Yes, I do. (No, I don't).

(3) 受信した情報を自分の言葉で発信する場面を設定した技能統合型の言語活動を実施

生徒が常に相手とコミュニケーションしていることを意識しながら学習に取り組めるよう、読んだり、聞いたりして得た情報を、自分の言葉で書いたり、話したりする学習(技能統合型の言語活動)を1年生から取り組んでいます。

1年生の Program 8 では、「聞き取った情報を人に正しく伝える文章を書く」ことを単元目標に設定して学習を進めました。

「アメリカで日本を紹介するナンシーが、日本についての情報を欲しがっている」という具体的な場面を設定し、日本の有名人や人気キャラクターについてナンシーに紹介する文を書かせました。次時では、作成者が電話でナンシーに日本を紹介し、聞き手がナンシーになって、聞いた内容から必要な情報を整理してスピーチ原稿にまとめるという言語活動を行いました。「聞くこと」と「書くこと」の統合。

実際の英語の使用場面や状況、相手を設定し、目的をもたせた言語活動を実施することにより、場面に応じたふさわしい英語を使おうとする生徒の姿が見られるようになりました。

聞き取った情報のメモ

Step 1 紹介文を電話で伝える。その内容を聞き、メモをする。
 聞き手: students at Delcshiro Junior High School
 聞き手: Kerry (Kerry に話を聞かせる。内容をメモさせる)

名前:

名前	出身地(住所)	性別	生年月日
< Kerry >	アラスカ州	女性	1997年12月22日



メモを元にした英作文

Step 2 メモからスピーチ原稿を相手に聞くに合わせるように書く。
 聞き手: Nancy (Nancy に話す)

I want to talk about Kunemon. He's a bear.
 He's from Kanagawa.
 His birthday is March each year.
 He is quite a sport.
 He likes food.

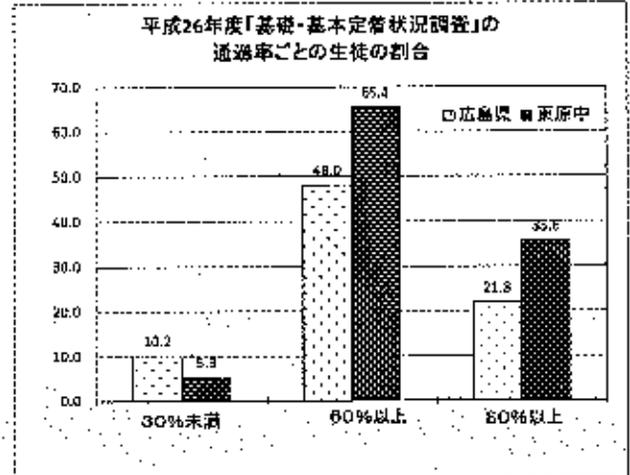
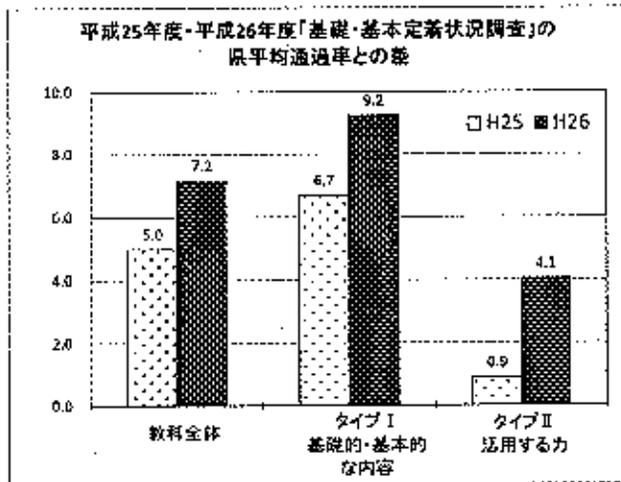
【校長先生からのメッセージ】

本校は、学力向上に課題があり、特に、英語に苦手意識をもっている生徒が多い状況が見られたため、英語の授業改善に組織的に取り組みました。

個々の生徒に自信を持たせていく student teacher や繰り返し学習による基本表現の定着、コミュニケーション能力を高めるための技能統合型の言語活動を計画的に取り組むことにより、英語での情報発信への意欲や、その土台となる「読むこと」「聞くこと」の力が向上し、意図的・計画的な授業づくりの大切さを実感しました。

1 「基礎・基本」定着状況調査の結果

- 活用する力に向上が見られました。
- 通過率 30%未満の生徒が減少し、60%以上の生徒が増加しました。



2 効果があったと思われる取組

- (1) 生徒の既有的知識や考えと矛盾する事象を提示したり、事象を比較して違いを考えさせたりすることで、観察・実験の目的意識をもたせています。
- (2) 本時に活用する既習事項を明確にし、これらに関連付けたり、類似したものから推論させたりして、仮説を設定させています。
- (3) どうすれば調べたいことを調べることができるかを考えさせる中で、要因（独立変数）と要因によって生じる現象（従属変数）を明確にさせています。
- (4) 自分が設定した仮説と観察・実験結果を照らし合わせて考察させています。

