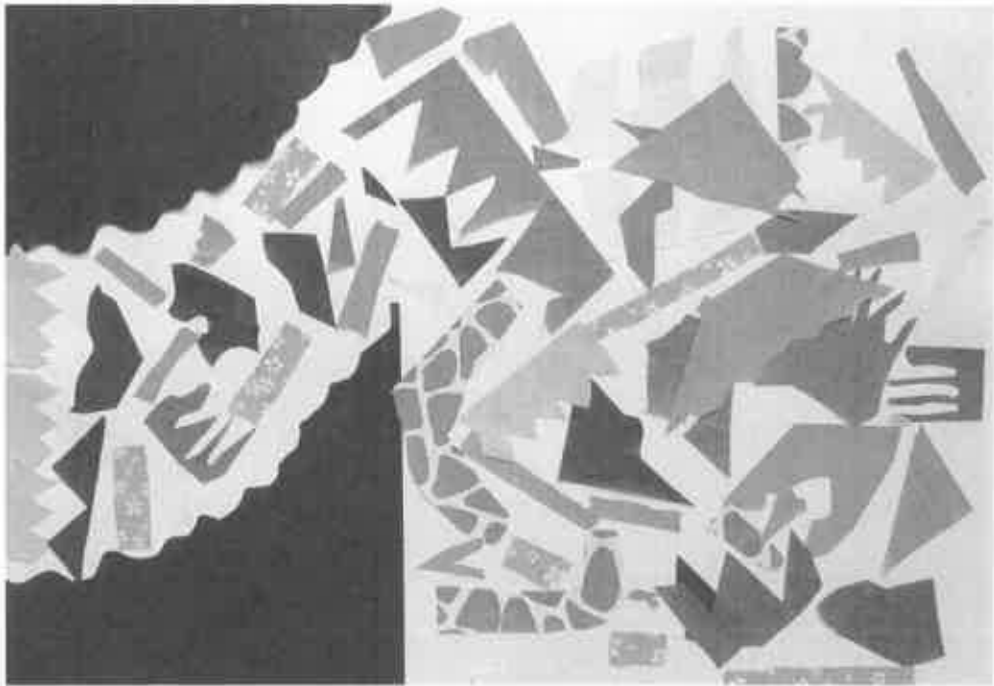


平成 28 年度

研究紀要

(通巻第 34 号)



川越市教育委員会

あ い さ つ

川越市教育委員会教育長

新 保 正 俊

川越市教育委員会では、今年度の「情報教育推進委員会」、「学力向上研究委員会」、「小学校外国語活動研究委員会」の三つの委員会の研究成果を「研究紀要第34号」として刊行いたしました。本市学校教育の充実発展のため、調査・研究に御協力くださいました各委員会の委員長である校長先生をはじめ、委員の先生方の御尽力に感謝申し上げます。

さて、社会が急激に変化する中で、学校教育を取り巻く環境はますます厳しい状況にあります。児童生徒一人一人が課題を発見・解決し、新たな価値を創造していく力を身に付けていくとともに、持てる力を最大限発揮し、社会の中で活躍できるよう、教育を推進していくことが求められています。

こうした中、川越市教育委員会では、「生きる力と学びを育む川越市の教育」を基本理念とした第二次川越市教育振興基本計画の実現に向けて、教育者としての使命感・責任感を持ち、意欲的に授業に取り組む教職員の育成に力を注いでおります。そのために、教育センターを中心として研修の体系化を図るとともに、時代のニーズに合った研修を推進し、教職員の資質の向上に努めております。

本冊子は、各委員会の調査・研究、授業実践の成果と課題をまとめたものです。本市の実態を調査・分析・考察して得られた、指導方法の工夫・改善を図るための取組を掲載いたしました。

各学校におきましても、自校の学校課題に適切に対応し、特色ある学校の創造を目指し、次代を担う子どもたちの「生きる力」の育成に鋭意努力をいただいているところでございます。今後もこれらの研究成果を積極的に活用し、日々の教育活動の充実・改善に役立てていただくことを御期待申し上げ、あいさついたします。

情報教育推進委員会

I 研究の概要

1 目的

市立小・中学校における情報教育の一層の推進を目指し、児童生徒の学力向上や情報活用能力の育成を図ることを目的とし、教育の情報化についての課題解決に向けた実践研究を行う。

2 研究テーマ

「授業における情報機器を活用した指導力の向上について」

3 研究方針

教職員が、授業の中でICT機器の積極的な活用を図るため、授業研究を通して効果的な活用方法について考察するとともに、学習における活用場面についての認識を深め、今後の授業に役立てる。

4 研究について

川越市情報教育の現状と課題を踏まえ、ICT機器（プロジェクタ、デジタル教科書、実物投影機等）の活用促進を図っている。また、新たなICT機器の導入を推進する上で、施設設備の整備（校内無線LAN）や機器本体（タブレット型PC）の導入の推進・検討を行っている。タブレット型PCを効果的に活用することで、「より分かりやすい授業」「個々の能力や特性に応じた主体的な学び」「児童生徒同士が教え合い学び合う協働的な学び」等多様な学びが可能となる。また、画像や動画を活用した分かりやすい授業を展開することにより、児童生徒の興味・関心を高め、学習に対する意欲の向上が期待できる。さらに、電子黒板等を用いて発表や話し合いを行うことにより、児童生徒の思考力・判断力・表現力の向上も期待できる。

今年度の研究方針として、ICT機器を学習ツールの一つとして効果的に活用できるような学習場面や、ICT機器を活用し、わかりやすい授業を展開することにより、児童生徒の興味関心を高め、学習意欲や思考力、表現力の向上について研究する。

また、本年度、小学校2校、中学校12校においてコンピュータ室の入れ替えに伴い、デスクトップ型PCからタブレット型PCへの更新と教室内LANの整備を行った。タブレット型PC及び、教室内LANを活用した授業実践を行い、今後導入されるタブレット型PCの有効な活用方法について研究する。

5 研究実績

期 日 ・ 場 所	主 な 内 容
平成28年10月12日(水) 川越市立教育センター	依頼書交付 川越市情報教育の現状と課題 今年度の研究方針今後の予定
平成28年12月2日(金) 川越市立霞ヶ関北小学校	川越市立霞ヶ関北小学校他実践事例報告 研究紀要内容検討
平成29年1月27日(金) 川越市立教育センター	研究紀要内容確認

Ⅱ 研究の内容

1 情報教育推進委員会主催授業研究会 総合的な学習の時間

第4学年〇組 「知恵の実タイム」学習活動案

1 単元名 「小畔川探検隊」

2 単元の目標

- ・小畔川や小畔川周辺の探索を通して、地域の自然の豊かさに気付くとともに、課題を見つけて追究することができる。
- ・小畔川の探索や調べる活動を通して学んだことや思ったことを分かりやすくまとめ、効果的に表現することができる。
- ・小畔川の豊かな自然を守るためにできることを考え、保護者に発信したり、自分たちでも活動したりすることができる。

3 単元について

(1) 単元設定の理由と児童の実態

本校は周りを商店や住宅に囲まれ、通学路は交通量も多い。その一方で、地域の人たちの憩いの場となる公園は整備されていて、学校の北側を流れる小畔川周辺では豊かな自然に触れることもできる。

ただ、児童の小畔川との関わり方や関心には個人差が見られる。川が存在を知っているだけの児童、公園の一部として認識している児童、川周辺で昆虫を捕まえたり草花を観察したりする児童、川に入って遊んだり家族でバーベキューをしたりする児童等、川との関わり方は様々である。

そこで本単元の学習を通して、友だちと一緒に自然と触れ合いながら小畔川に対する愛着を深めるとともに、地域の自然の素晴らしさに気付かせるようにさせたい。

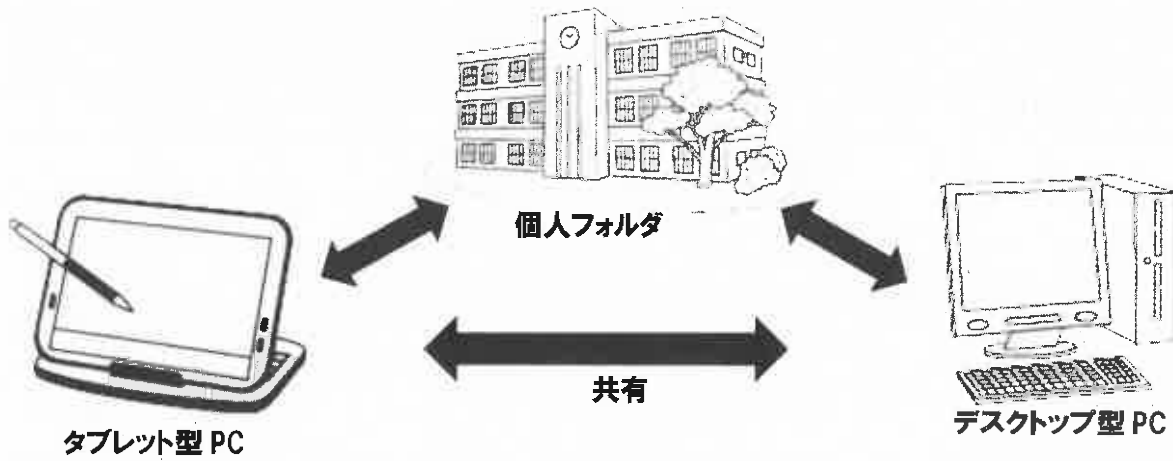
(2) 教材観

小畔川は飯能市の宮沢湖を源流とし、農業用水路としてこの地域の人々の生活に欠かせない川として利用されてきた。しかし、宅地化が進む本校周辺では農業用水として利用されている様子はあまり見ることができなくなり、現在では御伊勢塚公園の一部として地域の人々から親しまれている。親水公園として整備された小畔川周辺では、季節の草花やカワセミなどの野鳥や鯉などを観察したり、川遊びを楽しんだりすることができる。

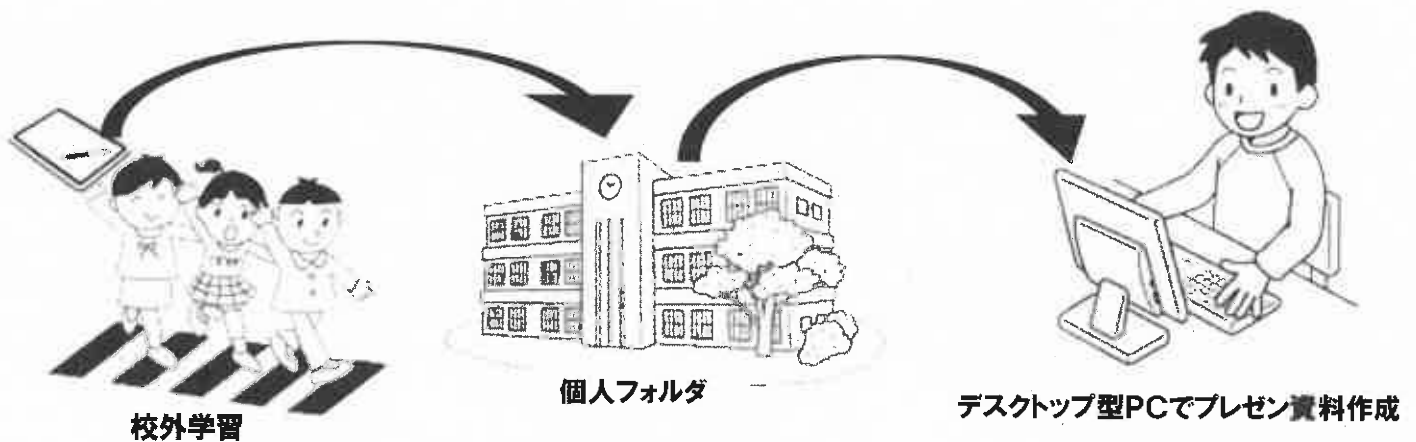
本単元を通して小畔川の観察や探検を繰り返し行うことで、児童は改めて地域の豊かな自然に気付くことができると思われる。また、観察をしていく中で、川周辺に落ちているゴミを目の当たりにすることにもなる。埼玉県立川の博物館に協力してもらい、小畔川の水質と近隣の川の水質を比べ、小畔川の現状を知ることができた。児童は愛着を深めた小畔川を守っていきたいという思いを高めていくものと思われる。そして、小畔川に対する自分の思いを保護者に発信することで、川の自然を守るために自分たちにできることを考え、実践していく力を育んでいきたい。

