

研究の概要

研究主題：これからの教科・領域のあり方を問う（2年次）

～ 思考のつながりに視点をあてて ～

1 研究主題について

昨年度、本校の研究主題を設定するにあたり、「現代社会と学校教育の現状と課題」、「学校教育における子どもたちの現状と課題」について概観した。第2期教育振興基本計画¹⁾及び日本再生のための教育再生戦略²⁾は、今後の社会の方向性を次のように示していると考えた。日本社会は「成熟社会に適合し、知識を基盤とした自立、協働、創造モデルとしての生涯学習社会を実現すること」をめざしている。そして、我が国の危機的状況を打破するために、学校教育は「主体的・能動的な力の育成と世界で活躍できるグローバル人材等の育成」が求められている。こうした中で小学校教育に求められているのは、「対話・討論、観察・実験等を重視した、思考力・判断力・表現力を育成する授業」と「外国語活動の教科化とともに、わが国の伝統や文化を大切にするといった視点が各教科・領域の授業の中でますます重要視されるべき」という2点であると本校では捉えることとした。

本校の教育研究は、研究における成果と課題を児童の姿から見つめ、研究主題の設定に生かしてきている。学びにおける本校のめざす子どもの姿は、「『基礎・基本』を確実に理解した上で、その知識を活用して問題解決を図る子ども」である。

一人一人の力は高いが、集団になったときにそのよさが出てこない、感覚的なものに頼っているため「見方」「考え方」の力を高める必要がある、という点については、今もなお、本校の課題であるといえる。

2011年から取り組んできた「子どもたちが確かに思考を高める学び合い」の研究から、思考を高めるために必要な教師の力として次の3つの力が必要であることがわかった。「教材研究力」「授業実践力」「授業力」である。まず、「教材研究力」では、教材の本質を見抜き、教材の価値やおもしろさを教師自身が見出す力が求められる。従来の教材を批判的な角度で見つめ、本当に価値ある教材かを問いながら教材研究をすすめることで新しい提案を展開することができた。次に「授業実践力」では、「教材研究」で取り上げた教材をどのように構成して授業実践に生かしていけばよいかを研究してきた。その結果、思考を高めるために必要な課題には少し高い壁を設定することやねらいを明確にしてつけたい力をシンプルに求めていく授業構成が必要であることがわかってきた。また、そのような授業構成を仕組む際には、教師がどれだけ子どもの反応を予想できるか、ねらいを達成させるためにどのようなしかけをどの程度仕組んでいくのかが大きな鍵となった。さらに「授業力」に焦点をあてて研究に取り組む中で、「教材研究力」「授業実践力」が生かされる場となる「授業」の場面で、子どもの個の思考や多様な意見、考えに対して教師が適切に価値付けをし、全体に共有化させていく力が大切であることが明らかになった。一方で、授業研究会では、単元（題材）や教材の本質についての議論が多くなされた。これは、「授業づくり」に焦点化して研究に取り組んできたからこそ見えてきた視点であるとも受け取ることができる。