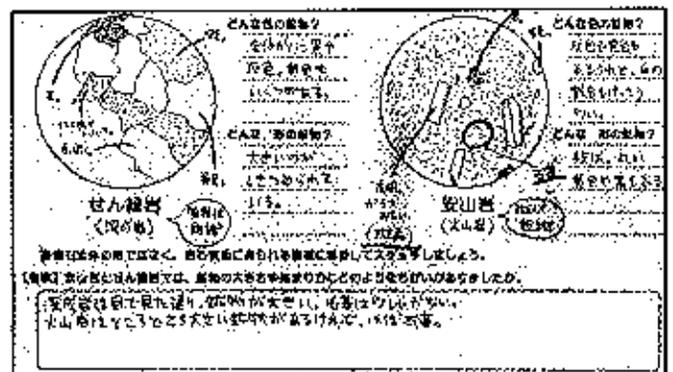
【実践例】第1学年「火山岩と火成岩」

<単元の目標>

火山の形、活動の様子及びその噴出物を調べ、それらを地下のマグマの性質と関連付けてとらえるとともに、火山岩と深成岩の観察を行い、それらの組織の違いを成因と関連付けてとらえることができる。

(1) 事象を比較して目的意識をもたせる

火成岩の薄片標本で、火山岩と深成岩のつくりの違いを比較させることで、生徒は、「なぜ、同じ鉱物でできているのにつくりの違いがあるのか」と疑問をもった。そこで、「火山岩と深成岩は、それぞれマグマがどのように冷えてできたのだろうか」という課題を提示した。

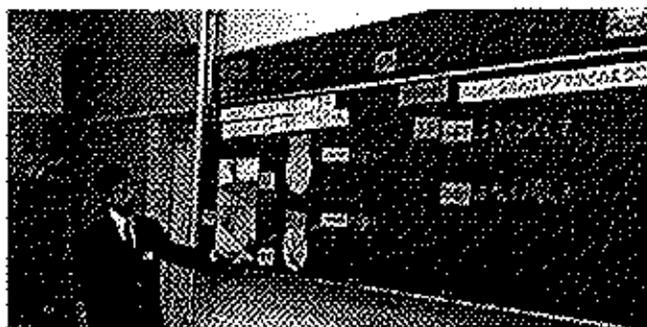


(2) 既習事項を活用して仮説を設定させる

授業のはじめの復習として、活用させたい基礎的・基本的な知識・技能を提示し、仮説を考えさせます。

生徒は、それぞれの火成岩の生成場所と関係付けて考え、「火山岩は温度の低い地上ですぐに冷えるから結晶が小さくなり、深成岩は、温度の高い地下でゆっくり冷えるので結晶が大きくなる。」と考えました。「なぜゆっくり冷えると結晶が大きくなり、急に冷えると結晶が小さくなるのか？」と教師が問いかけることで、「再結晶の実験」を想起し、「ミョウバンの実験でゆっくり冷やすと結晶が大きくなった。」と仮説の根拠を説明することができました。

写真1 生成場所と関係付けて説明している生徒



本時に活用させたい基礎的・基本的な知識・技能

- ① 火成岩は、地下のマグマが冷えて固まってできる。
- ② 火成岩は、鉱物（結晶）が集まってできている。
- ③ 安山岩とせん緑岩は、同じ鉱物できている。
- ④ 再結晶の実験では、水溶液をゆっくり冷やすと大きな結晶ができ、急に冷やすと小さな結晶ができた。

<観察>

ミョウバンを作るときに時間がたつと、ほら大きい結晶ができてくるのよ。小さいは急に冷やしたということなのだから、小さい火山岩は急に冷やしてできているのよ。大きい深成岩は、ゆっくり冷やしてできていると思うから。

(3) 要因（独立変数）と要因によって生じる現象（従属変数）を明確にさせる。

仮説設定後、どうすれば調べたいことを調べられるかを考えさせ、要因（独立変数）と要因によって生じる現象（従属変数）を明確にさせて、実験を行います。

<実験>

	冷える速さ	結晶の大きさ
A	急	小さい
B	ゆっくり	大きい

<考察>

冷える速さの急だと結晶の大きさは小さい。逆に冷える速さがゆるいだと、結晶の大きさは大きい。

(4) 仮説と観察・実験結果を照らし合わせて考察させる。

生徒は、実験結果を自分たちの仮説と照らし合わせて考察し、「火山岩は地上で急に冷えるため鉱物が小さく、深成岩は地下でゆっくり冷えるため鉱物が大きい。」と全員が納得できる結論を導き出しました。

<考察>

仮説の通り、急で冷やした物は結晶が小さく、ゆっくり冷やした物は結晶が大きかった。

<まとめ>

すばやく冷えた火山岩…結晶が小さい
ゆっくり冷えた深成岩…結晶が大きい
今回の実験では肉眼でも見えるくらい違いが出た。

【校長先生からのメッセージ】

理科チームとして、本時に付けたい力や活用させる力は何かについて、教材研究を行い、協議すればするほど生徒が主体的に問題解決に取り組むことができました。

同じベクトルで研究を進めることで授業の視点が一致し、授業展開だけでなく発問や板書の工夫などの授業改善につながっていると思います。