

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

国富町では、平成25年に「第五次国富町総合計画」に基づく「くにとみ教育ビジョン」（国富町教育振興基本計画）が策定された。「学力向上対策の充実」は、町教育基本方針の努力事項にあげられ「教育ビジョン」を実現するための重要な課題の一つとされている。

そこで、本町では、「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」を中核にして、児童生徒一人一人に確かな学力の育成を目指し、市川伸一氏の提唱する「教えて考えさせる授業」の考え方を活かした授業改善や家庭学習の指導に努め、研究と実践を行ってきた。

その結果、教師の授業改善への意識は高まってきているといえる。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」等の結果を分布と経年変化の視点から分析すると、学力下位層の占める割合や無回答率において、ここ数年上向き傾向にあったものが、本年度はその傾向が弱まり、県全体の平均と比較して、ほぼ同じかやや下回る結果となっており、確かな学力が十分身に付いているとはいえない。また、家庭学習では、全ての児童生徒が授業とのつながりを明確にして主体的に取り組むまでには至っていない。

これらのことから、本町の児童生徒に、確かな学力を身に付けさせるには、どの児童生徒も理解できる授業への改善と家庭学習の継続した取組と見直しが必要であり、そのための課題として、次の2つがあげられる。

- 1 「教えて考えさせる授業」の理論を活かした授業改善
- 2 どの児童生徒も理解できることを目指した授業との関連を図った家庭学習

そこで、「教えて考えさせる授業」の考え方をもとに教師が指導法を工夫し、学習内容を丁寧に教え、活用する力を高める授業を目指していく。また、授業と家庭学習とのつながりをより確かなものにするため、児童生徒が主体的に家庭学習に取り組む手立てについても継続して研究を深めていく。