4 本校の情報機器と、本授業にあたっての情報機器活用について

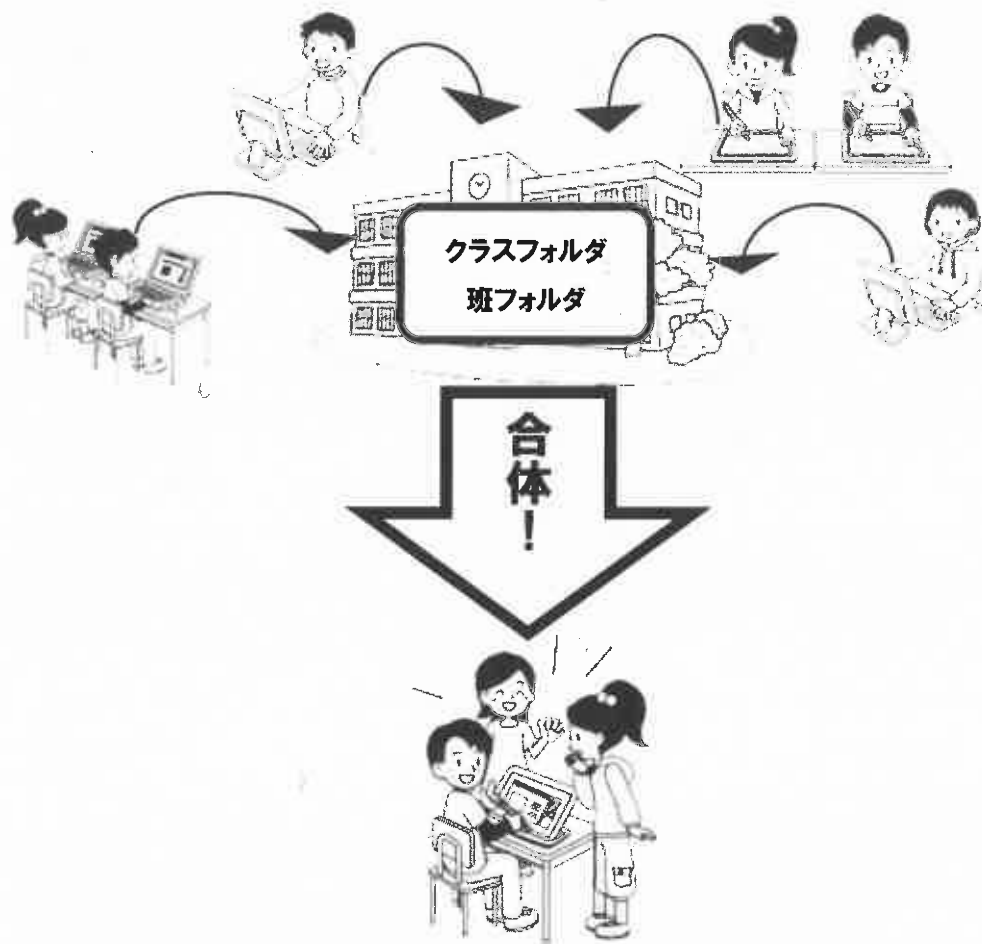
本校の児童が使用する PC 関連の情報機材は主に PC 室のデスクトップ型 PC 40 台とタブレット型 PC 20 台である。タブレット型 PC は昨年の 2 学期からリースされ、児童・職員ともに試行錯誤しながら使っている状況である。校内には無線 LAN が設置されており、教室でインターネットを見ることはもちろん、授業支援ソフトを使って個人フォルダに保存すれば、デスクトップ型 PC で作ったファイルをタブレット型 PC でも見たり続きを作ったりすることができる。



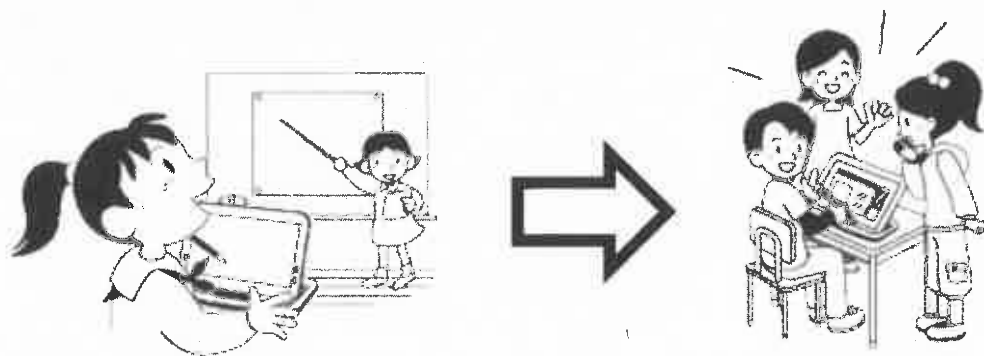
タブレット型 PC は無線 LAN が届かない校外へ持ち出しても、学校に戻って再度授業支援ソフトにログインすれば、自動的に自分のフォルダにデータが収まる設定になっている。本単元では小畔川にタブレット型 PC を持って行って写真を撮り、撮った写真を自分のフォルダに入れさせてから、デスクトップ型 PC で発表資料を作成させた。



個人フォルダ以外に、タブレット型 PC やデスクトップ型 PC から自由に入ることができるドライブもある。そのドライブに「クラスフォルダ」、さらにその中に「班フォルダ」を作成し、児童がそこにデータを保存すると、班員全員がデータを共有することができる。今回は全ての児童が発表資料を作成した。最初はそれぞれの発表資料データを個人フォルダに保存していたが、発表準備段階になるとそれぞれのデータを一度班フォルダに移し、それを統合して体裁を整えて一つの発表資料データを作り上げた。



本時ではペアの班を作り、片方の班は発表し、もう片方はその発表を見る。発表を見る班は発表の様子をタブレット型PCの動画機能を使って撮影し、撮影した動画をペア班で見ながら修正箇所を探していくことにした。



5 評価規準

観点	A関心・意欲・態度(他者や社会に関すること)	B学び方・考え方(学習方法に関すること)	C自己の生き方(自分自身に関すること)
評価規準	○小畔川に関心を持って自己の課題をつかみ、追究することによって、身近な地域への愛着を深めようとしている。	①身近な小畔川を調査することによって、地域の自然に興味を持ち、自分の課題を決定している。 ②目的に応じて必要な情報を集め、気付いたこと感じたことを自分の言葉で表現し、発表している。	○小畔川のよさや問題に気づき、それらを広め、自分たちにできることを自分の生活の中で生かしている。

6 単元の指導計画

月	学習過程	学習活動	評価	時間
4	出会う	<p>小单元① 「発見！小畔川のよさを知ろう」</p> <p>1. 小畔川のイメージや今までの自分たちとの関わりについて話し合い、探検の計画を立てる。</p> <p>〈反応例〉・水遊び、昆虫採集、植物観察、散歩をした。 ・南北からの合流点の様子を見たことがある。 ・ほとんど行ったことがない。 ・準備するもの…虫取りあみ、虫かご、ルーペ等 ・見て来たいもの…川の水の流れ、昆虫、植物、石等</p>	<p>活動の意欲</p> <p>小畔川での活動を通して親しみを感じる中で、自分の知りたいことを見つけ、意欲的に追究しようとする。</p> <p>【観点A】</p>	2
5		<p>2. 小畔川周辺を探検したり、遊んだりして関心を持つ。</p> <p>〈活動例〉・魚とり、昆虫採集、植物や野鳥、石の観察 ・川の水質調査 ☆タブレット型PCでの記録</p>		6
6	見通す	<p>3. 探検の様子を振り返りながら、自分の課題を設定し、調査する計画を立てる。</p> <p>①観察したことを絵や文章でまとめる。 ②興味関心に応じて、課題を設定する。</p> <p>〈課題例〉・川の生き物・河川敷の昆虫や鳥、植物 ・川の水質・小畔川の源流・河原の石</p> <p>③調べ方の見通しを持つ。(調べ方を学ぶ)</p>	<p>課題設定する力</p> <p>見通しをもって、自分の課題を設定できる。</p> <p>【観点B】</p>	2
7	調べる	<p>4. 課題解決に向け、調査を繰り返し追究する。</p> <p>・インターネットや図書で調べる。 ・川で観察や調査をする。 ・埼玉県立川の博物館の職員の方に質問する。</p>	<p>課題追究する力</p> <p>目的に応じて必要な情報を集めることができる。 【観点B】</p>	8
9	見通す	<p>小单元② 「小畔川のよさを調べ、伝えよう」</p> <p>1. 2学期の活動の見通しを持つ。</p> <p>・保護者に「小畔川の様子」を伝える計画を立てる。</p>	<p>活動の意欲</p> <p>「小畔川のよさ」を保護者に伝えようとする意欲を持つことができる。</p> <p>【観点A】</p>	2

10	調べる	<p>2. 課題を追求していく。</p> <p>① 1学期の自分の活動を振り返り、さらに知りたいことを明確にして課題を設定する。</p> <p>② 同じ、もしくは似た課題を追究する友だちと班を組み、調査の計画を立てる。</p> <p>③ 班の友だちと協力しながら課題を追究していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川での観察や調査 ・インターネットでの検索 <p>※「小畔川のよさ」を追究しながら、小畔川が抱える課題（環境問題）にも目を向けさせたい。</p>	<p>課題設定する力</p> <p>1学期の活動を振り返りながら、自分の課題を見直すことができる。 【観点B】</p> <p>課題を追究する力</p> <p>人と関わったり、資料を活用したりして班の課題を解決することができる。 【観点B】</p>	6
11	まとめる	<p>2. 調べたことをまとめ、発表する。</p> <p>① 発表の方法を考える。</p> <p>② 発表資料を作成する。</p>	<p>表現する力</p> <p>自分の考えを明らかにしてまとめられる。 【観点B】</p>	12
12	表す	<p>③中間発表をする。(本時)</p> <p>④ 中間発表の反省を生かし、直しをする。</p> <p>⑤ 中間発表を生かし、保護者へ向けて発表する。</p>	<p>表現する力</p> <p>目的や相手を意識して、資料を使用して、効果的に発表することができる。 【観点B】</p>	6
	生かす	<p>3. 優鳩祭での活動の様子をまとめながら、これからの小畔川との関わり方について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域のために自分たちにできることを考える。 	<p>実践していく力</p> <p>発表や調べ学習を通して、自分たちにできることを考えることができる。 【観点C】</p>	4

7 本時の活動

(1) 本時の目標

- ・自分たちの発表に対する友だちのアドバイスを聞いたり、友だちの発表を見たりしてより良い本発表ができるよう工夫する。

(2) 展開

学習活動	◎支援 ◇評価 ★情報教育上の配慮
1 本時のめあてを知る。	<p>◎ 1 2月9日に本発表があること、今日を含めずあと2時間分の準備時間があえることを伝える。</p> <p>◎ 本時の目標は発表することではなく、本発表に向けてより良くしていくにはどうすればよいのか考える時間ということをおさえる。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">より良い本発表にするにはどうすればよいか考え、工夫してみよう！</div>	

<p>2 ペアの班で発表をし合う。 ※本時は片方だけの発表で、次回に もう一方の班が発表する。</p>	<p>◎本時は片方だけの発表で、次回にもう一方の班が発表することを伝える。 ◎より相手に伝わりやすい発表にするよう声かけする。また、聞いている児童には気付いたことをワークシートに記入させる。 ・声の大きさ ・スライドの見やすさ ・内容の分かりやすさ ◎ペアの班を作り、発表が見える場を設定する。※パーテーションを開け、2組の教室も使えるようにする。 ◎聞いている児童には良いところと直したほうがよいところを見つけ、ワークシートに記入させる。 ★各班（8班分）にタブレット1台を用意する。</p>
<p>3 発表内容の修正をする。</p>	<p>◎友だちからもらったアドバイスを元にするのはもちろん、他の班の良い点を取り入れてもよいことを伝える。 ◇友だちのアドバイスや動画を元に、より良い発表になるようアイデアを出している。 【観点B】 ★班1台のタブレット型PCを使い、みんなで話し合いながら修正しているようにする。</p>
<p>4 いくつかの班に本時に直したことを全体に発表する。</p>	<p>◎本発表への意欲付けになるような声掛けをする。</p>
<p>5 次時の活動を確認する。</p>	<p>◎本時と同じように修正を行い、本日は違った班同士の見合いの時間を作ってさらにより良いものにしていくことを伝える。</p>

2 平成28年度川越市情報教育推進委員会主催授業研究会 成果と課題

(1) 目的

市立小・中学校における情報教育の一層の推進を目指し、児童生徒の学力向上や情報活用能力の育成を図ることを目的とし、教育の情報化についての課題解決に向けた実践研究を行う。

(2) 参加者 14名（小学校10名 中学校4名 推進委員含む）

(3) 内容

日時・場所 平成28年12月2日（金）川越市立霞ヶ関北小学校
教科・授業者 第4学年 総合的な学習の時間 中川 亮 教諭
研究協議 指導者 川越市立月越小学校 平岡 健 校長

(4) 協議の視点

【授業におけるICT機器の効果的な活用について】

- ・タブレット型PCを使うことで、その場で修正できる点が良い。
- ・直したものをすぐ見ることができ、修正前と修正後を比較することができる。
- ・資料の修正の際に、個人作業になっておらず、積極的に機器を活用し、話し合い活動を活発に行いながら発表資料を修正していた。

(5) 指導講評 川越市立月越小学校 平岡 健 校長

【指導の効率と効果について】

- ・タブレットの使い始めは「何に使えるか」だけでなく、いろいろな場面で使用し「こういうことに使える」を探することで、学習効果が高い活用方法が見えてくる。
- ・タブレットだけを使って発表するのではなく、プレゼン資料を印刷しておき、発表の台本として使ったり、発表を見る班は修正するポイントをメモをしたりすることで学習の効果が高まる。
- ・児童生徒2人で1台、4人で1台タブレットを使うことで、責任の割合が高まり、協働的な学習になりやすい。
- ・ICT機器を使うことで「分かりやすさ」から「協働性」を生かす道具として意識するようになる。

(6) 成果と課題

- 教師は児童が実際にタブレットを使っている姿を見て、授業のイメージ（学習方法）を具体的に考えることができた。
- タブレットが導入されていない学校でも、今回の授業で行ったようなICTを活用した協働的な学習ができることが分かった。
- コンピュータだけに頼る学習ではなく、他の資料も効果的に使用しながら、学習活動を進めていくことができていた。
- 研究協議の場で授業支援ソフトを使用して発表したことで、発表の際にどのような機能が使えるのかを実際に見ることができた。
- 教室の明るさ、位置によってプロジェクタで映した画面が見えにくくなっている。
- タブレットを効果的に活用するためには、教師は児童に対してタブレットやプレゼンテーションソフトの使用法を事前に指導する時間を取る必要がある。

