

I 研究主題と副題

児童生徒一人一人に確かな学力を身に付けさせる指導方法の工夫
～丁寧な教え、じっくり考えさせる教科指導と主体的な家庭学習の指導をとおして～

II 主題設定の理由

本町は学力向上を教育の最重要課題ととらえ、「国富町学力向上推進協議会」のもと、「国富町教育研究センター」を中核に各学校の実態に即して学力下位層の引き上げと児童生徒一人一人に確かな学力が身に付くように研究と実践を行ってきた。

本研究センターではこれまでに、市川伸一氏の提唱する「教えて考えさせる授業」の考え方を生かして、教材把握力や授業技術力を高めるための理論を深め、授業研究会で得た成果を実践的に町内の教師に広めてきた。その結果、教師の授業力向上への意識や技術は少しずつ向上している。しかし、「全国学力・学習状況調査」や「みやざき小中学校学習状況調査」等の結果から、本町の児童生徒は、学力下位層の割合が少ないとは言えず、基礎・基本の定着にやや不十分な面があること、学習した内容を活用する能力に課題があること等が分かった。また、家庭学習については、比較的長い時間を費やして取り組んではいるが、与えられた課題をこなすにとどまり、自らの課題をもとに自分で計画を立てて取り組むような家庭学習には至っていない状況であることも分かった。その結果、授業で学習した内容の確実な習得が図られず、確かな学力向上につながらないといった課題が見られた。

これらの原因としては、まず、日々の教科指導において、新たな学習内容を丁寧かつ、確実に教えるとともに、教えた内容を活用してじっくり考えさせるような授業構成や指導方法が確立されていなかったことがあると考えられる。また、家庭学習については、学校から与えられた課題に取り組むことに終始してしまい、その日の授業で十分にできなかったことや分からなかった内容を自らの計画のもとに取り組むような児童生徒による主体的な家庭学習が展開できていないことがあげられる。

そこで、「教えて考えさせる授業」の考え方を生かして、初めに新しい学習内容を丁寧に教え、その後、教えた学習内容をもとにじっくり考えさせる教科指導をめざすとともに、授業と家庭学習の関連を図り、児童生徒が主体的に家庭学習へ取り組むような指導方法の工夫を行うこととした。このように、基礎的・基本的な学習内容を確実に身に付けさせ、活用する力を高めるような教科指導をめざし、家庭学習の質的な改善を図るような取組を行うことは、児童生徒の学力向上を図るために欠かすことのできない教師の授業力向上と児童生徒の学ぶ意欲を高めるうえで意義深いと考える。