本センターのこのような研究は、町の教育的課題に応えるものであるとともに、教師の指導力向上やたくましく未来を切り拓く児童生徒の育成を目指す上で意義深い。

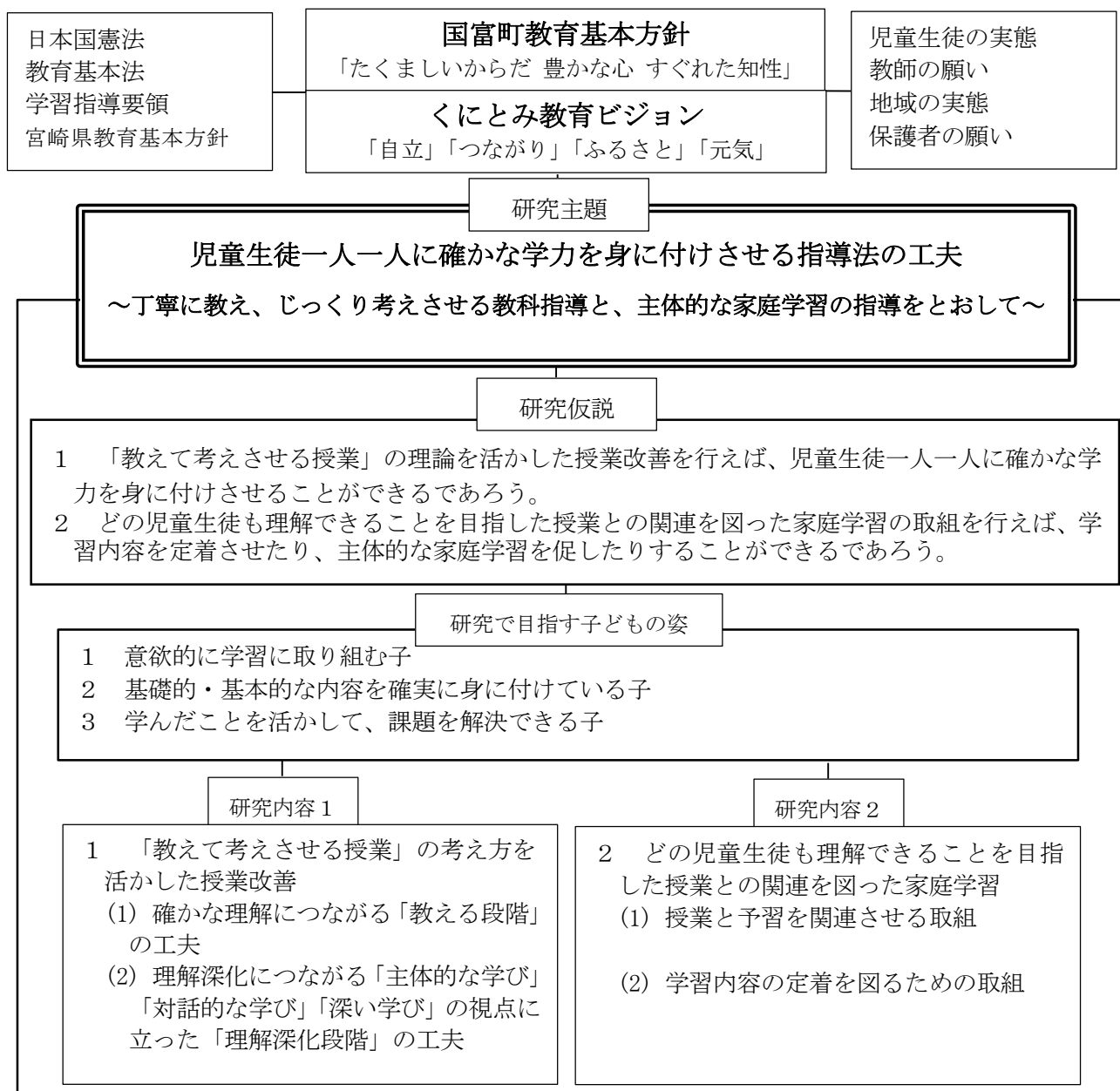
III 研究目標

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主体的な家庭学習を行うための具体的な手立てを実践的に究明する。

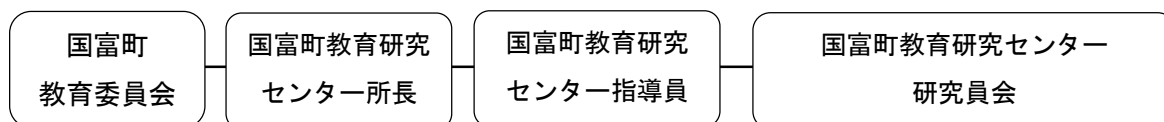
IV 研究仮説

- 1 「教えて考えさせる授業」の理論を活かした授業改善を行えば、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 どの児童生徒も理解できることを目指した授業との関連を図った家庭学習の取組を行えば、学習内容を定着させたり、主体的な家庭学習を促したりすることができるであろう。

V 研究構想



VI 研究組織



VII 研究の実際

1 研究の基本的な考え方

(1) 「教えて考えさせる授業」が目指すもの

これまでの自力解決を重視した授業では、学習内容の理解が早い児童生徒にとっては、問題解決に至るまでの時間が短く、ゆっくりと理解していく児童生徒にとっては自力解決ができず「分からない授業」に陥りやすい。それは、学習者に事前に問題解決に必要な情報・知識が備わっていないため、学習活動が充実しにくいということが考えられるからである。

「教えて考えさせる授業」は、このような課題に応え、児童生徒に必要な基礎的・基本的

な内容を教え、習得と活用を繰り返しながらその過程で活用する力を育てることをねらっている。進んでいる児童生徒に足踏みさせず、理解が遅れている児童生徒もついていけるような授業、つまり、「全ての児童生徒に、やりがいのある授業」を目指している。

また、今年度は、宮崎県教育委員会が示している「共通のチェックポイント」(【CP1】:理解度の評価と定着や習熟の時間確保 【CP2】:指導内容の精選とテンポや間に配慮 【CP3】:授業内容が児童生徒の実態にマッチ 【CP4】:指示や発問が的確)ともリンクさせ、学習指導過程に明記することで、分かりやすい授業となるための意識付けを行った。

(【図1】)