3 実践事例

小学校 4 学年

教科 総合的な学習の時間 単元名 「小畔川探検隊」

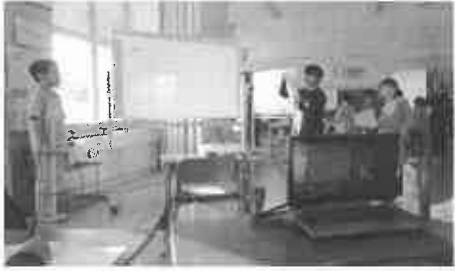

本時のねらい	自分達の発表に対する友達のアドバイスを聞いたり、友達の発表を見たりして、よりよい発表ができるよう工夫することができる。
--------	---

【本時の展開】

使用する情報機器	タブレット型PC プロジェクタ
----------	-----------------

学習の流れ	主な学習活動	指導のポイント (情報機器活用場面)
本時のめあてを知る	本時のめあて「よりよい発表をするにはどうすればよいかを考え、工夫してみよう」を確認する。	プロジェクタで本時のめあてを表示し、見通しを持たせる
ペアの班で発表し合う	発表する班は本番と同じような形式で発表する。 発表を見る児童は、よい点や直した方がよい点を見つけてワークシートに記入する。	①タブレット型PCで発表資料のデータをプロジェクタで表示し発表する。 発表を見る班はタブレットで発表の様子の動画を撮る。
発表内容を修正する	発表を見た班は、撮影した動画や、使用した発表資料をもとにアドバイスをする。 発表した班はアドバイスをもとに、発表資料や、原稿の修正をする。	②班ごとに使用しているタブレット型PCを使い、ペアの班と話し合いながら修正していけるようにする。
修正点を共有する	本番への意欲付けになるような声掛けをする。	

【情報活用のポイント】

	<p>① タブレット型PCで発表資料のデータをプロジェクタで表示し発表する。発表を見る班はタブレット型PCで発表の様子の動画を撮る。</p> <p>画像の表示 動画の撮影</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前に発表画面を印刷しておき、良かった点や修正するとよりよくなる点について等、メモが取れるようにしておく。 ・ペアの班を作り、互いに発表を撮影し合う。
	<p>② 班ごとに使用しているタブレット型PCを使い、ペアの班と話し合いながら修正していけるようにする。</p> <p>動画の再生 発表資料の修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・撮影した動画を見合い、発表資料や発表内容の修正をする。 ・発表資料の修正はプロジェクタで投影し、班全体で確認する ・修正した点を改めて撮影し、どのような違いがあるか確認する。

授業の実際	敢えて班で1台のタブレットを使用し、1台のタブレット型PCを中心に話合いうことができた。発表資料を修正する際にもプロジェクタで表示することで、班全体で修正点を共有することができた。
-------	--


本時のねらい	私たちの暮らしや学校の周りには、季節を感じさせるものがたくさんある。そこで、仲間と協力して冬を探しに行き、冬を感じさせるものを見つけ、写真や動画を撮影し、情報を共有しながら冬について気付かせていきたい。
--------	---

【本時の展開】

使用する情報機器	タブレット型PC プロジェクタ
----------	-----------------

学習の流れ	主な学習活動	指導のポイント (情報機器活用場面)
1 学習課題をつかむ	寒さの厳しい冬が訪れたが、春や夏と違って、どのような変化があるかを考える。	
2 仲間と協力して活動する	校舎の中および学校周辺を探検し、冬を感じさせるものを資料として撮影する。	タブレット型PCのカメラ機能を使って冬を感じさせるものを写真・動画撮影させる。
3 全体で情報を共有する	春や夏のくらしと比べて冬の暮らしはどのような特徴があるかを考え、話し合う。	プロジェクタで各班のデータを投影しながら、考えたり話し合ったりする。
4 学習のまとめをする	話し合いをもとに冬を快適に過ごす工夫などを出し合って学習をまとめていく。	

【情報活用のポイント】

	<p>①タブレット型PCで、冬をさがしに行く。</p> <p>タブレット型PC操作方法の理解 (よりよい学び実現に向けて)</p> <p>タブレット型PCを用いた授業を行うと予告しただけで、児童はとても興奮し嬉しそうであった。その分、タブレット型PCを落としたり、ルール違反などが出来たりしないように、事前に操作方法や持ち運びの注意点などを徹底して指導した。タブレット型PCの起動・終了。カメラ機能などの操作。試し撮りをして撮影・消去方法などを指導した。6班分6台(4人で1台)を使用し、各班の班長が中心となって調べ活動をした。全員が1度はタブレット型PCに触れて操作するようにローテーションで操作させた。霜柱が立っている様子やプールが凍っている様子などを撮影していた。</p>
	<p>②タブレット型PCで、観察のまとめをする。</p> <p>タブレット型PCを使用した表現 (効率よい発表ツールとして)</p> <p>冬をさがしに行き、教室に戻ってくると、早速、撮影した写真を班ごとにプロジェクタで投影し確認した。全員で見ながら、どれが「冬」っぽかったかを楽しみながら見た。その後、班ごとにタブレット型PCで、自分たちの撮影した写真を見ながら、どの写真をスケッチしたいか選択させて、観察日記の上側に絵、下側に文章で説明を記入し始めた。タブレット型PCの画像は鮮明なので、画像を拡大してもぼやけることなく見ることができた。児童は黒板の方にランダムに投影している各班の写真も参考にしながら、自分の観察日記を仕上げていた。</p>


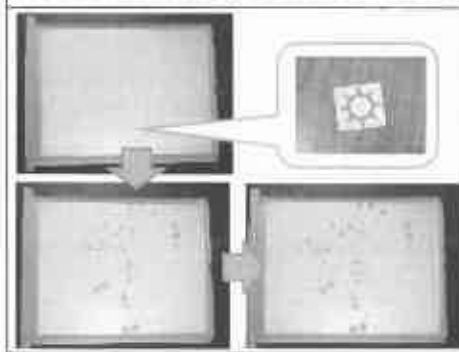
授業の実際	今まで観察日記は、対象物をスケッチして、気付いたことを作文する学習であった。今回は、タブレット型PCを用いて気付いたものをさがして撮影し、情報を共有して考え、発表(表現)させる学習にしたところ、思っていた以上に達成感が得られた。このことから、ICT機器の積極的な導入は、協働学習を可能にし、よりよい学びが実現できるものと考えている。
-------	--

本時のねらい	川越市の工場の多いところについて理解することができる。
--------	-----------------------------

【本時の展開】

使用する情報機器	プロジェクタ スクリーン PC デジタルカメラ 大型テレビ	
学習の流れ	主な学習活動	指導のポイント (情報機器活用場面)
1 これまでの学習を振り返る	デジタルフラッシュカードで地図記号と前時までの学習を振り返る。	①大型テレビにデジタルフラッシュカードを投影し、振り返る。
2 学習課題をつかむ	本時の課題「川越市の工場の集まっている地域と、その理由について考えましょう。」を確認する。	
3 白地図から、工場がたくさん集まっている理由を考える。	それぞれが立てた予想をもとに、川越の工場がたくさん集まっている場所についてこれまでの白地図と関連させながら考える。	②プロジェクタで示した白地図に、地図記号を貼り、映像を切り替えながらその関連について考える。
4 まとめる	話し合いをもとに、キーワードを使って自分の言葉でまとめる。	

【情報活用のポイント】

	<p>①大型テレビにデジタルフラッシュカードを投影し、学習を振り返る。</p> <p>画像の表示</p> <ul style="list-style-type: none"> デジタルカメラを使い、既習の板書内容を問題と解答に分け撮影する。カメラを大型テレビにつなぎ、スクロールさせれば、準備の手間なくデジタルフラッシュカードとして毎時間活用することができる。 これまでに学習した地図記号や、住宅の集まっているところと交通のつながりなどを振り返ることで、本時の学習も同じように地図を関連させることで新しい発見につながることに気付かせることができる。
	<p>②プロジェクタで表示した白地図に、工場の地図記号を印刷した物を貼り、映像を切り替えながらその関連について考える。</p> <p>画像の比較表示、切り替え</p> <ul style="list-style-type: none"> 白地図をプロジェクタで示し、マグネットで作成した地図記号で工場の位置を確認する。 同サイズの「住宅や交通の様子」の白地図に切り替えることにより、工場の位置と、住宅や交通との関連について気付かせることができる。

授業の実際	学習した内容をデジタルフラッシュカードにすることで、学習内容を素早く復習することができ、学習の定着につながった。 具体物であるマグネットの地図記号は変化せず、地図だけが切り替わることで、既習学習との関連について深く考えることができた。
-------	--



本時のねらい	写真や資料を活用しながら、班のメンバーとともに話し合い活動を行いながら調べ学習を行い、自分自身の意図するまとめを行えるような態度を育てる。
--------	---

【本時の展開】

使用する情報機器	タブレット型PC
----------	----------

学習の流れ	主な学習活動	指導のポイント (情報機器活用場面)
1 学習課題をつかむ	<ul style="list-style-type: none"> 本時の課題「上級学校訪問で調べたことをプレゼンテーションにまとめよう」を確認する。 本時の課題「職業調べをしよう」を確認する。 	
2 個人で思考する	<ul style="list-style-type: none"> 必要とされる事項を個人で考え、話し合いの材料を見つける。 	タブレット型PCを使用し、話し合う材料を見つける。
3 全体で共有する	<ul style="list-style-type: none"> それぞれが考えた話し合いの材料を基に、内容を話し合う。 調べる内容を共有し、インターネットブラウザで調べる。 	プレゼンテーションソフトウェアを使用し、互いの考えを共有する。 ①インターネットブラウザを使用し、職業について調べる。
4 まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 話し合い活動を基に、プレゼンテーションソフトでまとめる。 インターネットブラウザで調べた内容をまとめる。 	②プレゼンテーションソフトウェアにまとめる。

【情報活用のポイント】

	<p>① 普通教室でタブレット型PCを使用して、職場体験の事前調べをインターネットブラウザを利用し調べ学習を行う。</p> <p style="text-align: center;">インターネットの利用</p> <ul style="list-style-type: none"> 普通教室でタブレット型PCを利用することで、学年を通して同時進行で授業を行うことができる。 少人数でタブレット型PCを利用することで、話し合い活動が活発になり、意見の集約を効果的に行うことができる。
	<p>② 普通教室でタブレット型PCを使用して、上級学校訪問の事後学習を行い、プレゼンテーションソフトにまとめる。</p> <p style="text-align: center;">プレゼンテーションソフトの利用</p> <ul style="list-style-type: none"> 普通教室でタブレット型PCを利用することで、学年を通して同時進行で授業を行うことができる。 プレゼンテーションソフトを班ごとに使用することで、班の意見を集約しまとめる作業ができ、効果的に授業を行うことができる。

授業の実際	<p>少人数で行うことにより、思考する場面が増えた。</p> <p>タブレット型PCの利用により、話し合い活動が活発に行われていた。</p> <p>タブレット型PCの操作を行う生徒が限定的になってしまうため、操作を行っていない生徒以外の活動を考える必要がある。</p>
-------	--

中学校 1 学年 教科 理科 単元名 溶解度曲線

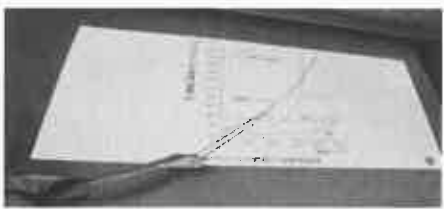
本時のねらい	グラフを用い、視覚的に再結晶について理解する（1年）
--------	----------------------------

【本時の展開】

使用する情報機器	PC プロジェクタ
----------	-----------

学習の流れ	主な学習活動	指導のポイント (情報機器活用場面)
導入	本時の課題を確認をする。	新出の物質等の説明
展開	黒板も使い、板書をノートに写しながら溶解度曲線や再結晶の説明を聞く。グループ内で話し合いをし、なぜ再結晶が起こるのかを発表し合う。	溶解度の表、溶解度曲線を投影
まとめ	課題に立ち返り、まとめを行う	まとめを投影

【情報活用のポイント】

	<p>溶解度曲線をプロジェクターで投影</p> <p>教科書に載っている資料を共有して説明できる。また、プレゼンテーションソフトを用いて、大事なところを強調させたり、余分な部分を消したりするなど、加工して使用できる。</p>
---	---

中学校 3 学年 教科 理科 単元名 地球の自転と天体の動き


本時のねらい	デジタル教科書の動画を用い、見かけの動きを理解する（3年）
--------	-------------------------------

【本時の展開】

使用する情報機器	PC デジタル教科書 プロジェクタ
----------	-------------------

学習の流れ	主な学習活動	指導のポイント (情報機器活用場面)
導入	本時の課題を確認をする。	
展開	図や写真だけでは分かりにくい天体の見かけの動きを、動画を見て確認。理解しにくいところに関しては教師に質問する。	デジタル教科書の動画を再生する。
まとめ	課題に立ち返り、まとめを行う	

【情報活用のポイント】

	<p>デジタル教科書を生徒用 PC に転送し、動画を見せる</p> <p>理科の学習では、生物分野や地学分野で、特に重宝する。生体の内部や細胞などの微小のものは見たい部分を拡大することができ、天体や太陽の動きは、動画で確認することができる。</p>
--	---

授業の実際	デジタル教科書を用いた授業は、個人活動になってしまうので、グループでの話し合い活動や、PC を用いてプレゼンテーションの機会を設けるなどし、個人として理解したこと、疑問などを発表して理解を深めるところまでもっていきたい。
-------	--

Ⅲ 研究のまとめ

〔 成果 〕

- 授業においては、タブレット型PCで、調べたことや、図書等の必要な資料を、持ち寄ることで、話し合い活動が活発になる。
- グループ活動では互いの考えをICT機器で視覚的に共有させることで、グループ内の議論を深め、意見の整理を円滑に進めることができる。
- 子どもたちは話し合いをもとに、その場で確認、修正をすることで時間を有効に使うことができた。
- 学習課題に対する子どもたちの考えを表面化させ、多様な考えを導き出すことができた。
- プロジェクタや大型ディスプレイで資料を拡大したり、見せたい点を焦点化することで情報の共有化ができる。
- グループ内で資料作成の役割を分担し、同時並行で作業を進めることで、子どもたち同士の進行状況や資料全体の構成を意識させながら活動させることができた。
- 教材研究において、デジタルカメラなど既存のICT機器を活用することでフラッシュカードなど手間のかかる教材でも、手軽に作成できることが分かった。