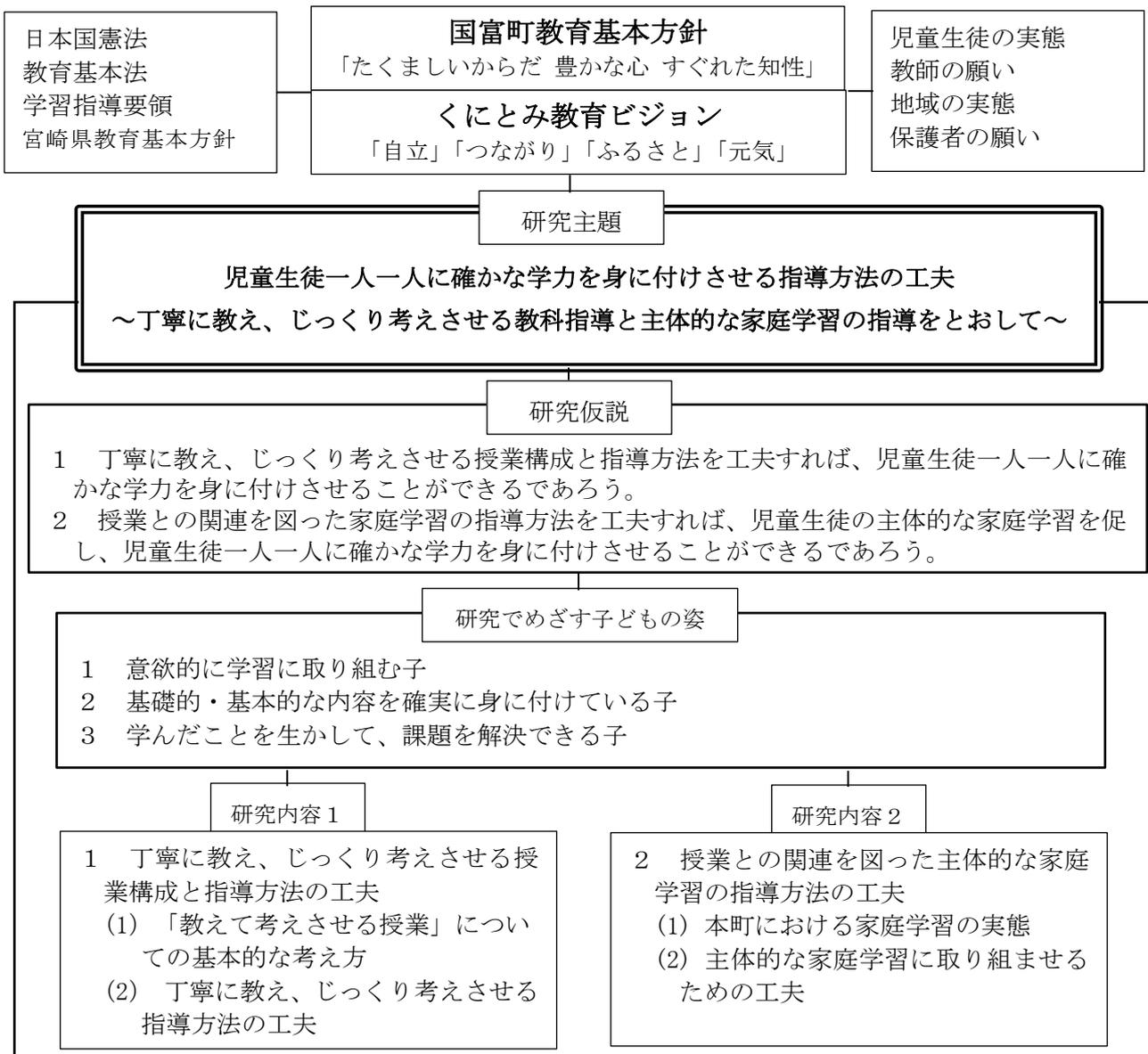
III 研究目標

児童生徒一人一人に確かな学力を身に付けさせる教科指導と家庭学習の指導を行うための具体的な手立てを実践的に究明する。

IV 研究仮説

- 1 丁寧な教え、じっくり考えさせる授業構成と指導方法を工夫すれば、児童生徒一人一人に確かな学力を身に付けさせることができるであろう。
- 2 授業との関連を図った家庭学習の指導方法を工夫すれば、児童生徒の主体的な家庭学習を促し、児童生徒一人一人に確かな学力を身に付けさせることができるであろう。

V 研究構想



VI 研究の実際

1 丁寧に教え、じっくり考えさせる授業構成と指導方法の工夫

(1) 「教えて考えさせる授業」についての基本的な考え方

ア 「教えて考えさせる授業」について

これまでの授業は、いわゆる問題解決的な学習として児童生徒が主体となり問題を解決していくような指導方法が中心となって行われてきた。しかし、学習内容をすぐに理解できる児童生徒にとっては簡単過ぎ、ゆっくり理解していく児童生徒にとっては、どのように問題解決を行っていけばよいか分からないといった授業になりがちであり、その結果、理解の早い児童生徒は退屈し、理解の遅い児童生徒は分からないまま時間だけを浪費してしまう現状も見られた。これらのことは、授業者側も少なからず実感しており、学力向上のための指導方法を改善していきたいという意見も多く出されている。そこで、どの児童生徒にも基礎的・基本的事項の定着を図り、身に付けた学習内容を活用する力を育てるために、授業の前半に「基本的な事項は教師から共通に教え」、授業の後半に「理解を深める課題によって問題解決や討論を行う」という市川伸一氏が提唱する、「教えて考えさせる授業」の考え方を生かした授業改善に努めることにした。

イ 「教えて考えさせる授業」の一般的な授業構成

「教えて考えさせる授業」が効果的である場面は個人の学力差が大きい場合や、学習課題が難しすぎる場合であると考えられる。これらをふまえ、1 単位時間の授業を構成する。