段 階		主 な 活 動 と 留 意 点【チェックポイント】	
考 え さ せ る	○教師からの説明等	◎ 教えるべき事柄を明確にし、ポイントを分かりやすく教える。 ・ 具体物、ICT機器を活用した教師の丁寧な説明 ・ 教える内容のスモールステップ化 ・ 教師による実験や師範 ・ 忘却を防ぐ取組など ※ 教え込む授業にしない。 ※ 児童生徒との対話を大事にしながら授業を進める。	主に 【CP2】 【CP4】
	○理解確認	◎ 教えたことを理解しているかを確認する。 ・ 児童生徒による学習内容の説明 ・ ペア等での伝え合い活動 ・ 疑問点の明確化 ・ 理解確認問題など ※ 「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。	主に 【CP1】
	○理解深化	◎ 学習した内容を活用して児童生徒の理解の深化を図る。 ・ 理解深化問題(類型化問題) ・ 協働学習 ・ 実技教科でのここの体得など	主に 【CP1】
○自己評価	◎ 「分かったこと」「分からなかったこと」を自己評価させる。 ・ メタ認知 ・ 忘却を防ぐ取組 ・ 授業と家庭学習の連動など	主に 【CP3】	

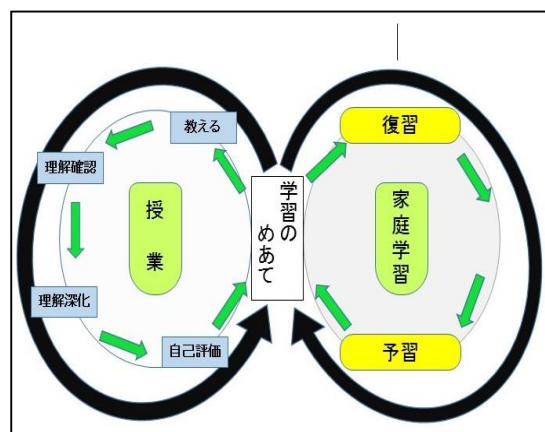
【図1】 「教えて考えさせる授業」を基にした学習の流れの例】

(2) 授業との関連を図った家庭学習

小学校学習指導要領解説には、「例えば、授業の冒頭に当該授業での学習の見通しを児童に理解させたり、授業の最後に児童が当該授業で学習した内容を振り返る機会を設けたりといった取組の充実や、児童が家庭において学習の見通しを立てて予習をしたり学習した内容を振り返って復習したりする習慣の確立などを図ることが重要である。」とある。

児童生徒の学力を高めるには、授業のみならず、家庭学習が重要であることは言うまでもない。

そこで、授業と家庭学習とを関連させ、主体的に家庭学習に取り組ませる工夫を行うこととした。(【図2】)



【図2 授業との関連を図った家庭学習の流れ】

(3) 研究の方向性

以上のことを踏まえ、本研究センターでは、「教えて考えさせる授業」の考え方をもとに教師が指導法を工夫し、学習内容を丁寧に教え、自ら考える力を高める授業を目指していく。また、授業と関連した家庭学習の方法についても研究していく。

2 「教えて考えさせる授業」の考え方を活かした授業改善

「教えて考えさせる授業」は児童生徒に必要な基礎的・基本的な内容を定着させ、習得と活用を繰り返しながら展開していく学習指導過程の授業である。1 単位あるいは 1 時間のなかで、どのような授業の流れを組めば、児童生徒の理解がより確実なものになるのかを本研究センターではこれまで研究してきた。しかし、授業者が、学習の主体である児童生徒の実態を考慮し、授業改善を進めなければ、結局は効果の期待できない授業となってしまうことが研究授業や事後研究を行う度に明らかになってきた。

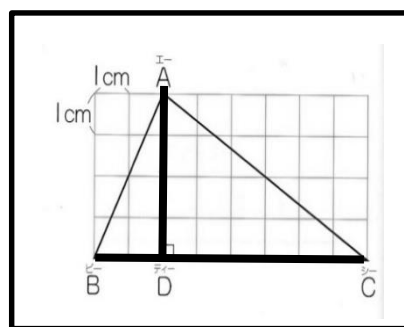
そこで、児童生徒への興味・関心のもたせ方や、学習ポイントの押さえ方など、細かな点にも留意し、より効果の上がる授業にしていくために、「教えて考えさせる授業」と宮崎県教育委員会が推進している「共通のチェックポイント」を関連させながら授業改善を図っていくことにした。