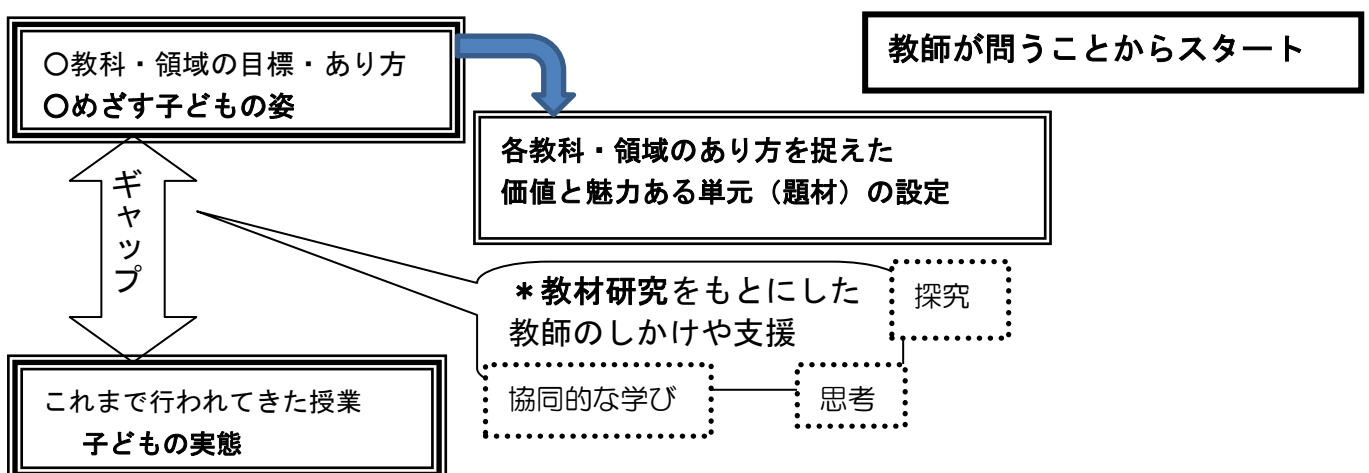
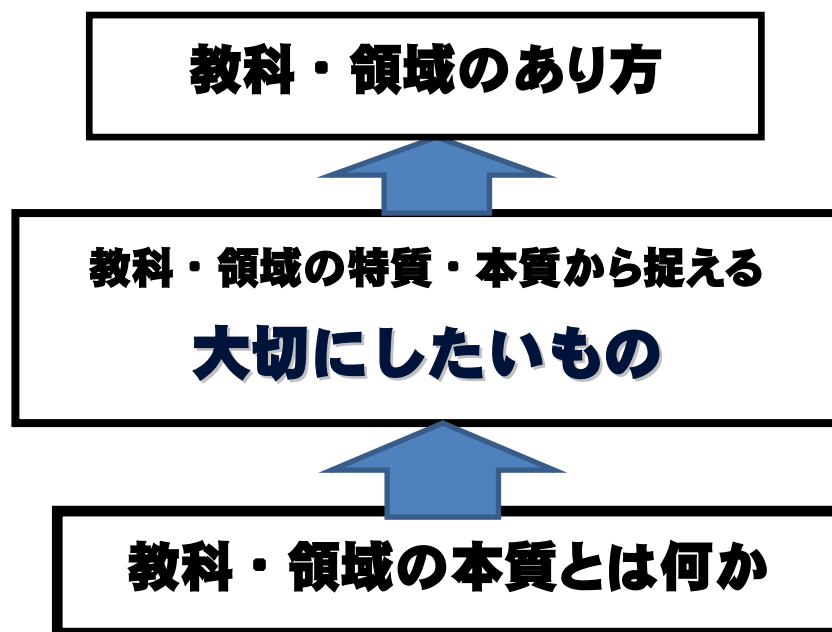
こうしたふり返しをもとにして、昨年度、研究主題を新たに設定することとなった。

本校が研究で取り組みたい視点「単元（題材）や教材の本質をしっかりと見抜くこと」「教科・領域の本質を捉えること」は、単元（題材）や教材のもととなる教科・領域の本質とは何か、と問うことから授業づくりをしていくこと、そしてこれまでの研究の取り組みを受けて、めざす子どもたちの姿や授業のあり方を追究していくことが大切であると考え、研究主題「これからの教科・領域のあり方を問う」と設定した。「個々の分野に立脚した『専門性』の高い知識やスキルに重点をおくことが大切である」と寺下氏³⁾が著書の中で述べていることから、わたしたち教師が専門性を高めていくことにもつなげたいと考えた。