【 1 単位時間の授業構成 】

段 階		主な活動と留意点
教える	教師からの説明 (教師の説明を中心に新しい学習内容を理解させる。)	【 主な活動 】 ・ 具体物やアニメーションによる提示 ・ モデルによる演示 (教師による実験や師範など) ・ ポイントやコツの押さえ 【 留意点 】 ・ 入念な教材研究を行い、教えるべき事柄をはっきりさせる。 ・ 難しいと感じられる課題には、教材教具等を活用した教師の丁寧な説明を心がける。 ・ 教え込みにならないよう、児童生徒との対話を大事にしながら授業を進める。
	理解確認 (学習内容が理解できたかどうか確認する。)	【 主な活動 】 ・ 疑問点の明確化 ・ 子どもの説明 ・ 教え合い活動 【 留意点 】 ・ 教えた内容をペア等で説明する活動を取り入れたたり、類似の問題を解かせたりして、教師だけでなく児童生徒自身も理解状態を確認できるようにする。 ・ 「教える段階」で理解が不十分だった児童生徒の理解を図る。
	理解深化 (学習した内容を活用して理解の深化を図る。)	【 主な活動 】 ・ 誤答が多い問題解決 ・ 間違い探し ・ より一般的法則への拡張 ・ 実技教科でのコツの体得 【 留意点 】 ・ 考えがいのある課題の問題解決ができるようにさせる。 ・ 「教える段階」との整合性を考慮する。「教える段階」で教えたことでの理解深化が目的)
考えさせる	自己評価 (授業を通して分かったことなどを振り返る。)	【 主な活動 】 ・ 「分かったこと」や「分からないこと」の表現 【 留意点 】 ・ 児童生徒が何が分かって、何がまだ分からないのかを認識させる。(メタ認知)

ウ 弾力的に取り入れた授業構成

市川氏の「教えて考えさせる授業」は、基本的に1 単位時間の構成についての理論であるが、この考え方を生かし、単元の特徴、学習内容や児童生徒の実態に応じて、弾力的に授業を計画することも考えられる。

【 実践例：中2 数学「図形の調べ方」の学習 】

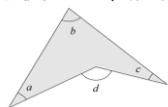
ここでは、以下のような指導計画で授業を行った。

< 指導計画 (全16 時間) >

段階	学習内容及び活動		時間	
教える	1	角と平行線	【教える内容】 ・ 基本的な図形の性質 (平行線の角、多角形の角、補助線、くさび形の角 ※1)	3
	2	多角形の角	・ 三角形の合同条件	4
	3	三角形の合同	・ 証明のしくみ、書き方	3
考えさせる	2	1 証明とそのしくみ	【考えさせる問題】 ・ 三角形の合同を使うやや複雑な証明	2
	2	2 合同条件を使った証明の進め方	・ 星形五角形の5つの角の和の問題 ※2	2
	☆	星形の5つの角の和		
	○	章末問題		2

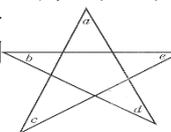
※1 くさび形の角の問題

下の図で、 $\angle d = \angle a + \angle b + \angle c$ になることを、右の図を使って、説明することができる。どのように説明できますか。



※2 星形五角形の5つの角の和の問題

星形の先端にできる5つの角の和は何度になりますか。それを調べ、筋道を立てて説明しなさい。



「教える段階」における授業の一時間一時間でも「教えて考えさせる授業」を行い、しっかり学習内容を習得させた（教えた）上で、「考える段階」では、問題解決的な学習を行い、「理解確認」「理解深化」を図った。レディネスが揃うことで、全員参加の授業をスムーズに進めることができた。

「教えて考えさせる授業」を弾力的に取り入れることで、試行錯誤する時間を十分に確保することができ、難易度の高い問題にもじっくり取り組ませ、理解を深めることができた。

(2) 丁寧に教え、じっくり考えさせる指導方法

「教えて考えさせる授業」は、下位層の児童生徒にも分かりやすい授業である。また、難しい内容を教える際にも適している。しかし、この指導方法を採用さえすれば、どの子にも分かる授業になるというものではない。どのような指導方法であっても、入念な教材研究と指導技術がなければ、分かる・できる授業とは成り得ない。