(1) 確かな理解につながる「教える段階」の工夫

「教える段階」では、指導する内容を精選し、テンポよく教え、その時間に身に付けさせたい基礎的・基本的な内容を理解させなければならない。本研究センターでは、これまでの研究において教えるべき事柄を明確にし、ポイントを分かりやすく教えるために ICT 機器を活用したり、教える内容をスモールステップ化したりしていろいろな手立てをとってきた。今年度はこれに加えさらに、先述した「共通のチェックポイント」の観点から児童生徒の実態を考え、予習との関連を活かしたり、身に付けさせたい内容のキーワードがより具体的にイメージできるようにしたりしてより効果が上がるよう工夫してきた。

① 予習との関連を活かした「教える段階」の工夫

小学校第 5 学年算数科「面積」の学習では、三角形の面積の求め方を理解させるために、長方形を半分にした直角三角形の面積を求める予習をさせた。長方形の横が「底辺」、縦が「高さ」になることが一目瞭然であり、公式の「底辺×高さ÷2」のスムーズな理解へとつながった。(【図 3】)



【図 3 予習の問題】

小学校第 4 学年理科「とじこめた空気や水」の

学習では、閉じこめた空気と水の性質を実際に体感する予習に取り組みさせた。空のペットボトルと水の入ったペットボトルを使い、「①栓をしない状態でペットボトルを押したらどうなるか」「②栓をして同じことをしたらどうな

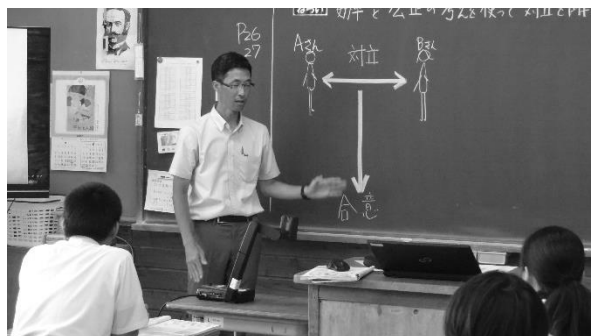
空気 ふたをしない	水 ふたをしない	空気 ふたをする	水 ふたをする
やってみた結果 おしつぶしたら かんぱんにおし つぶれかけた。	やってみた結果 水がこぼれて、 3分の1くらい なくなりました。	やってみた結果 かたくてかん ぱんにはおし つぶされません でした。	やってみた結果 今までやった なかで一番か たかったです。

【図 4 児童のワークシート】

るか」という内容のものであった。児童は「空気は圧せたけれどもとにもどった」「水はかたくて圧せない」という実感をもって授業に臨んだことで、「教える段階」において短時間で空気と水の性質を理解することができた。【図4】

② 身に付けさせる学習内容をより具体的にイメージさせる工夫

中学校第3学年社会科「現代社会をとらえる見方や考え方」の授業では、『公正』と『効率』の考えを使って対立を解消させる」というねらいに迫るために、対立から合意に至る視点を教えることから始めた。中学校第3学年でも、具体的な事例がなければ考えにくいため、「回転寿司店でのトラブル



【図5 授業の様子】

回避」の具体例を示し、生徒と一緒に考えた。さらに「公正」と「効率」の意味も説明した。抽象的な内容を現実的な事例に置き換えて考えさせることで生徒が意欲をもって、「理解確認段階」以降の学習に進むことができた。【図5】

(2) 理解深化につながる「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の視点に立った「理解深化段階」の工夫