〔 課題 〕

- ICT機器の活用については、一部の教員だけでなく全教員がICT機器が授業においてどのような効果があるのかについて知る必要がある。また、そのための校内研修等によってICT活用の技能を高める必要がある。
- 児童・生徒にICT機器を使用させる際にはソフトウェアの使い方だけでなく、情報モラルの観点でも指導した上で使用させる必要がある。
- タブレット型PCの導入・活用にあたり校内利用規定の再確認が必要である。
- タブレット型PC導入後、授業での活用までのハードルが高いと感じられてしまう傾向が多くみられる。まずは写真撮影や、画面の提示などこれまで他の機器で活用していた機能を使っていく。
- タブレット型PCのOSやアプリケーション、台数によってできることやできないことなどが決まってきてしまう。ツールとして使用することを意識し、効果的な活用を図っていく。
- 管理面において、充電や保管場所について検討していく必要がある。(タブレット用のペンの扱いが難しい)

◆平成28年度 学力向上研究委員会（組織図）



小学校部会

授業研究部

国 語

社 会

算 数

理 科

※本冊子では、「授業研究部」が提案した「モデル授業プラン」を特集して掲載する。

<小・中学校「授業研究部」>

- ①各教科の「モデル授業プラン」提案
- ②モデル授業プランの研究授業
- ③モデル授業プランの広報
 - ・「教育フェスタ」での発表
 - ・教育情報誌「小江戸川越寺子屋タイムズ」
 - ・教育センターキャビネットの活用
(モデル授業プラン、学習指導案、教材等)
 - ・動画（貸出、研修会での活用等）

<中学校「調査研究部」>

- ・学力調査等の分析

<事務局> 県学調・中学調等の分析

中学校部会

授業研究部

国 語

社 会

数 学

理 科

英 語

調査研究部

国 語

社 会

数 学

理 科

英 語

児童生徒の思考力・判断力・表現力の育成のための研究

～ 学び合い、高め合いのある授業づくり ～

【新規】道徳推進委員会

体力向上推進委員会
情報教育推進委員会
小学校外国語活動研究委員会

社会科副読本研究委員会
博物館利用研究委員会
美術館利用研究委員会

必要な情報を取り出し、情報を結び付けて考え、
考えたことを表現して、読解力を総合的に高める授業プラン

総合的読解力は、単元構成でも単位時間の指導でも、このサイクルを意識して育てる
読んで ⇒ 考えて ⇒ 書く

【情報の取り出し能力】

文章や図表等にかいてある情報や聞いた情報の中から目的に応じて情報を取り出す能力

- 音読
- 視写・聴写
- 図表に整理
- 引用・要約 など

【解釈・評価能力】

取り出した情報の意味や、情報と情報を結び付けて考え、その意味を解釈する能力

- 人物の心情等の想像や解釈
- 要点・要旨の解釈
- 複数資料の比べ読み
- 話合い・発表 など

【評価・論述能力】

取り出した情報をもとに解釈したことを、理由・根拠を明確にして書いたり話したりする能力

- 文の操作・書き換え
- 条件つき短作文
- リーフレット、意見文、感想文
- 話合い・発表 など

実践例① 文を操作して文と文の関係を理解する 1年生『いろいろな ふね』

必要な情報を取り出し、それらの結束性を明らかにする学習活動(文の操作)を通して論理的な思考力を育てる

教材文(「全体」)から、情報(「部分」)を取り出す【情報の取り出し】

学習活動ー「やく目」「つくり」「できること」の観点に沿って、それぞれの船の記述を読む。

主な発問ー「何をする船ですか。」「何がありますか。」「(人は)何ができますか。」

※第1学年において、「サイドラインを引く」「書き抜く」活動を行うと、全てに線を引いたり、全文を書き抜いたりすることがある。はじめは、児童は発問に対して口頭で答え、教師が板書する際に要約したり、常体の文に直したりするとよい。児童の実態に応じて、徐々に自分の力でまとめることができるようにしていく。

事柄の順序を明らかにする【解釈・評価】

学習活動ーそれぞれの船の「やく目」「つくり」「できること」をカードに書き、整理する。

主な発問ー「どのような順序で書かれていますか。」

※第1学年においては、「やく目」「つくり」などの語彙について十分な説明が必要である。
※文章と対応させるために並べ替えたり、視覚的に順序を確認したりすることができるよう、色違いのカードに書かせるとよい。

文の操作によって「原因ー結果」の結束性を明らかにする【評価・論述】

学習活動ー「やく目」と「つくり」を表す叙述の関係を考え、一文にする。

主な発問ー「ポスターに書くために、必要なことを、短い文にしましょう。」

※まとめの段落をもとに、「やく目」「つくり」の2観点にする。

※客船を例に、全体で主語の重要性、接続詞、常体の文の書き方について確認する、その他の船について自力で文を操作したり、交流したりして身に付けさせる。

身に付けたことを活用する【総合的読解力の活用】

学習活動ー並行読書により選んだ乗り物について、「やく目」と「つくり」の情報を取り出し、ポスターに一文で書き表す。

実践例② 複数の資料文を読み比べ、共通点・相違点を整理しながら自分の考えをまとめる 6年生『プロフェッショナルたち』

複数の教材文から、必要な情報を取り出して整理する【情報の取り出し】

- 学習活動—獣医師、板金職人、パティシエという3人のプロフェッショナルの「仕事」「動機・ターニングポイント」「工夫・努力」「やりがい」などの観点に沿って読み、表に整理する。
- 主な発問—「3人のプロフェッショナルについて、どのような内容で説明されていますか。」「内容項目ごとに表に整理しましょう。」

複数の資料に共通する情報を取り出し、その意味や価値について考える【解釈・評価】

- 学習活動—3人のプロフェッショナルに共通する考え方について考える。
- 主な発問—「自分が興味をもったプロフェッショナル2人を選んで、2人に共通する仕事に対する考え方を見つけましょう。」「その考え方についての自分の共感や疑問を、理由を明らかにしながら級友と話し合い、自分の考えを広めたり深めたりしましょう。」

資料を読んで考えたことをもとにして、観点を定めた意見文を書く【評価・論述】

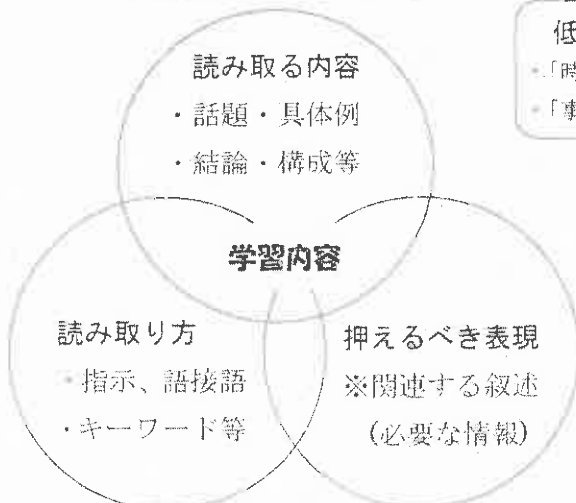
- 学習活動—「プロフェッショナルとは何か」「自分は将来どんなプロフェッショナルになりたいか（どんな夢をもち、どのような生き方をしたいか）」という観点に沿って意見文をまとめる。 ※観点や字数などの条件を示し、それらに合わせて表現させる。

身に付けたことを活用する【総合的読解力の活用】

- 学習活動—お互いの意見文を読み合っって意見交換し、さらに自分の考えを広めたり深めたりする。 ※小グループの編制は、同じ夢をもっている者どうしの同質グループ、違う夢をもっている異質グループで行い、意見交換も2回実施する。

国語科 基本の「き」 国語科の学習内容と説明的文章を【解釈】するためのポイントスキル

学習内容は3つアンセットで



説明的文章【解釈】のポイントスキル

低学年

- ・「時間的順序」⇒ 接続語や指示語に注目する。
- ・「事柄の順序」⇒ 形式段落の内容に注目する。

どの学年でも話題(問題文)を意識することが大切!

中学年

- ・「中心」⇒ キーワードを見つける。一文で要約する。
- ・「段落の相互関係」⇒ 接続語に注目する。段落関係を図に表す。言葉や文の言い換えに注目する。

高学年

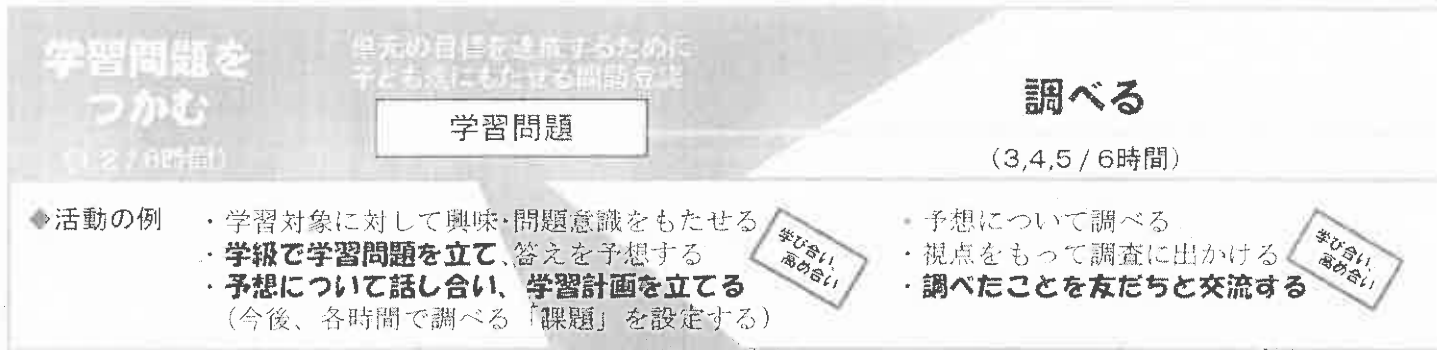
- ・「事実と意見」⇒ 文末表現に注目する。
- ・「要旨」⇒ 要旨の意味を理解する。事実と意見を区別する。話題と結論の関係を把握する。

小学校社会科モデル授業プラン

～単元の導入「つかむ」場面では～

社会科は1時間の授業のみを見て考えるのではなく、単元全体を通して授業を考えます。下に単元の基本的な流れを示します。

【社会科における単元の流れ】（本事例の場合6時間扱い）



【学び合い・高め合う社会科授業のために】

＜モデル授業で使った資料＞

★興味関心を引き出すポイント★

- 子どもたちにとって身近な資料を使って、学習に対する興味・関心を高める。
- 中心資料(本時の目標に迫れるような疑問が生まれる資料)を選び、発問を準備する。
- 中心資料の内容を理解させるために補助資料を選ぶ。(教科書の資料を全て取り扱う必要は無い)
- 主体的・対話的な学習活動の場を設定する。

★学びをさらに深めるポイント★

- ◎学習問題をつくっていく上で、学習問題に関わる自作資料や実物資料を一つ授業に加えてみてください。そのことで子どもの意欲が変わります。
 - ▶資料は、身近な資料や、先生自身が「面白い！」と思う資料を用いることがポイントです。
- ◎資料の提示を工夫し、話し合いに対立を生みましよう。
 - ▶児童に自分の意見をもたせて話し合わせる事が大切です。
 - ▶発言には根拠をもたせるようにしましょう。根拠をもとに話し合うところが「学び合い高め合い」につながります。

近所の公園の写真

【補助資料】(身近に感じさせる資料)

埼玉県内の天然林・人工林の写真

【補助資料】(中心資料を補う資料)

園内の天然林と人工林のグラフ

【中心資料】発問例:
・割合が変わらないでいるのはなぜだろう？

県内の木はどこの川(杉植)の実物

【補助資料】(実物資料)

3 天然林と人工林の面積の変化

年	天然林	人工林	合計
1966年 (昭和41)	1000	1000	2000
76	1000	1000	2000
88	1000	1000	2000
95 (平成7)	1000	1000	2000
2002	1000	1000	2000
12	1000	1000	2000

社会科は教科書を教える講義式の授業ではありません。ちょっとした工夫で社会科はこんなにも楽しくなります。教科書の中から「どこを切り取り、関連付けていくか」が、教師としての腕の見せ所になります。

ぜひ、子どもたちが楽しさを味わえる授業をつくっていきましょう！

まとめる (学習問題の)
・生かす
 (6/6時間)

結論

新しい課題

・予想が正しかったか話し合い、検証する

学び合い、高め合い

・学習問題の結論を話し合う

・自分の考えをまとめ、成果物に表現する
 ・問題を見だし、正しく選択・判断する

学び合い、高め合い

<モデル授業での板書例>

本時の「課題」

第5学年

わたしたちの生活と森林 東京書籍(下)p.104



これから単元を通して追求していく「学習問題」

<モデル授業 本時の流れ>

導入



補助資料から、みんなで学ぶ場面に入る。

展開



中心資料についてグループ・学級で話し合う。

学び合い、高め合い

まとめ



グループで話し合った考えを整理し、学習問題につなげる。

クラスで導き出した学習問題

「森林にはどんな働きがあるのでしょうか。また、わたしたちの生活と、どのようなかわりがあるのでしょうか。」

→次は「調べる」活動へ

算数の授業の流れ

問題

- 課題に迫る問題場面を提示する。
- 分かっていることや求めることを確認する。発達段階に応じて、条件を自分で把握できるようにする。



課題

- 今までの学習との違いから、今日の課題を明確にする。
- 前時の学習感想などから今日の課題につなげられるようにする。



自力解決

- 今までに習ったことを活かせるように、算数コーナー等の掲示・前のノート・前の教科書などを振り返る学習習慣をつけるようにする。
- 見通しをもてるようにする。見通しが立たない児童には、小集団指導等を行うようにする。
- 習得したことをどこで活かすのか、教師が考え方の系統性を把握しておくようにする。
- 話合いの前に自分の考えをもっておく大切さについて児童と共通理解を図る。1つ考えられたら2つめ、3つめの解決を考えられるようにする。
- 図・式・言葉など、多様な表現で解決できるようにする。