ア 丁寧に教える工夫

どの子にも分かりやすい授業であるために必要な授業の要素は、「教えて考えさせる授業」においても同様に大切である。ユニバーサルデザインの授業の視点を取り入れることで、どの子にも理解しやすくなる。

(7) 焦点化

教える段階では、本時のポイントとなる内容を効率的に教えなければならない。教師の言葉を精選することはもちろん、指導内容を焦点化することも必要である。

【実践例：小6算数「速さ」の学習】

- 本時の目標
身近な場面を通して、2つの観点から速さを比べ、比べ方を説明することができる。
- 「教える段階」の指導において
右の表を示し、以下のように進めた。

	道のり	時間
あすか	50 m	8 秒
かいと	50 m	7 秒
さくら	40 m	6 秒

T:「あすかさんとさくらさんではどちらが速いですか？」
 C:「比べられません。」
 T:「どうして比べられないのですか？」 → C:「時間も道のりもそろっていないから。」
 T:「では、どうすれば比べられますか？」 → C:「時間か道のりをそろえればよい。」
 T:「どうすれば、時間や道のりがそろえられますか？」
 C1:「公倍数で考えればよい。」 C2:「単位量でそろえればよい。」

ここでは、「道のりか時間を公倍数にしてそろえる方法」と「単位量あたり（1 mあたりの時間や1 秒あたりの道のり）にしてそろえる方法」のどちらでも解くことができる。しかし、どちらも採用してしまうと、検証に2倍の時間がかかる。加えて、公倍数にしたり単位量にしたりして比べる活動は、第5学年で既に学習済みである。そこで、本時は、単位量で比べる方法に焦点化して目標に迫ることにした。

T:「どちらの方法でも解けますが、今日は、単位量にそろえる方法で解きます。」

このように焦点化することで、「1 mあたりにかかる時間が短いほど速い。」や「1 秒あたりに進む道のりが長いほど速い。」など、「速さ」の概念をシンプルに教えてその後の説明活動で理解を深めさせることができた。

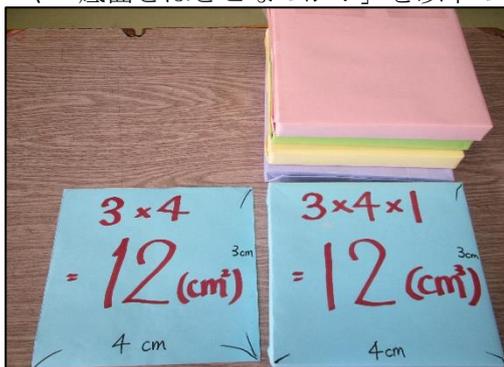
「教える段階」では、効率的に丁寧に教えることが求められる。「丁寧に教える」とは、細かに説明することではなく、よりシンプルに明確に教えることである。そのような意味でも内容の焦点化が求められる。

(4) 視覚化

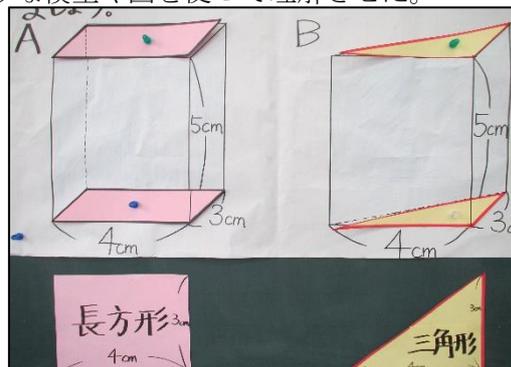
目に見えない抽象的なことも、見て分かる形に示すことで、イメージ化を図り、理解を促すことができる。

【実践例：小6算数「立体の体積」の学習】

- 本時の目標
三角柱の体積を計算で求める方法を理解し説明することができる。
- 「教える段階」の指導において
立体の体積の公式は、「底面積×高さ」である。ここでは、「なぜそうなるのか？」や「底面とはどこなのか？」を以下のような模型や図を使って理解させた。



【公式の説明に使用した模型】



【底面の位置と形を明確にした図】

このように視覚化したことで、公式の意味を全員に理解させることができた。

視覚化は、理解を促す上で大変有効である。効率的に分かりやすく教えるためには、言葉だけでなく、視覚にうったえる資料提示が不可欠である。

(5) 共有化

同じように授業に参加はしていても、個々の理解度には差が生じている。インプットしたことをアウトプットする機会を全員に保障することで、考えを共有化することができ、学習内容の定着も図ることができる。