本研究センターでは、これまでの研究において、理解深化課題の類型化を図り「理解深化段階」の課題づくりに取り組んできた。「理解確認段階」までに習得したことを活用する場面を設けることで、児童生徒の思考力・判断力・表現力を育成するねらいがあった。児童生徒の興味・関心を高めるためにどのような課題を提示するべきか、試行錯誤する中で、あまりにも児童生徒の実態とかけ離れた難しい課題では学習効果に期待がもてないという結論に至った。そこで、教科書に記載されている課題を活用したり、「理解確認段階」から少し発展した課題を用いたりすることで、児童生徒のモチベーションを維持しながら思考力・判断力・表現力を高め、学習内容の理解を深めることに取り組んできた。つまり、先述した「共通のチェックポイント」の観点から児童生徒の実態に応じた理解深化課題づくりに取り組むようにした。「理解深化段階」の課題を解決させる方法としては、他者と協働することで課題を解決したり、思考のフレームワークを用いて課題を考えさせたりするといった工夫を行ってきた。

① 児童生徒の実態に合った課題

ア 飛躍させすぎない課題づくり

中学校第2学年理科「空気中の水の変化」では、飽和水蒸気のグラフを自分で読み取り、数値の意味を考える課題を設定した。しかし、「理解確認段階」までの内容よりも難しい課題だったため、解決するのに時間がかかり、理解が不十分な生徒が多いまま授業を終えてしまった。生徒の実態を考えると、課題を解決する手順を事前に伝えておくような工夫を行う必要があった。また、事後研究会において、目標に迫るために、「理解確認段階」の課題から少し発展させた湿度の計算が中心となる課題を設定した方が、生徒が興味・関心をもって課題に取り組み、深い理解につながったのではないかという意見が出された。（「主体的な学び」の視点に立った授業改善）

イ 苦手な児童生徒に自信をもたせる課題づくり

小学校第5学年算数科「平均とその利用」では、それぞれ2つのグループが集めた空き缶の1人平均から、全体の1人平均を求める課題を与え、図6の左のような表を提示した。

	人数	1人平均の個数
A	10人	10個
B	15人	20個

⇒

	人数	1人平均の個数	空き缶の個数
A	10人	10個	100個
B	15人	20個	300個
全体	25人		400個

【図6 表の提示の仕方の意見】

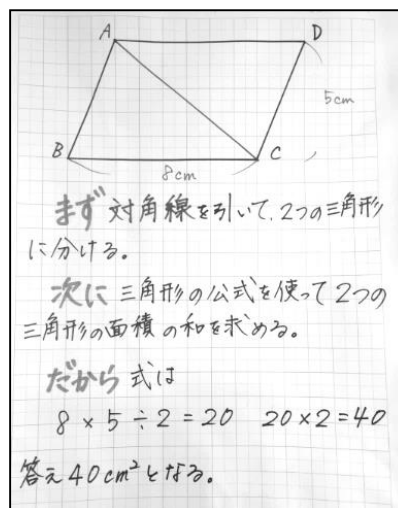
授業研究会において、右のような表にした方が児童の段階的な思考につながったり、児童の間違いを防いだりすることになるのではないかという意見が出された。（【図6】）

また、小学校第5学年算数科「面積」では、情報の多い三角形の面積を求める課題を与えた。児童の実態を考え、問題数を減らしてじっくり思考させるようにしたので、ほとんどの児童が課題解決できた。ただし、三角形の面積の公式を使わせることが目的であれば、小数ではなく整数を扱った方が、計算が苦手な児童にも解決させることができるのではないかという意見も出された。（「主体的な学び」の視点に立った授業改善）

② 児童生徒の実態にあった課題の解決方法

ア 説明活動を取り入れた工夫

小学校第5学年算数科「平行四辺形の面積」では、年間を通して取り組んでいる算数科における説明の仕方（【図7】）をもとに、面積の求め方を児童同士が互いに説明し合う活動を行った。この活動を通して、児童は多様な平行四辺形の面積の求め方に気付くと同時に、表現力も高めることができた。また、中学校第1学年理科「身のまわりの物質」では、前時と本時の実験結果を比較し、本時の実験で使用した物質が何であるかを、教師が指定した用語を使いながら考察させ、グループで話し合わせる活動を行った。用語を指定