話合い

- どのような視点で練り上げていくのかを、あらかじめ、教師が授業前に構想を立てておく。
- 自分の考えを友達に伝える。
- 友達の考えの説明の続きを別の友達が続けて言えるようにしたり、友達の図を見て別の友達が言葉で説明するようにしたりすると、考え方の共通化をより図ることができる。



【並列型】

それぞれの数学的なアイデアのよさについて認め合いながら話し合う。

【統合型】

似ているところや同じとみられるところを見出し、1つにまとめるように話し合う。

【序列型】

正確性、簡潔性、一般性等の観点をもとに、よりよい考えについて話し合う。

まとめ

- 話合いで共通していたことやよりよいことを中心にまとめさせる。
- まとめは児童が自力で書けるようにする。
- まとめが「2. 課題設定」と正対するようにする。そのため、課題の文とまとめのリード文とが同じになるようにするとよい。



振り返り

- 今日の学習で分かったことが書けるようにする。
- 今日の学習と、前の学習で同じだったことが書けるようにしたい(内容の系統が理解できる)。
- 今日の学習を発展させるとどんな問題が出来るかが書けるようにさせたい(内容の先の系統を理解し、次時の課題設定にすることができる)。

モデル授業プラン①

～2年生かけ算～

1. 問題把握

問題 7のだんの九九を、くふうしてつくりましょう。



既習であるかけ算のきまりを用いて、各自で考えられるようにします。

T:今日は7の段です。7の段の九九は、昨日までの学習を使うと、どこまで答えが求められますか。

C:7×6までは、答えが求められます。

C:分からないのは、7×7 7×8 7×9です。

※7×6までは、かけられる数とかける数を入れかえると既習なので答えがでることを確認します。問題を既習内容と比較することで課題が見えてきます。

2. 課題設定

C:7×7 7×8 7×9の答えを求めるのが今日の課題です。

T:まず、7×8の答えを今までに習ったかけ算を使って、考えてみましょう。

※かけ算のきまりを使って、7の段をつくることを把握できるようにします。

7のだんの九九

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$7 \times 7 = \text{~~~~~}$$

$$7 \times 8 = \text{~~~~~}$$

$$7 \times 9 = \text{~~~~~}$$

かだい 7×8の答えのもともめよう。

7×7は、かけられる数とかける数とともに「7」で説明するとき混乱が予想されるので、7×8を取り上げます。

この学習を始める前に、アレイ図の見方を指導しておく必要があります。

○を縦横に規則正しく並べた図をアレイ図といいます。九九の構成の仕方

かける数

かけられる数
 ○○○○○○○○
 ○○○○○○○○
 ○○○○○○○○
 ○○○○○○○○
 ○○○○○○○○
 ○○○○○○○○
 ○○○○○○○○

や乗法の式の意味理解には、有効な図です。

積極的に活用しましょう。

3. 自力解決



見通しは個人で立てられるように支援します。

6の段の学習を『算数コーナー』として教室掲示しておくようにします。

見通しが立ったら自分の考えた方法で解決します。

T:自分で考えた方法で答えを求めてみましょう。1つ考えられた人は違う方法でも考えてみましょう。

※自力解決の時間には図、式、言葉などを用いて、複数の方法で考え方を表現できるようにします。

自力解決の時間には全員が解決できるように支援します。1人では解決が難しい児童には、小集団指導が有効です。見通しの立たない児童を集めて指導します。

〔小集団指導の例〕

T: 7の段には、何の段が隠れているかな。

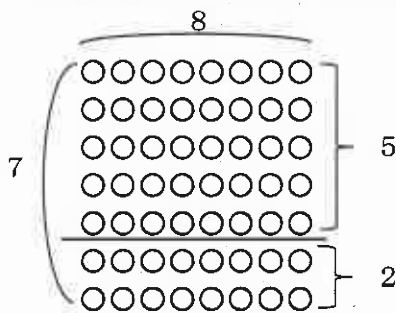
(アレイ図を見ながら考える。)

C: 5の段と2の段です。(アレイ図に線を引く。)

C: それなら今までにやったからできそうです。

C: あ、分かった。分けたし作戦が使えるね。

(解決方法が分かった段階で席に戻る。)



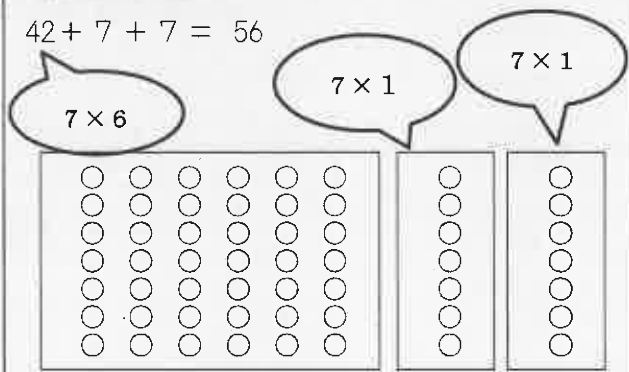
※小集団指導では答えを求めることではなく、既習のどの考えが使えるか見通しを持つための支援をします。本時では、7の段を何の段と何の段に分けると既習の段になるのか気付けるようにします。

4. 話し合い

T: それぞれの考え方を説明しましょう。

A 前たし作せん

$$42 + 7 + 7 = 56$$



作戦の名前は、子どもたちと一緒に名付けておきます。

〔例〕

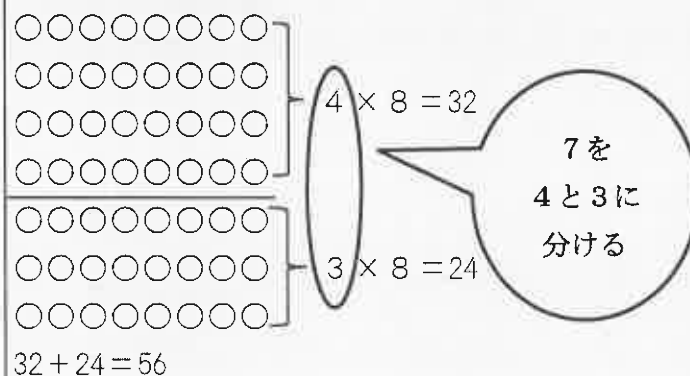
前たし作せん ← かけられる数だけ増える

分けたし作せん ← 分配法則を使って考える

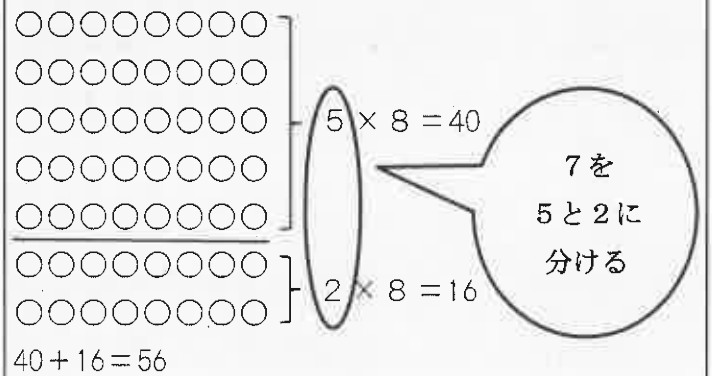
交かん作せん ← 交換法則を使って考える

第3学年「九九を見なおそう」の学習の中で 12×4 の答えの求め方を考えます。本時の学習がつかないように、分配法則を使った考えを大切に扱います。

B 分けたし作せん



C 分けたし作せん



T:それぞれの人の考え方は、どんなところが似ていますか。

C:BとCの考えは、7を分けています。

C:『7』をたしたり、分けたりしています。

C:どのやり方も、分けて、かけて、たしています。

C:どのやり方も、かけ算のきまりを使っています。

※前時と次時の学習内容や、前学年と

次学年の学習内容を系統的にとらえ、指導に生かしていくことが大切です。

さらに、話し合いを深めるための発問を用意しておくことも大切です。

(例)

T:Aの考えで8はどこに隠れているのでしょうか。

C: 7×6 で6こ、 $+7$ は 7×1 で1こ、 $+7$ は 7×1 で1こ、全部で $6 + 1 + 1$ なので8こです。

話し合いのしかたには共通点をもとにまとめる(統合型)以外にも、よりよい考えを選ぶ方法(序列型)、それぞれの考えのよさを認め合い、場合によって使い分けられるようにする方法(並列型)などがあります。その日の問題や課題によって話し合いの方向性を決め、計画的に話し合えるようにします。

5. まとめ

まとめ 7×8 の答えは、かけ算のきまりを使って考えると求めることができます。

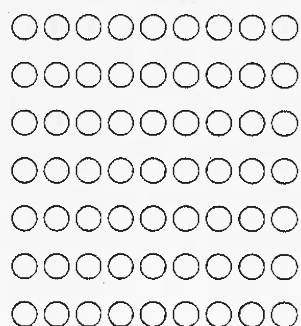
まとめは、児童が自分の言葉で書けるようにします。課題と正対していることが大切です。

6. 適用問題

適用問題は、本時で獲得した知識や技能を活用して解決できる問題が望ましいです。本時の場合、右のような問題に取り組むことで、児童が本時の学習の考え方を身に付けられたかを評価することができます。答えは次時に求めます。



【問題】 7×9 の答えを求めます。図を使って、考えましょう。



7×7 の答えも、次時に求めます。

7. 振り返り

振り返りとして学習感想を書き、その日に学んだことや気づきを書けるようにします。既習との関連や、次時へのつながりを意識した学習感想を書くように支援します。

[学習感想例]

- ・7のだんは、7をたしたり分けたりしました。8のだんは、8をたしたり分けたりすればできるのかなと思いました。
- ・かけ算のきまりは、ちがうだんでも使えそうです。
- ・学習していない九九でも、習っただんの九九に分ければ、答えを求めることができると知っておどろきました。

モデル授業プラン②～3年生あまりのあるわり算～

1. 問題把握

問題 ゼリーが■こあります。1人に3こずつ分けると、何人に分けられますか。



T: 今日の問題はどんな式になるかな。ちょっと考えてみよう。

T: □が12だったら、どんな式かな。 □が15だったら？

C: $12 \div 3 = 4$ 4人に分けられます。 $15 \div 3 = 5$ 5人に分けられます。

※既習を振り返り包含除であることを確認しわり算の式をたてます。

T: では、□が14だったら、どうでしょうか。

C: $14 \div 3$ だけど、答えはどうなるんだろう。

「3こずつ分ける」包含除であることを確認し、話合いの中から、わられる数14が3の段の九九の答えにないことに気付かせ、課題設定につなげていきます。

2. 課題設定

T: 今日の問題ではどんなところが今までと違うのでしょうか。

※問題を既習内容と比較することで課題が見えてきます。

C: 3のだんに14がないので答えがわかりません。

T: 九九ですぐに答えが見つけれないわり算なんだね。

C: $14 \div 3$ の答えの見つけ方を考えることが、今日の課題です。

既習のわり算を「算数コーナー」に掲示しておくことで、子どもたちの考えの助けになります。

課題設定のためにも、自力解決のヒントとしても、3の段を使って答えを出していたことを思い出させ板書しておきます。

12のとき: $12 \div 3 = 4$ 答え4人
3のだんを使う

15のとき: $15 \div 3 = 5$ 答え5人
3のだんを使う

式 $14 \div 3$

かだい $14 \div 3$ の答えの見つけ方を考えよう。

3のだんの九九に14はない!