【実践例：中2英語「A Priest in a Mask」の学習】

- 本時の目標
形容詞の比較級を用いた文構造を理解し、2つのものを比較して説明することができる。
- 「理解確認段階」の指導において
ここでは、「教える段階」で教えたポイント「AとBの2つのものを比べる時は『A+be動詞+形容詞にer+than+B』」の理解を確認することを目的に、以下のような穴抜きの例文を提示して説明し合う活動を行った。

AとBの2つのものを比べる時の表現は、
「() + () 動詞 + () に () + () + () .」です。
「私の時計はあなたの時計より古い」を英語で言うと () () () () ()
この () を () 級といいます。

教える段階でインプットしたことを説明（アウトプット）させることで、一人一人の理解の差を埋めることができ、教えた内容をしっかり定着させることにつながった。

イ 理解深化課題の設定の仕方

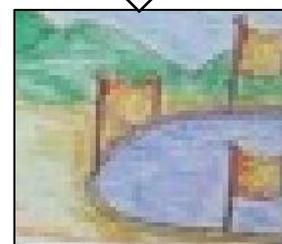
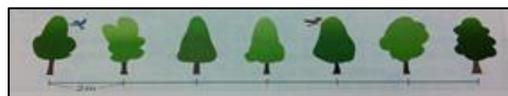
理解深化課題は、「教える段階」で教えたことへの理解を深めるためのステップである。従って、教える段階で身に付けた知識や技能を生かすことが求められる。

(ア) 問題としての理解深化課題

理解深化課題を、取り組ませる「問題」として考える際の視点は、「誤解していそうな問題」「発展的な問題」や「試行錯誤によって技能を習得できる問題」である。「教える段階」との整合性を図り、身に付けたこと(教えたこと)を活用する問題を作成する。

【実践例：小3算数「間の数」の学習】

- 本時の目標
等間隔に配置されたものの数と間の数との関係に着目し、図を用いて解くことができる。
- 「教える段階」の例題
木が7本、1列にならんでいます。木は2m
ずつはなれて立っています。
両はしの木の間は何mですか。
- 本時のポイント
 $(\text{間の長さ}) \times (\text{間の数}) = (\text{全体の長さ})$
図をかくと、間の数が分かりやすくなり、問題が解ける。
- 理解深化課題(問題)
まるい形をした池のまわりに、はたが3mごとに4本立っています。この池のまわりは何メートルでしょう。



(イ) 説明活動としての理解深化課題

毎回、当該時間の目標に合わせた理解深化問題を作成することは困難である。そこで、説明活動を理解深化課題として設定し、全員に保障した。説明活動の行い方は、以下の通りである。

「モデルの提示」 → 「一人で練習」 → 「ペアで説明し合う」

※ 説明は、「方法」→「手順」→「結論」といった部分を意識させて行わせる。

※ 変化のある繰り返しで負荷をかける。

【実践例：中3理科「化学変化とイオン（酸・アルカリと塩）」の学習】

- 本時の目標
酸と金属が反応して水素が発生する化学変化を化学反応式で表し、水素が発生する仕組みをイオンのモデルを用いて説明できる。
- 「理解深化段階」の指導において
ここでは、「教える段階」で板書を使って教えた内容を、一人一人に持たせたミニホワイトボード上で実際に操作させながら、全員に説明させた。互いに説明させる活動により、理解を深めさせることができた。