【図7 算数科の説明の仕方】

したことで、文章の型（【図8】）を示して考察させたことにより、平均を下回る生徒も考察を書くことができた。（「対話的な学び」「深い学び」の視点に立った授業改善）

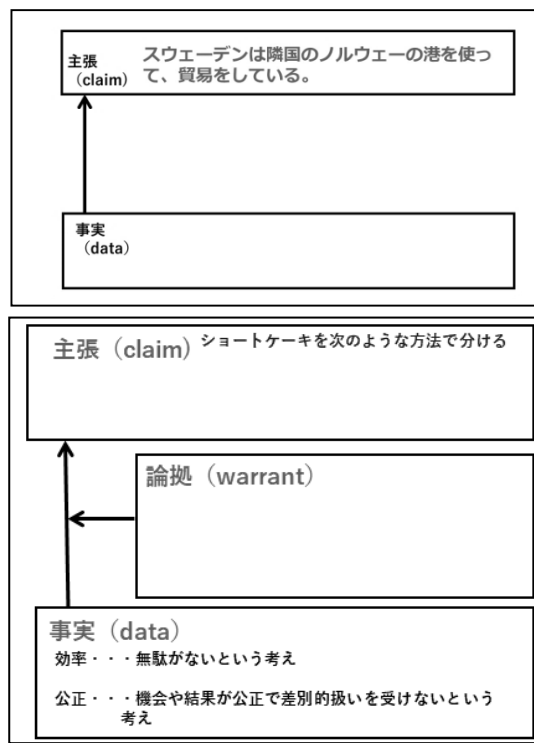
《考察の書き方》（食塩と砂糖を例に）
<ul style="list-style-type: none"> ◎□結果（○○すると、□□だったこと）から、△△であると考えられる。↵ ↵ ・□この物質は、水に（□□□□□□）、燃やしたときに（□□□□□□□□）、石灰水を（□□□□□□□□）ことから、砂糖であると考えられる。↵ ↵ ・□この物質は、水に（□□□□□□）、燃やしたときに（□□□□□□□□）ことから、食塩であると考えられる。↵

【図8 理科の文章の型】

イ 思考のフレームワークを用いた工夫

理解深化課題に対して、生徒の思考過程をアウトプットさせる手立てとして、中学校社会科では、右図（【図9】）のような、授業で定期的に行っている「トゥールミンモデル」を活用した。学習課題として考えさせたい事項を「主張」とし、資料から読み取った事柄を「事実」に、そして「事実」から導き出される考えを「論拠」として書き込ませた。生徒が資料とじっくり向き合い、自分の考えを構築したり、他者と意見交換をしたりすることで、新たな考えをもつことができた。また、これにより、生徒の思考を可視化させることができ、論理的な思考を鍛えることができた。

（「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の視点に立った授業改善）



【図9 トゥールミンモデル】



【図10 生徒同士の意見交換の様子】

3 どの児童生徒も理解できることを目指した授業との関連を図った家庭学習

(1) 授業と予習を関連させる取組

次の授業の中で理解させたい内容について、その内容に関する知識や考え方を何ももたない状態で授業に臨ませるのではなく、それについて何となく分かっている状態をつくることを目的として、予習を促した。

中学校第1学年理科では、次回授業で取り扱う内容について、キーワードとなる語句を教科書から抜き出させ、その定義とともにメモをすることを予習とした。キーワードについて予習が

《自己評価》

- 安全に実験を行うことができましたか？
(よくできた できた あまりできなかった できなかった)
- 実験結果をもとに考察を書くことができましたか？
(よくできた できた あまりできなかった できなかった)
- 今日の授業でわかったこと、疑問に思ったことなど