3. 自力解決

見通しは個人で立てられるように支援します。



まずは、1人1人が解決のための見通しを立てます。
「〇〇作戦でできそうです。」などと発表をさせずに、自分の力で見通せるようにすることが大切です。

見通しが立ったら自分の考えた方法で解決します。

T: 自分の考えた方法で答えを見つけてみましょう。1つ考えられた人は違う方法でも考えてみましょう。

※自力解決の時間には図、式、言葉、表、グラフなどを用いて、複数の方法で考え

方を表現できるようにします。14個入りのおはじきケースを、人数分自由に使えるように置いておきます。

自力解決の時間には全員が解決できるように支援します。1人では解決が難しい子どもたちには、小集団指導が有効です。見通しの立たない子どもたちを集めて指導します。

[小集団指導の例]

T: 今日の問題で、今までとちがう所はどこでしたか。

C: 3の段で答えが見つかりません。

T: そうだね。問題どおりにおはじきで配ってみましょうか。

T: 途中で、答えが見つけれたら自分の席にもどってノートに書きましょう。

～いっしょに14個のおはじきを使って操作してみます～

C: 3個ずつ分けるから、4人に配れます。でも、2つあまってしまいます。

※小集団指導では、途中まで聞いて自力で解決できそうな子どもたちは、自席に戻るよう指示しておきます。本時の場合は、集まった子と答えを確認するところまで一緒にやってみるようにします。



4. 話し合い

T: それぞれの考え方を説明しましょう。

A おはじきで

答え 4人に分けられる。

B 図で考える。

答え 4人に分けられる。

C かけ算の式で考える。

$3 \times 4 = 12 \dots 2$ こあまる
 $3 \times 5 = 15 \dots 1$ こ足りない。
 答え 4人に分けられる。

T: 同じところや似ているところはどこですか。

C: どれも答えが一緒です。

C: どれも、3こずつ取っていています。

C: おはじきや図の作戦にも、 3×4 があります。

C: 3の段が使いそうです。

話し合いの場面では発表をすることが目的ではなく、考え方の共通点や系統性を見つけられるようにします。

下のように、まとめにつながるような大事な点や考え方を書き込んでいくと、子どもたちに要点が見やすくなります。



A おはじきで 3こずつ分ける。

答え 4人に分けられる。

B 3こずつの図で考える。

答え 4人に分けられる。

C かけ算の式で考える。

3のდან

$3 \times 4 = 12 \dots 2$ こあまる
 $3 \times 5 = 15 \dots 1$ こ足りない。
 答え 4人に分けられる。

話し合いのしかたには共通点をもとにまとめる方法（統合）以外にも、よりよい考えを選ぶ方法（序列）、それぞれのよさを認め合う方法（並列）などがあります。その日の問題や課題によって話し合いの方向性を決め、計画的に話し合えるようにします。

T: 今日の問題のように、わり算では、わられる数が九九の答えにないこともあるのです。分けられなかった2こをあまりと言います。

今日の問題は、
 $14 \div 3 = 4$ あまり2 と式に表します。

新しくでてきた考えはしっかりと正しい書き方を教えなければなりません。全員で、ノートに書く時間をとり、確認することが大切です。

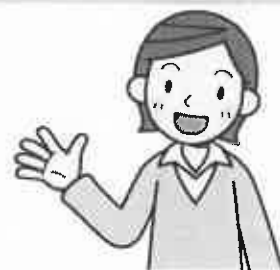
5. まとめ

T: どの考え方も 3×4 で3のだんを使っていましたね。
今日のまとめを書きましょう。

まとめ $14 \div 3$ の答えを見つけるときも、3のだんの九九を使います。あまった2こは、あまり2と書きます。

まとめは、子どもたちが自分の言葉で書けるようにします。課題と正対していることが大切です。わり切れるわり算と関連させ、「~のときも」というような表現ができるといいですね。

自分の言葉でまとめが書ける段階になっていない場合は、書き始めを一緒に書き、残りの文を子どもたちに考えさせる方法もあります。本時では、「 $14 \div 3$ の答えを見つけるとき」まで板書し、続きを一人一人がノートにまとめます。



6. 適用問題

適用問題は本時で獲得した知識や技能を活用して解決できる問題が望ましいです。本時の場合、まだ第1時なので、はじめの問題に戻り□=16の時や□=17の時を考える程度で十分です。

7. 振り返り

振り返りとして学習感想を書き、その日に学んだことや気づきを書けるようにします。既習との関連や、次時へのつながりを意識した学習感想を書くように支援します。

[学習感想例]

- わり算には、あまりがあるときもある、ということがわかりました。
- あまりのあるわり算も、かけ算九九を使えば早く答えを見つけられます。
- わる数が3でないときも、やってみたいな。
- ゼリーの数が一つずつ増えると、あまりの数の増え方に秘密がありそうだ。

モデル授業プラン③ ～5年生小数のかけ算～

1. 問題把握

問題 1mの重さが2.14kgのパイプがあります。
このパイプ \square mの重さは何kgですか。



例えば、問題の数値を□にすると、既習との違いに着目しやすくなります。

T: このパイプがどんな長さならすぐに計算できそうですか。

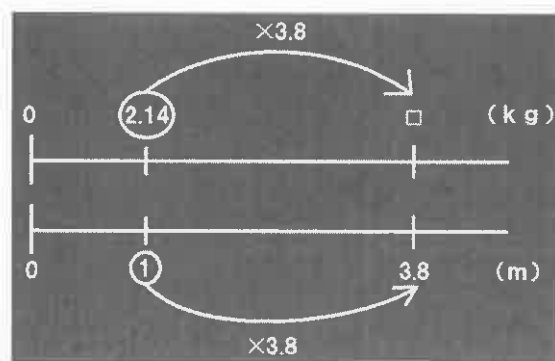
C: 2mです。 C: 10mです。

※児童と整数の場合ならこれまで通り計算できることを確認します。

T: では、このパイプが3.8mでは何kgになるでしょうか。

C: すぐには分からないな。

C: 関係を数直線の図で考えてみよう。



数直線の図は数量の関係を考える際に有効な手立てになります。児童が進んで図を書こうとする態度を育てていきたいです。

C: パイプの長さが3.8倍なら、重さも3.8倍だから 2.14×3.8 になります。

T: パイプの長さと言重さにはどんな関係があると考えますか。

C: 比例の関係です。

T: だから、数直線の図の中でかけ算で表せるのですね。

※2量の関係に着目して立式する際には、比例関係であることが前提です。子どもたちがそのことに気付きながら図に表すことができるように支援します。

2. 課題設定

T: 今日の問題ではどんなところが今までと違うのでしょうか。

※問題を既習内容と比較することで課題が見えてきます。

C: 今までには、かけられる数かかける数が整数だったけど、この問題ではどちらも小数になっています。

C: だから、かける数もかけられる数も小数の時の計算の仕方を考えるのが今日の課題です。

式 2.14×3.8
小数 小数

かけられる数もかける数も小数
になっている。

課題は子どもたちが発見し、設定できるようにします。

課題 2.14×3.8 の計算のしかたを考えよう。



3. 自力解決

見通しは個人で立てられるように支援します。



まずは、1人1人が解決のための見通しを立てます。

代表の子どもから

「〇〇の方法でできそうです。」

などと発表をさせずに、自分の力で見通せるようにすることが大切です。

見通しが立ったら自分の考えた方法で解決します。

T:自分で考えた方法で問題を解決しましょう。いくつか考えられた人は時間の中でできるだけたくさんの方法に挑戦しましょう。

※自力解決の時間には図、式、言葉、表、グラフなどを用いて、複数の方法で考え方を表現できるようにします。

自力解決の時間には全員が解決できるように支援します。1人では解決が難しい子どもには、小集団指導が有効です。見通しの立たない子どもを集めて指導します。

[小集団指導の例]

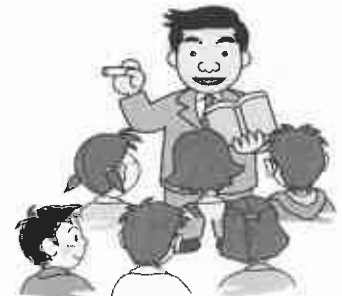
T: 今日の問題で、今までとちがう所はどこでしたか。

C: かける数もかけられる数も小数だったことです。

T: 今までではどのように考えましたか。

C: 整数にして考えました。

C: あ、分かった。(方法が分かった段階で席に戻ることができる。)



※小集団指導では答えを求めることではなく、既習のどの考えが使えるか見通しを持つための支援をします。系統性を意識し、既習とつなげたり、次時につなげたりする考え方を取りあげます。本時であれば筆算につながるAの考えに気付けるようにします。

4. 話し合い

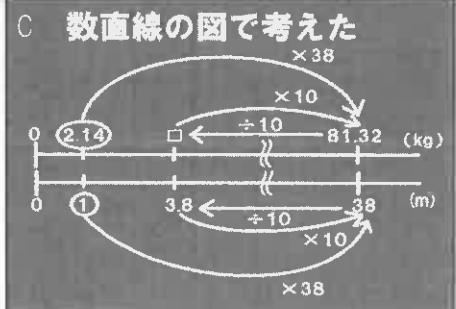
T:それぞれの考え方を説明しましょう。

A 2.14 と 3.8 を、それぞれ
100 倍、10 倍にした

2.14	× 3.8	= 8.132
↓ × 100	↓ × 10	↑ ÷ 1000
214	× 38	= 8132

B 3.8 だけ 10 倍した

2.14	× 3.8	= 8.132
	↓ × 10	↑ ÷ 10
2.14	× 38	= 81.32



T:それぞれの人の考え方はどんな共通点がありますか。

C:10 倍や 100 倍をしています。

T:何のために 10 倍や 100 倍をしているのでしょうか。

話し合いの場面では発表をすることが目的ではなく、考え方の共通点や系統性を見つけられるようにします。

C: 整数にすれば計算できるからです。

C: 整数にして考えるのは前の時間までと同じです。

系統的に学ぶことで考え方が身に付いていきます。教材研究をする際、前学年までの学習内容を確認しておくことや、先の学年ではどのように学ぶかを知っておくことは指導上とても大切です。

下のように子どもの考えた方法に要点を書き込んでいくように板書をします。

A 2.14 と 3.8 を、それぞれ 100 倍、10 倍にした

2.14	× 3.8	= 8.132
↓ × 100	↓ × 10	↑ ÷ 1000
<u>214</u>	× <u>38</u>	= 8132

整数にして考える × 100 × 10 で 1000

整数にするため

このように、板書の中でポイントになる言葉などを補っていくと、子どもたちが系統性に気が付きやすくなります。(BやCの考えにも同じように書き加えます。)

話合いのしかたには共通点をもとにまとめる(統合)以外にも、よりよい考えを選ぶ方法(序列)、それぞれの考え方のよさを認め合う(並列)方法などがあります。その日の問題や課題によって話合いの方向性を決め、計画的に話し合えるようにします。

5. まとめ

まとめ 2.14 × 3.8 の計算でも、小数を整数で計算できるように考えると積を求めることができます。

まとめは子どもたちが、自分の言葉で書けるようにします。課題と正対していることが大切です。学習の関連性に気づき、「~の場合でも」というような表現ができるといいですね。

6. 適用問題

適用問題は本時で獲得した知識や技能を活用して解決できる問題が望ましいです。本時の場合、右のような問題に取り組むことで、子どもたちが本時の学習の考え方を身に付けられたか見とることができます。

2 176 × 54 = 9504 をもとにして、次の積を求めましょう。

① 17.6 × 54 ② 176 × 5.4 ③ 1.76 × 54

7. 問題把握

学習感想として振り返りを行い、その日に学んだことや気づきを書けるようにします。既習との関連や、次時へのつながりを意識した学習感想を書くように支援します。

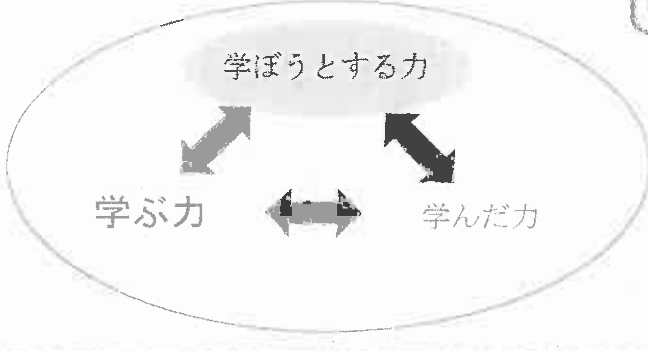
[学習感想例]

- ・小数を整数にすれば計算できることが4年生までの学習とつながっていることに驚いた。他の数やもっと小さな小数でも同じようにできそうだ。
- ・今日の計算のきまりを使って、筆算の考え方もできるかな。

小学校理科モデル授業プラン

学ぶ力（思考力・判断力・表現力）の育成に向けた理科の授業づくり

【「学力」のとらえ方】



学ぼうとする力 学習する意義や価値を見いだす力、未知のものをわかっていく能力や意欲、自信や努力

学ぶ力 自ら課題を発見する力、問題解決に必要な力
(思考力・判断力・表現力)

学んだ力 学習した結果として学力テスト等の数値に表れる力、知っていることを使い問題を解決する力

事前

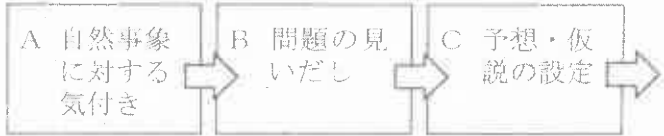
- 授業のねらい、育成すべき力を確認する。
 - 本学年で、何がどこまでできればよいかを捉える（系統性）。
 - 各観点別評価規準を作成し、評価計画を捉える（年間指導計画の加除修正）。
 - 使用する教材・教具を検討・吟味し、補助教材等を用意する。
- 授業形態（少人数、TT、…）を確認する。
 - 各形態に応じたより効果的な展開について検討・吟味する。
 - （必要に応じて）学年内の進度を調整する。
- 本単元に関わる児童生徒の実態を確認する。
 - レディネステスト等により基礎学力（話す、聞く、書く、…）を捉える。
 - 各種学力調査等のデータを参考に課題のある単元かどうか捉える。



導入

展開

【学習活動のプロセス（例）】



- A / 新たな事象に気付く段階
- B / 問題を見いだす段階
- C / 問題を発見する段階



【学ぶ力を育むための解決場面の指導のポイント】

- ・判断の理由や根拠を明らかにして自分の意見を表せるよう継続的に指導する。
- ・まとめるための観点を明確にした話し合いとなるようにする。

- 課題
 - 設定する。
 - 構想を立てる（見通し）。
- 解決
 - 個人で解決する。
 - 協働的に解決する。

【板書】

- ・誰が見ても授業の流れが分かる。
- ・子どもの思考の過程を重視する。

【ノート作り】

- ・考え方の蓄積となる。

【学びの過程で考えられる困難さや指導上の工夫・手立ての例】

- 実験の手順や方法を理解することが困難・見通しがもてない等により、学習活動に参加することが難しい場合…
→実験の目的を明示したり、実験の手順や方法を視覚的に表したプリント等を掲示・配付したりするなど。
- 危険を伴う学習活動において、危険に気がつきにくい場合…
→教員が確実に様子を把握できる場所で活動できるようにするなど。
- 時間を要するような観察をすることが難しい場合…
→変化に着目し、理解することができるよう、観察するポイントを示したり、短時間にまとめたICT教材を活用したりするなど。