2 1年次の取り組みについて（昨年度）

（1）研究主題「これからの教科・領域のあり方を問う」について

「教科・領域の本質とは何かと問う」ことから始めた結果、度々わたしたち教師が口にしてきた「本質」という言葉は、改めて考えてみたとき、揺るぎない、不易なもの、絶対的なもの、変わらないものであることがわかってきた。また、「これからの」と時間の経過を意味する言葉に限定しながら、10年、四半世紀などその期間を限定しなかったのには次のような意図がある。学びのあり方が今この瞬間を含んでいながらもそのゴールが何年先と言い切ることができないということ。なぜなら、各教科・領域には現在に至るまでの経緯がそれぞれにあり、先述したように今現在それぞれが置かれている状況が一様ではないからである。そこでわたしたちは、子どもたちと日々学びをともにしてきた実践家としての一教師の立場から、これまで各教科・領域における目標や目的、特質を学習指導要領解説などの資料から読み取り、実践してきた授業との間で、齟齬を感じた部分や授業実践を通じた課題から見てきたものをベースに考えた「これからの教科・領域で大切にしたいもの」を「これからの教科・領域のあり方」として提案し、授業づくり、授業実践へとつなげていった。^{注1)}



(2) 副題 ～思考を高める学びの探究と協同をめざして～ について

全教科・領域の共通化できる共通項を検討した結果、思考を高める学びの探究と協同をめざして、と副題に設定し、これまでの研究をつなぎ、さらに深め、すすめていくことができると考え、主題にせまっていた。

○思考を高める学びの探究について

これまでの研究においても取り組んでおり、個の学び(思考)を保障することで集団の思考を高め、高まった集団の思考がさらに個の思考を深めていくことをねらったものである。探究とはそもそも問題解決をすることという目的のある思考過程をさすものであることから、個の思考力を高められるような、そして多様な感じ方や考え方を生み出し、探究し続けることができるようなしかけが必要となる。そのしかけの一つに課題の設定があげられる。探究に価する課題を設定することができたとき、個の思考がより高い状態を生み出すことができ、さらに別の考えを導いたり、質の高い思考につながれたりすることがわかった。さらに思考を高めるためには、教師が「なぜ」「どうして」と理由や根拠を問い続けることが大切であることもわかった。

○思考を高める学びの協同について

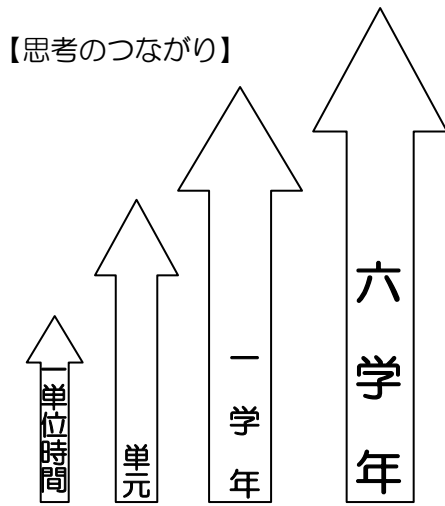
「協同」については文献や研究者によってさまざまな定義がされているが、その中でも一般的な定義は「協力して学び合うことで学ぶ内容の理解・習得をめざすとともに、協同の意義に気付き、協同の技能を磨き、協同の価値を学ぶ(内化する)ことが意図される教育活動を指す専門用語」と捉えることができるようである。それらをふまえて、本校では「思考を高める学びの協同の姿」をより具体的に示し、実践につながるように「思考を高める協同的な学びの姿」と置き換え「友だちとのかかわりや学びの中で自分の思考力を高め、友だちとともにさらに思考力を高めていく個の姿及び集団の姿」と定義した。そして、多様な考え方を可能にする課題や協同しなければ解決できない課題の設定、発問や教材・題材の選定に努めた。その結果、子どもたちは友だちとかかわりをもたざるを得ない状況の中で自然に友だちとかかわり合いながら課題に向かい、課題を解決できるようになっていった。さらに個と集団におけるそれぞれの思考の高まりが発言やワークシート等から見られるようになってきたことが成果としてあげられる。

このように「思考を高めるための個の探究と協同を仕組むこと」は全ての授業のベースとなるものであると考え、継続して授業づくりの中で意識するようにした。

3 2年次の取り組みについて(今年度)