【モデルをもとに説明し合う生徒】

理解深化課題を問題として設定しにくい場合には、「説明活動」を設定するようにした。このことで、より多くの場面で「教えて考えさせる授業」を適用できるようになった。

ウ 学びをつなげる自己評価の在り方

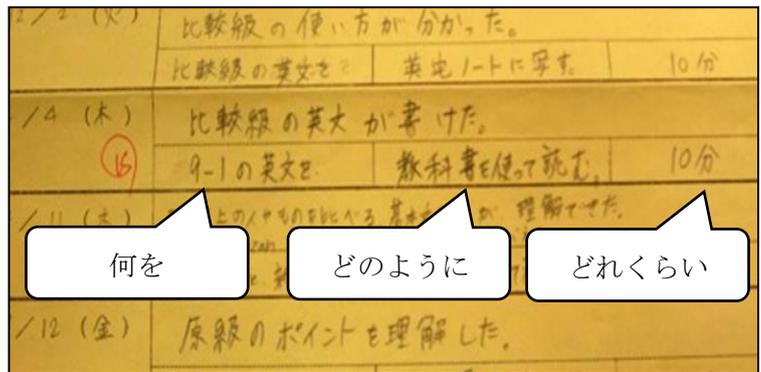
(ア) チェック問題の設定

理解深化問題は、理解を深化させるための課題であって、全員が解けることを求めるものではない。従って、本時の目標を達成できたかどうかを的確に評価することは難しい。そこで、

自己評価段階にチェック問題を設定し、理解度を評価した。実際に問題に当たった上で自己評価を行うので、児童も自己評価しやすくなる。

(4) 家庭学習の計画

自己評価を行った後に、家庭学習の計画を立てさせる。こうすることで、授業と家庭学習とをつなぎ、学習内容を定着させることができる。計画を立てる際には、「何を」「どのように」「どの程度」と具体的に考えさせることで、より実践を促すことができる。実際に、計画に沿って家庭学習を進める児童生徒が増えている。(後述参照) 【中2英語の授業における自己評価カード】



2 授業との関連を図った主体的な家庭学習の指導方法の工夫

(1) 本町における家庭学習の実態

平成26年度「全国学力・学習状況調査」の結果から、本町の児童生徒の家庭学習について次のような実態が明らかになった。

- 家庭学習の時間は、全国平均を上回っている。
- 自分で計画を立てて勉強している児童生徒は全国平均を下回っている。

このことから、多くの児童生徒は、学校から出された課題をこなすだけに終始してしまい、自分で計画を立てて主体的に家庭学習に取り組むことについては、あまりできていないという状況がうかがえた。児童生徒一人一人が「習得サイクル」を確立し、確かな学力を身に付けるためには、「授業との関連を図った主体的な家庭学習」を充実させなければならない。

一方、家庭学習についての町内教職員の「授業との関連を図った主体的な家庭学習の指導に関する調査」では、以下のようなことが明らかとなった。

- 復習の指導については、7割以上の先生方が何らかの指導を行っている。
- 授業時間や学級の時間などにおいて、児童生徒に自分で家庭学習の計画を立てさせる場を設定した指導はほとんど行われていない。

このことから、家庭学習に関しては、内容や方法が児童生徒任せである傾向が強く、「授業との関連を図った」ものには十分には成り得ていないことがうかがえた。

そこで、従来の一律的な宿題や宅習を継続しつつ、部分的に「授業との関連を図った主体的な家庭学習」の指導を取り入れ、児童生徒の学習意欲を喚起させることに取り組むこととした。

「習得サイクル」を確立させることが、本町の児童生徒のさらなる学習意欲の喚起と学習習慣の形成、ひいては学力の向上につながると考えた。

(2) 主体的な家庭学習に取り組ませるための工夫

ア 授業における指導

授業の自己評価段階では、①授業の振り返り（分かったこと、できたこと、まだよく分からないこと、できなかったこと）と、②その日の家庭学習の内容、の2つを記入させている。その日に授業で学習した内容の定着を図るために、授業の振り返りをさせ、その日に家庭で復習をさせ

ることをねらいとしている。下図は、生徒が授業の終わりに立てた家庭学習計画表の内容をもとに家庭で取り組んだ宅習ノートである。

このように、授業と家庭学習を連携させることで、「与えられる宿題」から、「主体的な家庭学習」への転換が図られつつある。

比較級の使い方が分かった。
比較級の英文を 英宅ノートに写す。10分

何を？ どのように？ どれくらい？

【家庭学習計画表と宅習ノート】

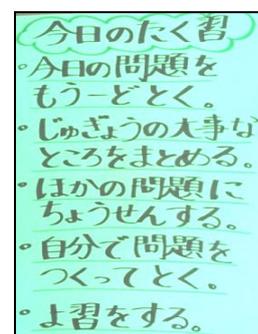
イ 日常的な指導

(7) 家庭学習の行い方について

家庭学習の計画では、「何を、どのように、どれくらい行うのか？」のようにより具体的に考えることが大切である。特に、「どのように」行うのかを考えることは、学習効果を高める上で大変重要である。