- 評価
 - ※1 単位時間の評価規準の明確化
 - 目標と整合している。
 - 適切な評価の観点を設けている。
 - 適切な評価方法で見とっている。

展開

終末

事後



- D / 学習の大まかな内容をつかみ、課題解決への見通しをもつ段階
- E / 既習事項を活用したり、調べ活動や観察・実験を行い事実を追究し、課題解決へ向けて学びを深めていく段階
- F / 話し合い、観察・実験による結果や、様々なタイプの資料から情報を抽出する段階
- G / 習得した概念・法則などの知識や取材・発表などの技能を活用したり、互いの考えを伝え合ったりして自分なりの考察を加えてまとめ、考えを発信する段階

【言語活動の例】

- ・体験から感じ取ったことを表現する。
- ・事実を正確に理解し伝達する。
- ・概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする。
- ・情報を分析・評価し、論述する。
- ・課題について、構想を立て実践し、評価・改善する。
- ・互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる。

○話し合い

- 全体で話し合う。
- グループで話し合う。
- ペアで話し合う。

○まとめ

- 自分の言葉でまとめる。

- 児童生徒の反応を振り返る。
 - ※評価の蓄積
 - ノート、成果物等を分析する。
 - 映像、音声等を分析する。
- 授業構成を振り返る。
 - 板書や場作りを見直す。
 - ※ポイントや児童生徒の反応等の見える化
 - 教師の発言（発問や指示等）を省みる。
- 補充指導、宿題指導等を継続する。
 - 授業内容、各種学力調査等の問題を出題する。
 - 単元内のつまづきを把握し、指導に生かす。

【例】まとめ時のポイント

今日の問題の答えを言葉でまとめます。穴埋めや文の始めを先生が書き、続きを自分の言葉で書くこともあります。慣れてきたら、自分の言葉で書けるようにしましょう。このとき、重要な用語はしっかりと抜かさずに書きましょう。

『川越市の学力向上』～学力分析と指導の手立て13～【小学校理科部会報告より】

中学校国語科モデル授業プラン

1. 基礎的・基本的な知識・技能（既習事項）の活用

生徒の「思考力・判断力・表現力」を育むためには、アクティブ・ラーニング等の「生徒が主体的で、協働的に課題を解決したり追究したりする活動」を通じて、生徒の思考を深める（変容させる）ことが大切である。

そのポイントの1つとして、課題解決の際に、既習事項である「基礎的・基本的な知識・技能」を有効に活用させることが挙げられる。

そこで、国語科における「基礎的・基本的な知識・技能」に関する事項を、「学習アイテム(*)」として生徒への意識付けを行い、積極的に活用させる取組が必要である。

- *「学習アイテム」・・・国語科における学習事項の中で、「基礎的・基本的な知識・技能」に関する事項を、課題解決的な学習や他教科においても活用できるようまとめたもの。専用のワークシートに生徒がまとめ（板書の視写等）、ファイル等に保管させる。

（「学習アイテム」活動例）（平成29年度学力向上研究委員会中学校国語部会の研究より）

1 単元名 1 学びをひらく 「わかりやすく説明しよう」（2年 光村図書 P50～54）

副教材 「伝えよう 見つけよう ～宝探し～」

<具体的な手立て>

- ①基礎的・基本的な内容をまとめた板書を指定の用紙等に視写させ、「学習アイテム」を作成させる。
 - ②個人の思考の場面や話し合い活動の等の課題解決のプロセスの中で、「学習アイテム」を積極的に活用させる。
- ※作成した「学習アイテム」は、国語の授業で活用するのはもちろん、他の教科においても積極的に活用されることで、教科を超えて「基礎的・基本的な知識・技能」の応用力が高まることが見込まれる。

学習アイテム(その1)
「わかりやすく説明しようのポイント」
視点を決めよう

- ① 伝える目的や相手をはっきりさせる
・目的・・・何のため
・相手・・・誰に
- ② 情報を集める
・情報を集める
- ③ 視点を決めて、さらに情報を集める
・題材を決め、さらに情報を集める
- ④ 構成を考える
・どのような順で伝えると良いのか
・構成メモ
- ⑤ まとめ方を工夫する
・目的に合わせて内容と整理
・相手によっては言葉遣いにも注意

2. 「思考力・判断力・表現力」を育むための話し合い活動


生徒の「思考力・判断力・表現力」を育ませる取組として、様々な教科において「話し合い活動（グループ学習）」が実践されている。しかしながら、その話し合い活動等が、構成グループが生活班のままであったり、事前の個人による思考が不十分であったりする場合には、一人一人の思考の深まりに結び付くのは難しい。

そこで、生徒一人一人の思考が深まると思われる話し合い活動の例を以下に示す。

（生徒の思考が深まる話し合い活動例）（平成29年度学力向上研究委員会中学校国語部会の研究より）

1. 学習課題（めあて）の確認
 - ・生徒が話し合うことにより、それぞれの思考が高まるようなテーマ（課題）を設定する。
2. 個人の活動（思考）
 - ・課題に対する答え（自分の考え）をまとめる。（※自分の考えの根拠を明らかにさせる。）
 - ・その際、既習事項（学習アイテム）を活用させる。
3. 話し合い活動
 - ・グループを編成する。（話し合う内容、生徒の理解度に応じて、適宜、授業者が編成を行う）
 - ・話し合うテーマ（課題）（何について話し合うのか）を確認させる。
 - ・個人の意見を述べる際には、必ず根拠を示すよう指導する。
4. 変容の確認
 - ・話し合いにより変容した考えを生徒のアウトプット（発表、ワークシート）で確認させる。
 - ・自らの学習活動を振り返らせる。（考え方の変容や深まりを確認させる。）

3. 「思考力・判断力・表現力」等を育むためのモデル授業プラン

主な学習活動	主な学習内容
<p><基礎的・基本的な知識・技能の活用></p> <p>1. 学習アイテムの作成</p> <p>①基礎的・基本的事項（知識・技能）の説明</p> <p>②学習アイテムの作成（板書の視写）</p> <p>③基礎的・基本的事項の確認</p>	<p>○基礎的・基本的な知識・技能について説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な例を用いて分かりやすく説明する。 <p>○板書の内容を、所定の用紙（「学習アイテム」ワークシートを活用）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・板書の内容を、「学習アイテム」として活用できるように構成等工夫する。 <p>○簡単な練習問題等を活用し、定着を図る</p>
<p><思考力・判断力・表現力等を育むための話し合い活動></p> <p>2. 学習課題解決のための話し合い活動</p> <p>①学習課題の確認</p> <p>②生徒一人一人による課題に対する考察</p> <p>③学習課題の解決に向けた話し合い活動</p>  <p>④各グループのまとめの発表</p>	<p>○それぞれのグループの話し合い活動が円滑に行われるよう、学習課題、生徒一人一人の理解度を考慮してグループを編成する。</p> <p>○学習課題の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何について話し合うのか ・話し合いを行う際の注意点（ルール等）（「学習アイテム（話し合いの方法）」等を活用） <p>○「学習アイテム」を活用し、学習課題に対する自らの考察を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・十分に時間を確保するとともに、机間指導を行い、支援の必要な生徒にアドバイス等を行う。 <p>○グループを編成し、話し合い活動を行わせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・話し合いの進め方として、必ず、一人一人の考えについて、根拠を含めて説明させる。 ・机間指導を行い、各グループの話し合いの進捗状況を確認する。 ・一人一人の考えを基に、グループとしての考えをまとめる。 ・話し合いが進んでいないグループには、アドバイス等を行う。 <p>○各グループの考え方との違いを確認し、さらにより良い答えについて議論を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・板書してグループごとの違い（根拠）を確認する。
<p>3. 学習の振り返り</p> <p>①一人一人の思考の深まりを確認する。</p> <p>②ここまでの学習活動を確認する。</p>	<p>○ワークシートを活用し、話し合い活動の前と後における自らの思考の深まりに気付かせる。</p> <p>○「学習アイテム」の内容の確認、学習課題を解決するまでのプロセスについて確認させる。</p>

中学校社会科モデル授業プラン

単元や1単位時間の学習課題を工夫し

単元の計画

単元の目標を 明確化

- ・習得させる概念は何が確認する
- ・学習指導要領解説を参照する
- ・教材研究は単元ごとに行う

単元を貫く課題を 設定する

- ・学習の動機付けを図る
- ・生徒が見通しを持てるようにする
- ・本単元の継続性を図る
- ・単元を貫く課題に戻ればどの時間でも説明できるようにする

1単位時間の計画

課題提示

個人の活動

グループ
話し合い

生徒の学習活動

- ・社会的事象等を知る
- ・気付きや疑問を出し合う
- ・課題意識をもつ
- ・学習課題を設定する

- ・予想や仮説を立てる
- ・調査方法、追究方法を吟味する
- ・学習計画を立てる

(例) 知識構成型ジグソー法

展開例

課題の提示と博物館の資料解説

- ・本時の課題
「開国によって日本はどのような影響を受けたのか」
- ・博物館の資料の紹介と解説を行う

エキスパート活動の割り振り

- A 幕府（対外政策を転換）
- B 川越藩（台場の警備）
- C 川越商人（絹織物の技術を生かした川越唐棧、茶の輸出）
- ・それぞれの立場での開国の影響を資料から読み取る

複数時間で問題解決を展開し
活用力・探究的な学びを確保する授業プラン

学習指導のPoint

主体的、対話的で深い学びの視点からの
授業改善に向け、『どうしたらよいか??』



留意点

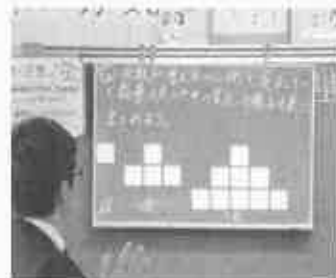
適用	日常生活での知識や既習事項を課題や仮説の設定に役立てたり、学んだ知識を実際の生活などに役立てたりすることができるかどうか。
構想	問題点や疑問点を的確に把握し、それらを解決するための方向性や具体的な実験や観察の方法を考え、組み立てることができるかどうか。
分析・解釈	様々な情報および観察、実験の結果などについて、その要因や根拠を考察し、説明することができるかどうか。
検討・改善	自分の解釈や考えの根拠を示したり主張したりし、さらに他者の考えを取り入れることにより、多様な観点から自分の考えの妥当性や信頼性を吟味できるかどうか。

事前 教材と生徒の実態をとらえる

- 教材研究をする。
 - ・単元全体の内容、学年間のつながりを確認し、全体のイメージをつかむ。
 - ・授業のねらい、つけるべき力を事前に確認する。
 - ・各観点別評価規準（年間計画）を確認し、評価計画を立てる。
- 生徒の実態を把握する。
 - ・レディネステスト、各種学力調査等の結果を分析する。
 - ・予想される生徒の反応を想定する。
- 授業準備をする。
 - ・使用する教材（身の回りの素材、題材、資料等）・教具を検討、吟味する。
 - ・授業形態を確定する（一斉、グループ、少人数指導、TT学習）。
 - ・導入話題（動機付け）や問題提示の方法、ワークシート等を決定する。

導入 本時の学習内容や課題をつかめるようにする

- 問題提示をする。
 - ・興味・関心、意欲を高める提示（具体物の利用や実験等の活用）をする。
 - ・板書や模造紙（手書き）、拡大コピー、プロジェクター投影等で可視化する。
 - ・どんな問題場面（学習内容）なのか意味をとらえることができるようにする。
- 課題を設定できるようにする。
 - ・何について考えていくのか共有する。
 - ・指示を明確に発する。



展開① 見通しを持ち、解決できるようにする

- 見通しを持ち、自分（たち）の力で解決できるようにする。
 - ・既習事項を思い起こせるようにする。
 - ・表現方法を示唆する（図・表・グラフ・式・言葉等）。
 - ・口頭での説明だけでなく、理解を助ける教具等も必要に応じて用意する。
 - ・机間指導において、観察、助言する。
 - ・机間指導において、つまずきを見取り、支援する。
（個別・全体指導・教え合い等）
 - ・考える時間を確保する。
 - ・考えたことを書き留める工夫を共有する。
 - ・終わった場合を想定して、事前に、継続して取り組むべきことを指示しておく。
（難しい課題、結論が見えない課題 等）