(1) 副題 ～思考のつながりに視点をあてて～ について

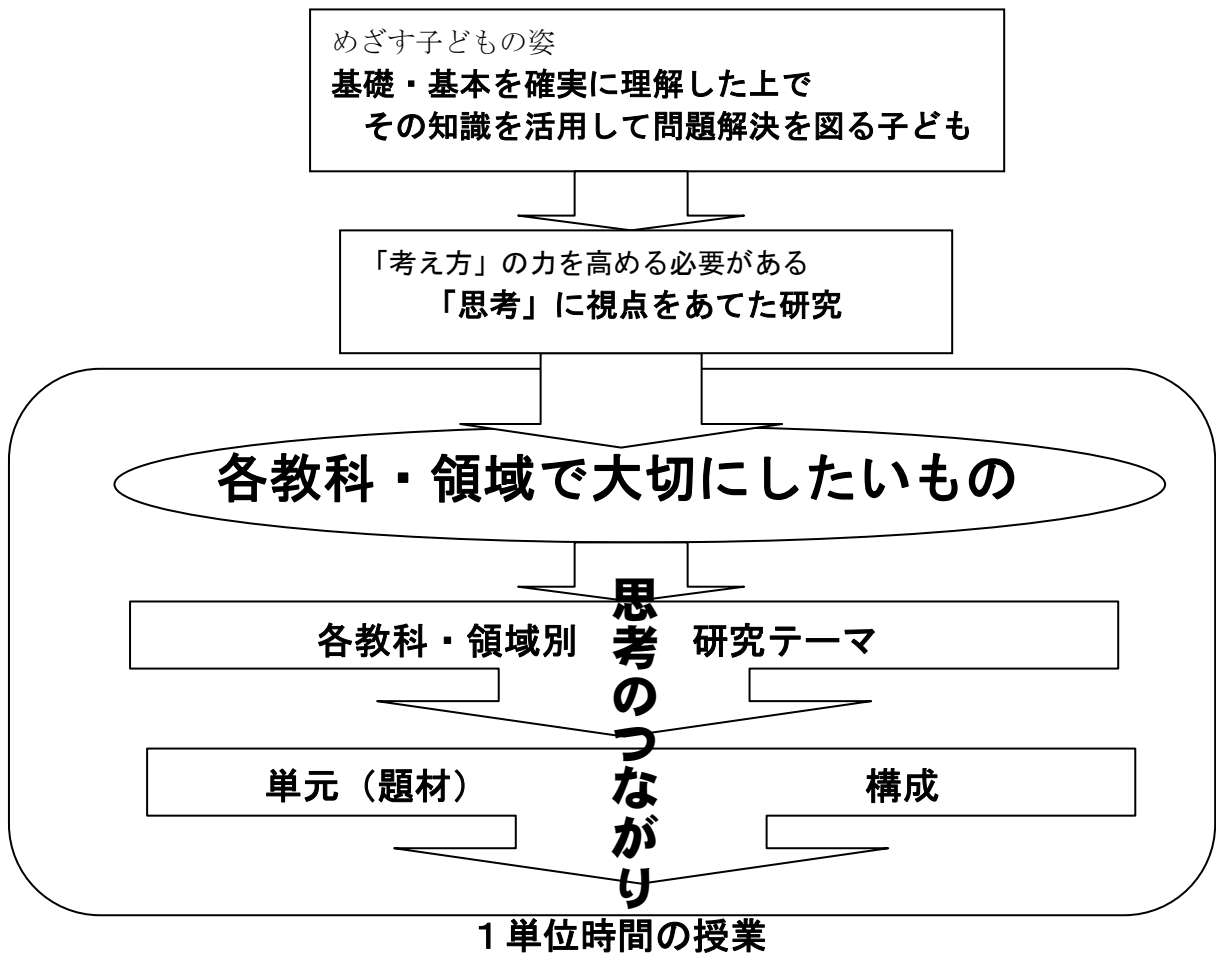
1年次の取り組みでは「個と集団の思考」が1単位時間の授業だけで完結していたことが多く、思考が途切れがちであったことが課題としてあげられた。これは、個の探究と協同をめざした授業づくりにおいて、1単位時間の思考に研究の方向の偏りがあったことが理由としてあげられる。個の思考と集団の思考の高まりを1単位時間の授業だけでめざすのではなく、単元(題材)をとおしてめざすという視点が必要であることがわかってきた。さまざまな教科で、教科や領域の特質からそれぞれの教科・領域の「思考の形」やそうした「思考」をつなぐ単元(題材)づくりにつなげたいという方向性も見出すことができた。そこで、2年次にあたる今年度は1年次の取り組みをさらに広げたり深めたりすることができるように、副題を「思考のつながりに視点をあてて」と設定し、単元(題材)の構成に焦点化した研究に取り組むたいと考えた。「個と集団の思考」のように、子ども同士の思考のつながりだけでなく、1単位時間の授業の積み上げや広がり意識した学習内容における「思考」のつながりに視点をあてて研究主題にせまっていきたい。