① 自己評価に基づく自学メニュー

授業中の自己評価段階では、「よく分かった → 次の予習、問題作り、他の問題」「分からなかった → 本時のノートをもとめる、本時の問題をもう一度解く」というように、具体的な内容についても指導を行った。また、家庭学習の計画についても掲示し、参考とさせた。このことで、計画に沿って学習できる児童が増えてきた。

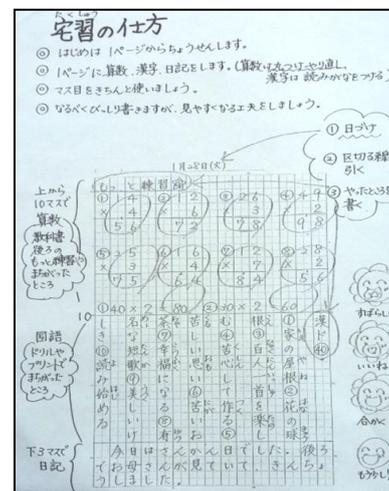


【宅習の計画の掲示】

② 「ノート例を示す」 → 「させてみる」

何をどのように行ってよいのか分からない場合には、ノート例を示すことが有効である。特に、ノートでの家庭学習を始めたばかりの小学校低学年～中学年では、教師からノート例を示し、まねをさせながら、学習に慣れさせていった。例は、宅習ノートのはじめに貼り、いつも確認して学習できるようにしたものである。はじめは学習の内容よりも、日付をつけること、内容の見出しを書くことなど、基本的な形を主として指導を行った。

また、児童がノート書き方に慣れるまでは、帰りの会などをつかって「5分宅習」を行った。学校で少し取り組めるということで、児童は意欲的に楽しく学習することができた。教師はその時間に個別に指導を行った。このことで、スムーズにノートでの学習に慣れさせることができた。



【教師の例示】

③ 効果的な学習の仕方の指導

前述の通り、家庭学習では、「どのように」行うかが重要である。自分で学習内容を考えられるようにしていくためにも、学習のやり方と効果についての知識をもたせることが大切である。また、学習について書かれた記事を紹介することも有効である。

【実践例：対象小6児童】

＜『プレジデント Family 2014年4月号：「復習4回」で脳をダマすことができる（東京大学大学院薬学系研究科准教授 池谷裕二 著）』から引用＞

復習のポイントとして覚えておきたいのが、情報を暗記する「入力」だけではなく、覚えた内容をテストなどで確かめる「出力」も大事だということです。情報の入力と出力では、脳は圧倒的に「出力」を重要視します。「この情報はこんなに使われるのか。ならば覚えなければ」と海馬は判断するのです。勉強の仕方であれば、教科書や参考書を何度も見直すよりも、問題集を繰り返し解くような復習法の方がより効果的といえます。