《次回授業のキーワード》教科書P. 127 参照

- 有機物…
- 無機物…
- 金属…
- 非金属…

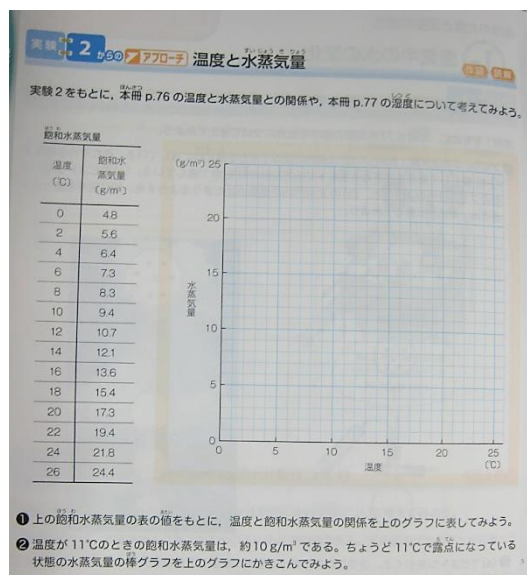
【図11 ワークシートに示した予習課題】

できていることで、授業における説明活動においてもその言葉を使っての文章が書けるように

なっていたり、言葉の意味から説明を考えたりすることができており、予習の効果が十分にあることがうかがえた。

また、予習で次時に学習する重要語句を埋める問題に取り組みました。未習の内容であるため、教科書を読んで調べることが必須となる。予習を行うことで、単に問題を解くだけでなく、教科書に目を通すことにもなり、その結果、授業の内容についても理解することにつながると思った。

さらに、作業的な内容を予習で行わせることで、授業の中で取り扱う内容を更に工夫することができた。中学校第2学年理科では、「大気の動きと天気の変化」の単元において、気温と飽和水蒸気量の関係をグラフ化する作業を予習とした。気温と飽和水蒸気量の関係についての概要をつかむことにつながるとともに、授業の中でグラフを書く時間を短縮できる分、そのほかのことを授業の中で行ったり、思考の時間を十分に確保したりすることにつながった。中学校社会科地理の授業でも地域の地形の特徴を調べる作業を予習として行わせることで、授業での取扱いを少なくでき、その他の内容を取り扱うことができていた。



【図1-2 グラフをかく予習課題】

小学校第5学年算数科の予習においては、問題を解くための情報を印で書き込ませることで、学習課題の解決策をイメージさせた上で授業に臨むことができた。また、次の時間で取り扱う問題文をノートに書かせることで、「教える段階」におけるテンポがよくなり、考える時間の確保につなげることができた。

図形領域の予習では、前時に学習した内容を基にして本時の問題を解かせることで、本時の学習内容を児童に早くつかませることができた。

(2) 学習内容の定着を図るための取組

学習内容の定着を図るに当たっては、家庭において授業の内容を復習することも必要である。その復習の仕方についても、授業の内容との関連を図った取組ができれば、より定着が図られると考えた。

中学校第2学年理科では、授業の自己評価に併せて、授業を受けての復習の内容と、次回授業に向けての予習内容を確認している。記入内容を授業の終末、または次時の導入において確認している。復習の内容としては、理科ノート等にある穴埋め問題を解く、ワークシートの内容のうち、重要部分のみをもう一度ノートに書く、授業内で示された学習課題について、自分で結論やまとめを書くなどが挙げられ

理科 自己評価表 ()年()組()番 氏名()										
記入方法	評価: 態度 (◎…しっかりできた ○…できた △…少しできた ×…あまりできなかった) / 理解 (◎…よくわかった ○…わかった △…少しわかった ×…わからなかった) / 記憶 (◎…なし ×…1つ ××…2つ ×××…3つ)									
	月日	単元	章	学習内容	自己評価			今日の復習 (学習方法)	次回授業への予習内容	検印
/				1 霧はどのようにしてできるのか。						
/				2 飽和水蒸気と露点。						
/				3 水蒸気・水滴と露点。						
/				4 空気の湿り気。						
/		地球の大気と空気中の		5 湿度と水蒸気量。						

【図1-3 自己評価表】

る。自己評価カードを活用する中で、予習の内容について指定をすることで、予習を意欲的に行う生徒が増えてきている。また、予習を行ったことで理解が深まった生徒は、授業内容について理解した上で、更にその先の内容について質問をしてくるなど、学習への意欲も高まっている様子が見られた。