- 一人の子どもの中の思考が6年間を通してつながっていく
- 1年間の様々な単元を関連させてつながっていく
- * 1つの単元の中で深まりながらつながっていく (今年度)
- 1単位時間の学習の中で影響を与えたり,受けたりしながらつながっていく (昨年度)

○「思考のつながり」について

これまでもわたしたちはさまざまなつながりを意識した単元（題材）構成や授業づくりを追究してきた。今年度は改めて各教科それぞれの特徴から見られる「思考」とその「つながり」に視点をあてた単元（題材）構成から1単位時間の授業をつくっていくことで「思考」を中心に通した研究に取り組んでいく。教師は、単元（題材）や教材を、6年間や1年間の内容の一部としてではなく、連続体として大切な1単元（題材）であることを意識することが不可欠である。指導内容が6年間を通して「思考」を柱としてつなげていく系統性をもたせたいと考えた。「思考」の「つながり」を大切にしたい単元（題材）構成において実践された授業の積み重ねにより、獲得した技能や学び得た知識を、新たな課題を解決するための手がかりや道具として活用しやすいので、子どもたち自身が、主体的に学び、前時と本時、そして次時や生活とのつながりに目を向けて学びを上げられるようになる姿をめざしたい。「思考」ではつながりにくい領域においてはそれ以外のつながりに変えて提案する。