T：「この記事から考えても、復習のポイントは、回数と繰り返し方にあるようです。」

「例えば、同じ漢字を一度にたくさん繰り返して書くことよりも、書く量は少なくても、テストした回数（思い出した回数）が多い方がよく覚えられます。」

『**繰り返し回数を多くすること**』と『**情報を使うこと（問題を解く・説明を書く）**』がポイントです。効果的な学習方法で、ぐんと力を伸ばしましょう。」

テスト形式で取り組んだ漢字練習や解き方の説明が書き込まれたノートからも、実際の家庭学習の場面でも意識して取り組めるようになってきたことがうかがえた。

(4) 家庭との連携

家庭学習をより充実させるためには、保護者との連携が不可欠である。

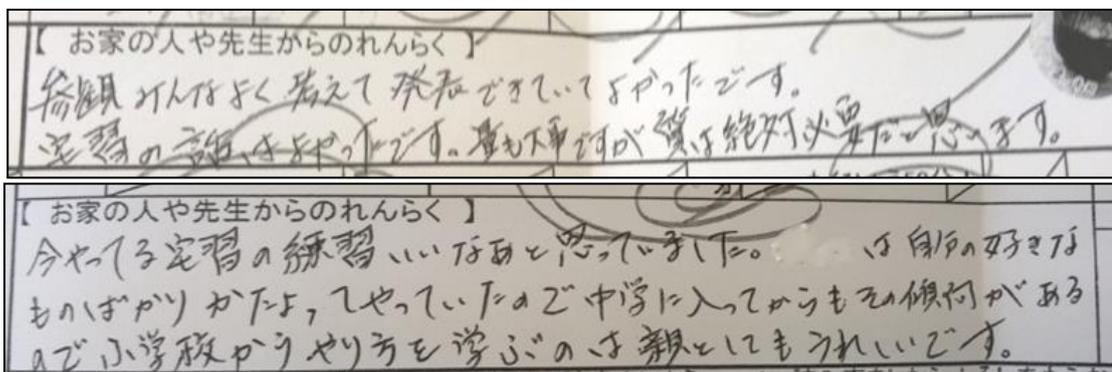
【実践例：対象小3保護者】

○ 夏休みの学習についての意見交換

1学期に行った保護者向けのアンケートでもっとも話し合いたいこととして「夏休みの過ごし方」があった。7月の参観日では生活面も含め、夏の学習の仕方について意見交換を行うことができた。さらに、課題に限らず学習をさせたいという意見から、学校からの課題が終わった児童は自分に合った問題集に取り組むということも決まり、約半数が課題以外にも取り組むようになった。

○ ノート展

11月の参観日では、発展期に入った児童の宅習ノートを見てもらい、児童の家庭学習の様子を話し合った。繰り返し話し合いを行うことで、保護者同士も家庭学習についての考えを知ることができ、意識も高まった。（下図参照）



【家庭学習の取組に対する保護者の意見】

Ⅶ 成果と課題（成果○、課題●）

1 研究内容1「丁寧に教え、じっくり考えさせる授業構成と指導方法の工夫」

- 「教えて考えさせる授業」は、町内の各小中学校における主題研でも取り組まれるなど、実践が広がっている。
- 「教える段階」で、学習内容を明確に伝えることの必要性から、教材研究に熱心に取り組むようになった。
- 各場面でユニバーサルデザインの視点を意識することで、どの子にも分かる授業となった。
- 「理解の確認段階」や「理解の深化段階」で説明活動に取り組む回数が増え、説明することへの抵抗を持つ子どもは少なくなってきた。
- 理解深化問題の作成は、依然として難しさを感じることが多い。
- 「教えて考えさせる授業」をより効果的に実践する方法については、今後も研究を深めていかなければならない。

2 研究内容2「授業との関連を図った主体的な家庭学習の指導方法の工夫」

- 授業との関連を図った家庭学習の指導を行ったことで、復習を中心とした主体的な家庭学習に取り組むようになったり、家庭学習の内容を工夫したりすることができるようになった。
- 効果的な家庭学習の方法の説明や自学メニューの提示は、児童生徒の家庭学習への意欲を高め、学習内容を充実させることにつながった。
- 学級懇談において、家庭学習への取組を説明することで保護者の理解を得ることができ、学級の中に「家庭で児童の学習を見守る雰囲気」を醸成することができた。
- 中学校では、生徒がどのような内容の家庭学習に取り組んでいるのかを見届けることが難しい。
- 小学校低学年段階から、発達段階に応じて主体的な家庭学習の仕方を指導したり、保護者の意識を高めたりするなど、家庭学習の指導を継続的に充実させていく必要がある。

◇ 引用・参考文献

- 文部科学省（平成20年）小学校学習指導要領
- 文部科学省（平成20年）中学校学習指導要領
- 市川伸一（平成20年）『「教えて考えさせる授業」を創る』図書文化
- 市川伸一（平成25年）『「教えて考えさせる授業」の挑戦』図書文化

◇ 研究同人

- | | | | |
|-------|-----------------------|-------------|-------------|
| 所長 | 豊田暎光（国富町教育長） | | |
| 副所長 | 井戸川行利（国富町教育委員会教育総務課長） | | |
| 研究指導員 | 鈴木 光（スクールサポーター） | | |
| 主任研究員 | 甲斐周作（木脇小教頭） | | |
| 研究員 | 松村佳代子（本庄小教諭） | 本田 敬（森永小教諭） | 芳野純子（八代小教諭） |
| | 長友和美（木脇小教諭） | 原田邦子（本庄中教諭） | 児玉博子（八代中教諭） |
| | 日高 勉（木脇中主幹教諭） | | |