複数時間で問題解決を展開し
活用力・探究的な学びを確保する授業プラン

学習指導のPoint

主体的、対話的で深い学びの視点からの
授業改善に向け、『どうしたらよいか??』



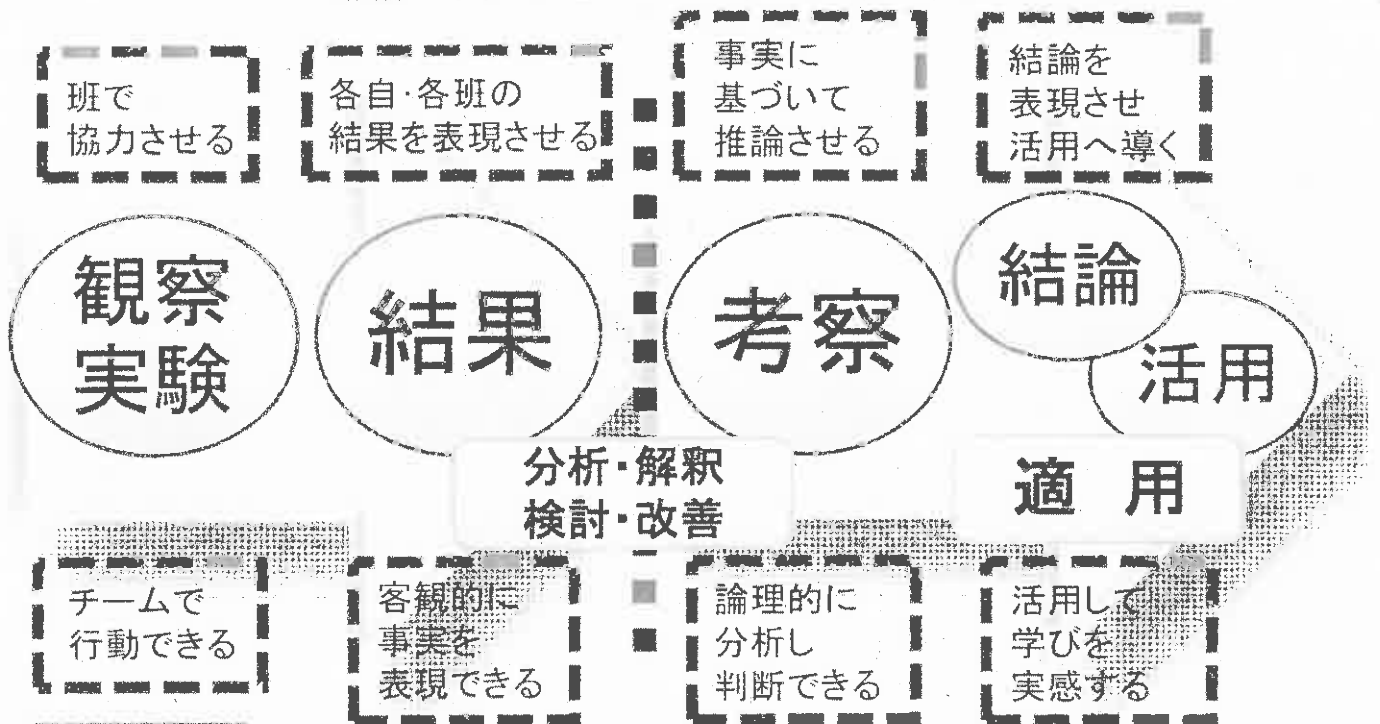
留意点

適用	日常生活での知識や既習事項を課題や仮説の設定に役立てたり、学んだ知識を実際の生活などに役立てたりすることができるかどうか。
構想	問題点や疑問点を的確に把握し、それらを解決するための方向性や具体的な実験や観察の方法を考え、組み立てることができるかどうか。
分析・解釈	様々な情報および観察、実験の結果などについて、その要因や根拠を考察し、説明することができるかどうか。
検討・改善	自分の解釈や考えの根拠を示したり主張したりし、さらに他者の考えを取り入れることにより、多様な観点から自分の考えの妥当性や信頼性を吟味できるかどうか。

『学習が深まった子どもの姿』
を十分に想定し、
『育成する力』を明確にする

どのような学習過程や
手立てが必要か工夫する

※結果：観察や実験から得られたデータ(事実)
※考察：事実を客観的にとらえ、合理的に判断し結論に導くプロセス
※結論：考察から導かれた科学的な法則や仕組み(一般化)



手立て

板書

本時の課題がどのような学習を通して結論につながったのかが示されている板書にする。
《板書の構造化》《課題等カードの活用》

ノート指導

1単位時間の授業で、何をどのように学び、何が分かったのかを振り返ることのできるノート(プリント)にする。
《板書がノートになる》《1単位時間が見開き1ページ》《授業で生徒のノート等を活用》

机間指導

明確な意図をもって、生徒一人一人の実態やグループ活動の様子を把握し、その後の指導に生かせるよう計画的に机間指導を行う。
《認め励ましやる気を引き出す机間指導》《個別、全体指導で声の大きさを工夫》

その他

《ホワイトボード》《実験班の編制とリーダーの配置》《スモールティーチャー》
《ICT機器の活用(目的でなく手段)》《モデル実験等、視覚的にとらえさせる工夫》

中学校英語科モデル授業プラン

学び合い、高め合いのある授業づくり

各種学力テスト等の分析結果によれば、「内容理解に関すること」「英問英答」「書くこと」に課題がある傾向が見受けられる。本年度の授業研究部《中学校・英語》では、これら3点についての取組を検討し、実践した。

① Warm-Up 導入

まとまった英文を読み取る練習のために

- ・読解トレーニング用の教材を用いて、Warm-Upの帯活動として行う。学年に応じた語数の様々な英文の読解を、繰り返し続ける。
- ・英字新聞を活用し、例えば、身近な話題やニュースに関する記事を読み、その概要を把握する。

帯活動につなげる "Who am I?"

- ・答えをイメージさせる英文をヒントとして作成する（5文程度）。
- ・英文の作成にあたっては、既習表現を活用する。自分が分かる範囲で表現することとするが、辞書を使い、AET等のアドバイスを受けても良い。
- ・ワークシートに英文を書き、答えとなるもののイラストを描いたり、写真を貼ったりする。
- ・英文は「答えが特定しにくいものから、特定しやすいもの」へと流れるよう、構成にも注意を払う。
- ・完成した作品は、順次、Warm-Upの帯活動で行う。原稿はできるだけ暗記し、ジェスチャーを交え、クラス全体に出題する。また、小グループに分かれて、生徒同士で出題し合う形式も考えられる。

時間制限のある条件英作文

- ・Warm-Upにおいて、復習を兼ねて短い時間の中で繰り返し行う。
- ・「"I think ~"を使って、○○に対する自分の考えを書こう」等のテーマを設定し、使用しなければならない表現や内容について条件をつける。
- ・個人で書くことから始め、ペアやグループでのチェックや修正を行い、他の生徒の表現をモデルとして自分自身に取り入れることで、表現の幅を広げる。

☆「書くこと」に対する苦手意識を軽減させるためには、活動の取り組みやすさに工夫が必要となります。また、生徒の柔軟な発想を表現活動に生かせるよう意識することも大切です。

②
展開

英問英答

内容理解を深めるために、教科書本文に基づいた英問英答を行う。
当該セクションの一文ごとに、一問ずつ行うことを基本とする。

(Sunshine English Course 2、Program 8-2)

例① 本文：In 1890, a ship came to Japan from Turkey.

質問：When did this ship come to Japan?

例② 本文：It crashed and 587 Turkish people died.

質問：How many Turkish People died?

例③ 本文：However, they gave the Turkish people their last chickens to eat.

質問：Did people in Wakayama give them food?

例④ 本文：After a month, the Turkish people left for home on two Japanese ships.

質問：When did the Turkish people leave for home?

☆Picture Card を活用し、Oral interaction で行うことがポイントです。
☆教師から生徒への投げかけとなりますが、そのやり取りが1つのモデルとなり、題材に対する思考を深めるきっかけにもなります。

内容理解に関すること

- ・ Q & A を行う (英問英答)。
- ・ TF クイズを作成する (下記参照)。
- ・ 本文内容を要約した穴埋めを行う (日本語・英語)。
- ・ セクションごとのタイトルを英語で考える (別頁指導案参照)。
- ・ 本文の内容に関する絵を並べ替える (別頁指導案参照)。
- ・ 文字を見ずに、教科書本文の音声のみを聞き、聞き取れた単語を書き取る。

TFクイズの作成

- ・ 教科書本文に関するクイズを各自が作成し、ワークシートに記入する。
- ・ グループのメンバーを変えながら、生徒同士で出題しあう。

自分の言葉で「読後の感想」を述べる練習として

(別頁指導案参照)

- ・ 当該セクションの文中から、Keyword や重要だと思ふ単語を抜き出し、グループで共有する。
- ・ それらの語をベースに、"I think ~"を用いて、読後の感想を述べる。

③
まとめ

小学校外国語活動研究委員会

I 研究の概要

1 目的

平成32年度より外国語活動が教科化することに伴い、指導の一層の充実を図るため、「Hi, friends!」の指導事例を作成し、各学校で活用することで授業の工夫改善の一助とする。

2 研究の経緯

川越市では、平成21年度の移行期から、第5・6学年で週1時間英語活動を実施してきた。平成20年度には本委員会を立ち上げ、「英語ノート（試作版）」に準拠した年間指導計画と1単位時間の指導案を作成し、当初の英語活動の円滑な導入を図った。

平成21年度は、試作版の検討を重ね、「『英語ノート』を活用した外国語（英語）活動年間指導計画及び1単位時間の指導案綴り1・2」を作成し、各小・中学校に配布し、授業に活用できるようにした。

平成22年度は、次年度から全面実施となる外国語（英語）活動を踏まえ、その評価について検討し、評価の観点と評価規準を作成した。各小学校に配布し、活用を図った。また、平成23年度に過去2年間の移行期間に外国語（英語）活動に取り組んだ児童・生徒を対象とした意識調査を実施するために、調査内容を検討し予備調査を行った。予備調査では調査対象となった母集団が小さかったが、外国語（英語）活動や中学校英語科授業に対する児童・生徒の大まかな特徴を捉えることができた。

平成23年度は、調査対象を拡大し、結果を細かく分析し、外国語（英語）活動の成果と課題や中学校英語科授業との連携について研究を行った。

平成24年度から平成27年度まで、「Hi, friends!」の指導案を作成するとともに、英語指導助手とのチーム・ティーチングを充実させるため、指導案を英訳し、市内小学校に冊子を配布した。また、平成27年度には、英語指導助手がいない場合に単独で授業を進める際の英語の指示（Classroom English）を作成し、指導案綴りとともにウェブキャビネットにアップロードし、活用の促進を図った。

II 研究の取組

1 本年度の研究内容

次期学習指導要領では、中・高学年の授業時数が35時間増加し、時数確保のため、15分×3回や9分×5回に分割して短時間で学習する組み方、長期休業や土曜日の活用や週当たりのコマ数の増加等、弾力的な時間割が必要となる。そこで、平成28年度は、外国語活動教材『Hi, friends!』をもとに、「食べ物」「職業」「教科」等のトピックから選んで短時間で扱うことができ、学級担任でも指導可能な学習活動の研究に取り組み、活動集を作成した。（詳細は「小学校外国語活動研究委員会研究冊子」に掲載）

2 研究実績

期 日	主 な 内 容
平成28年 8月 2日 (火)	○依頼書交付 ○趣旨説明 ○研究の方向性の決定
10月18日 (火)	○研究部の決定 ○部会ごとの協議
11月22日 (火)	○部会ごとの協議
平成29年 1月13日 (金)	○原稿の最終確認

※場所はいずれも川越市立教育センター

<関連 : Hi, friends!2 L.3>

題材 : 動作 (Can)

活動名 : Can Can' t ハンティング

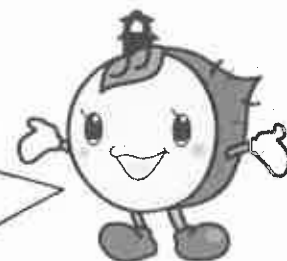
<やり方>

- 1 動作と“Can you ~?”の復習
- 2 児童は机に伏せる。
- 3 教師は児童に“Can you ~?”で質問をし、Yesの児童は顔を伏せさせたまま挙手をさせる。
例 : Can you drink tomato juice? → 挙手5人
- 4 教師は挙手をした児童の数を数える。数えた後には、2~3個の質問を繰り返す。
- 5 児童に「○○できる人を○人探してきましょう。」と声をかけて、全員を起立させて、質問しに行かせる。
例 : トマトジュースが飲める人を5人探してきましょう!
- 6 ○人を探し終わった児童から、自分の席に着く。
(席に着いた児童にも質問をしに行ってもよい)

ここがポイント!

★ 児童が既に知っていることではなく、あまり知られていないことを質問にすると、児童はより知りたいと思いながら取り組みます。

- 例 × Can you play soccer? (既に知られている可能性大)
○ Can you play badminton? (あまり知られていないかも)



出典 : 「クラスがまとまる! 男女が仲良くなれる! 小学校英語コミュニケーションゲーム100~英語ゲームで子ども同士のコミュニケーション力が深まる!~」 明治図書 2016年

<関連： Hi, friends! 1 L.4.5.8.9 >

題 材	食べ物(2)	活動名	仲間探しゲーム
-----	--------	-----	---------

<準備>

料理カード掲示用、またはミニ絵カード(児童の人数分)

<やり方>

- 1 黒板に貼ってある料理カードを見て、自分の好きな食べ物を一つ選ぶ。
- 2 同じ料理が好きな仲間を探して集まるコミュニケーションゲーム。
- 3 集まるときには黙って歩き回り、誰かと出会ったときだけ「What food do you like?」「I like ~」などと会話をしてよいことにする。
- 4 「~好き」のグループが全員集まったと思ったら手をつないで座る。
- 5 誰一人取りこぼしなく、早く手をつないで座れたグループの勝ち。

ここがポイント！

- ★ グループの人数をそろえたいときは、好き嫌いに関係なくミニ絵カードを同じ数ずつ用意し、誰にも見せないように配ってから行うとよいです。
- ★ 絵カードを変えることにより、「行きたい国」や「好きなスポーツ」など、応用できます。



題 材	数 (3)	活動名	Make five ! (5になるように!)
-----	-------	-----	------------------------

<準 備> トランプカード (1~10)

<やり方>

- 1 なるべく小さい数のカードから、1人1枚ずつ配る。
- 2 指導者は、“Make five !” と言う。(fiveのところは、いくつでもよい。)
- 3 児童は、自分の持っているカードの数を英語で言いながら、計算すると“5”になる相手をさがす。

例: 自分のカードが3の時は、“I have three.” と言いながら、

- ① 2のカードを持っている児童をさがして、たし算 ($3+2=5$) をして、ゴール。
 - ② 8のカードを持っている児童をさがして、ひき算 ($8-3=5$) をして、ゴール。
- * 数によっては、かけ算やわり算もできる。

- 4 実態に合わせて、会話形式でコミュニケーションをとりながら、行うこともできる。

例: 歩き回って、相手を見つけ、じゃんけんをする。

勝った児童は、“What number do you have?” と尋ねることができる。

負けた児童は、“I have ~.” と答える。

2人の数を計算して、提示された数になったら、ゴール。

数が合わなかったら、“See you.” と言って、別の児童とじゃんけんをする。

ここがポイント!

- ★ 数を聞き取ってもらえるように、はっきり発音することが大切です。
- ★ なかなかペアを作れなかった児童程、たくさんの児童と会話していることになるので、“Nice communication!” 賞と称賛することができます。