(2) 共通の取り組み

以上のことをふまえて、学習指導案で次のように記すようにする。

○単元については3つの項を設定する。

・単元（題材）の価値と魅力

「なぜ、この単元（題材）だろう」と単元（題材）を問い、教師自身がその単元（題材）の価値や魅力を見い出す。

・めざす子どもの姿

価値や魅力ある単元（題材）にかかわる学習について、子どもたちの現状を述べるとともに学習によって具体的にどのような姿をめざすのか。

・本時に向けた教材研究

価値ある単元（題材）を、何をどのようにしたらめざす子どもの姿に、子どもたちを高めることができるのか。

○単元（題材）目標

単元を通してどのような力をつけたり、育てたりしたいか。

○学習計画と評価

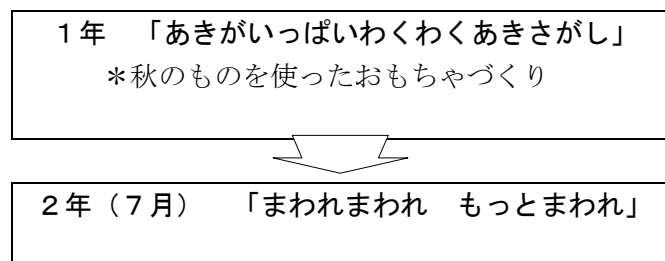
それぞれの目標をどのように評価していくのか。

○思考のつながり構想（図）

各教科・領域の特質に基づいた思考のつながりの構想を図や表で記す。

例：校内授業研究会における 生活科と理科の思考のつながり構想（図）より

【生活科】思考のつながり構想図



第1次【第1. 2時】 四角いこまを作ってみよう	
【思考】 <ul style="list-style-type: none"> ・四角いこまもよく回るかな。 ・真ん中に楊枝をさすとよく回るね。 ・ボンドでしっかりつけるとよく回ったよ。 	【意図や支援】 ◎四角いこまを作る中で、よく回るこまの条件を考えさせる。 <拡散的な思考の場>
第2次【第1. 2時】 いろいろな形のこまを作ろう	
<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな形でもこまは回るのかな。 ・真ん中がどこかわかりにくいな。 ・どうしたら見つけられるかな。 	◎形が変わったとき、中心を見つけることの必要性へとつなげる。 ◎いろいろな形にも中心があることに気付かせる。 <集中的な思考の場>
第2次【第3. 4時】 もっとよく回るこまを作ろう	
<ul style="list-style-type: none"> ・重さも関係ありそうだから、重ねてみよう。 ・きれいな色のこまが作りたいな。 ・長く回るこまにしよう。 	教師 ◎今までに発見したよく回るこまの条件を自分のこま作りに活かして作らせる。

第3次【第1. 2時】 みんなでこま大会をしよう

児童

- ・ぼくのは、すごく長く回るよ。
- ・わたしのは、回るとききれいな色よ。
- ・面白い形だけど、よく回るよ。

教師

◎自分や友達の作ったこまのよさに気付かせながら、みんなで楽しくこま回しをする。

2年（10月） 「アイデアいっぱい
おもちゃランドへようこそ」

3年 風やゴムのはたらき
(理科)

【理科】 児童の思考をつなぐ発展的課題解決学習の単元構成

単元構想（児童の思考や活動の流れ）（全9時間）

【第1時】 ゴムや風の力で動く車で遊ぼう。（自由思考・課題づくり）

- ・車を遠くまで行かせたいぞ。ゴムをいっぱい引こう。
- ・強い風を当てて車を遠くまで行かそう。
- ・ゴムをいっぱい引いたり強い風を当てたりすると車のスピードが速くなるぞ。
- ・うまく風を当てないと車がまっすぐに進まないぞ。

◎風やゴムで動く車で遊ぶ中で、車を遠くに動かすためにどうすればよいかを考えさせる。
◎風をうまく当てないと車がまっすぐに進まないことから、実験で条件を合わせることの必要性へとつなげていく。

【第2, 3時】 ゴムを引っ張る長さを変えると、車が進む距離は長くなるのだろうか。（課題追究1）

- ゴムを5cmと15cmに引っ張った時の車が進む距離を比べよう。
- ・ゴムをたくさん引っ張ると、車が進む距離は長くなるはずだ。
- ・やっぱりゴムをたくさん引いた方が車が遠くに進む。
- ・ゴムをたくさん引くと、車の速さも速くなるぞ。

◎ゴムを引っ張る長さを変えて車が動く距離を調べ、ゴムが物を動かす力を比較して考察する。
◎ゴムが物を動かす力を「距離」という数値にして結果を表すことで、比較しやすくなることをとらえさせたい。

【第4時】 ゴムを10cm引っ張ると、車はどれくらい進むだろうか。（課題追究1の活用）

- 5cmや10cmの時の結果を基に考えてみよう。
- ・5cmの時と15cmの時の中間くらい進むのではないかな。
- ・班によって結果に差があるぞ。やり方を合わせなければ。

◎前時の結果を活用して、ゴムを引っ張る長さを中間の10cmにしたときの車が動く距離を予想させたい。また、その結果から簡単にではあるが実験データの誤差や信頼性にも気づかせたい。

【第5, 6時】 ゴムの本数を増やすと、車が進む距離は長くなるのだろうか。（課題追究2）

- ゴムの本数が1本の時と2本の時とで、車が進む距離を比べよう。
- ・2本の方が車が遠くに行くぞ。車の速さも速くなるぞ。
- ・ゴムをもっと増やすと車はさらに遠くに行くのかな。