小学校第5学年算数科では、授業で取り扱った問題と類似する問題をその日の宿題とし、授業で学習したことがすぐに使えるように配慮している。その中で、自己評価カードを自分でもう一度見直して、自身の理解度がどうだったかを考え、家庭学習で取り扱う量や時間に反映させている児童も見られた。

VIII 成果と課題

今年度、国富町教育研究センターでは、実践的な研究を進め、研究員7名が研究授業を行った。その際、それぞれの研究員が所属校で主題研究の研究授業を行ったり、国富町内の中学校区でのブロック研修会で研究授業を行ったりすることで、町内の教職員にもこの取組を広めていった。今後も授業改善を図り、授業と家庭学習がリンクして学習内容の定着が図られ、児童生徒にとって学校が楽しくなるようにしていきたい。

1 成果

(1) 「教えて考えさせる授業」の考え方を活かした授業改善

① 確かな理解につながる「教える段階」の工夫

○ キーワードを確認したり、教える内容を精選したりするとともに、ICT機器を活用してテンポよく進めることで、説明などの時間を短縮でき、「理解深化段階」や「自己評価段階」の時間を確保することができた。

② 理解深化につながる「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の視点に立った「理解深化段階」の工夫

○ ヒントコーナーやヒントカードで児童の思考をサポートすることで、自分の力で解こうという意欲が高まり、授業に対して興味・関心をもって取り組む児童生徒が多くなった。

○ ペアやグループで意見を交わす場や、学習したことをアウトプットする場を継続して準備することで、児童生徒同士や教師と児童生徒との対話の中で学びが成立し、自分の考えを表現する児童生徒が増えた。

○ 思考のフレームワークを使用したり、考察を書く際に例文を活用させたりすることで既習の知識を相互に関連付けながら自分の考えを表現できる児童生徒が多くなった。

(2) どの児童生徒も理解できることを目指した授業との関連を図った家庭学習

① 授業と予習を関連させる取組

○ 単純に教科書を読んでもというだけでなく、予習として、授業で扱う内容を実際に体感させたことで、児童生徒の知識・経験の差が小さくなり、学習がスムーズに進み、分かりやすい授業につながった。

② 学習内容の定着を図るための取組

○ 繰り返し指導することで予習→授業→復習の流れが身に付いて、学習内容の定着に向けて努力する姿が見られるようになった。

- 授業の最後に家庭学習の計画を立てさせることによって前向きに家庭学習に取り組む児童生徒が増えた。
- 自己評価表を工夫していくことで、教師は児童生徒の理解度を確認しながら授業改善を進めるとともに、児童生徒は新たな学び・気づきを再確認できることで自身の学習に対するメタ認知が進んでいった。

2 課題

- 「教える段階」の精選を図り、時間を更に短縮することで、「理解深化段階」の充実を図っていく必要がある。
- 児童生徒の能力の差に応じた課題の設定や演習における問題の難易度、問題数などを具体的にどのようにすべきかを考えていく必要がある。
- 「考えさせる段階」では、児童生徒同士が関わり合いながら学び合う場を充実させることが重要である。そのためには、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の視点に立った「教え合い」「学び合い」のスタイルを築いていく必要がある。

【引用・参考文献】

- ・ 小学校学習指導要領解説 文部科学省
- ・ 市川伸一 「教えて考えさせる授業」(小学校) 図書文化
- ・ 市川伸一 「教えて考えさせる授業」(中学校) 図書文化
- ・ 市川伸一 「『教えて考えさせる授業』を創る」 図書文化
- ・ 市川伸一 「学ぶ意欲の心理学」 PHP 研究所
- ・ 市川伸一 「勉強法が変わる本 心理学からのアドバイス」 岩波ジュニア新書

【研究同人】

所 長	豊田暎光 (国富町教育長)	
研究指導員	鈴木 光 (スクールサポーター)	
主任研究員	林田恭二 (本庄小教頭)	
研 究 員	畑田史人 (本庄小教諭)	木原寛士 (森永小教諭)
	石塚啓祐 (八代小教諭)	御手洗洋太 (木脇小教諭)
	押方和広 (本庄中教諭)	西村広毅 (八代中教諭) 宮永恵吾 (木脇中主幹教諭)