◎ゴムの本数を変えて車が動く距離を調べ、ゴムが物を動かす力を比較して考察する。
◎他にもゴムが物を動かす力を大きくする方法がないかを考えさせたい。

【第7時】 風が強くなると、風が物を動かす力は大きくなるだろうか。（課題追究3）

- 強さがちがう風を風車に当てて、風車がおもりをいくつ引き上げられるか比べよう。
- ・弱い風を当てたときは○個持ち上げたぞ。強い風は□個だ。強い風の方がおもりをたくさん引き上

◎異なる強さの風を当てて風車がおもりを引き上げる数を比較して考察する。
◎風車が物を動かす力を「個数」という数値にして結果を表すことで、科学的に考察することにつなげた

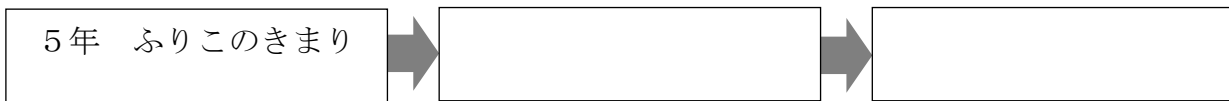
げるぞ。 ・おもりをたくさん引き上げるといことは、物を動かす力が大きいんだな。 ・実験のやり方によって、引き上げる数が変わってくるぞ。やり方を合わせなければならないな。	い。 ◎実験のやり方を統一することで、信頼性のある数値が得られることに気づかせたい。
--	---

【第8時】中の風を当てると、風が物を動かす力はどれくらいになるだろうか。（課題追究3の活用）

○風が弱の時と強の時の引き上げるおもりの数をもとに予想してみよう。 ・弱と強の時のちょうど中間の数を引き上げるんじゃないかな。 ○中の風を風車に当てて実験してみよう。 ・やっぱり中間の数を引き上げたぞ。 ・風が強くなるにしたがって物を動かす力は大きくなるのが確かめられたね。	◎前時の結果を活用して、中の風を当てるとそれくらいの数のおもりを引き上げることができるかを予想させてから実験を行う。 ◎得られた数値が信頼性のあるものか、実験のやり方をふり返りながら考えさせたい。
---	---

【第9時】風やゴムの力についてまとめよう。（実生活との関連）

○風やゴムの力はどんな物に使われているだろう。 ・凧は風の力を使っているよ。 ・ヨットも風の力を使っているよ。 ・実は車にもゴムの力が使われているんだよ。	◎実生活で風やゴムの力を利用した物を考えさせ、わたしたちの生活に生きていることを実感させたい。 ◎発展として、風やゴムの力を利用した物作りを考えさせたい。
--	--



- 本時の学習について
「大切にしたいもの」が明確になるようにする。

(3) 各教科・領域の取り組み

各教科・領域において、昨年度提案した「教科・領域で大切にしたいもの」のふり返りを行い、思考のつながりに視点をあてた単元（題材）構想及び授業実践に取り組む。

① ○○科のあり方について

各教科・領域において、昨年度提案した内容をふり返り、加筆修正を行い、その教科・領域で「大切にしたいものは何か」が分かるようにする。

② ○○について

各教科・領域の大切にしたいものから、研究テーマを各教科・領域（各自）で設定し、思考のつながりに視点をあてた単元（題材）構想及び授業づくりへの取り組みについて記す。

「これまで」と「これから」が大きく変わらない提案であったとしても、「これまで」行ってきた教科・領域の取り組みを「これから」も大切にしたいという意図がわかるように提案する。

引用・参考文献

- 1) 第2期教育振興基本計画 閣議決定 平成25年6月14日
- 2) 日本再生のための教育再生戦略 平成26年5月27日
- 3) 寺下明「教育原理 第2版」 2012年12月
- 4) 石井英真「今求められる学力と学びとは」—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影— 2015年2月5日

注1) 鳥取大学附属小学校 平成26年度実践記録集