

自ら進んで学習し、共に高め合い 生き生きと活動できる児童の育成

— 一人一人のよさを認め合い、高め合いながら、自己教育力を育てる学習指導過程 —

足利市立三和小学校

1. 研究主題設定の理由

(1) 本校研究の変遷から

本校は平成2・3年度にわたり、「勤労生産学習研究推進校」として文部省の指定を受け、体験活動をととした教育を推進してきた。現在も植物の栽培活動との関わりを中心に、額に汗して活動することの大切さ、収穫に対して感謝する豊かな心、植物の生育をとおして自然を認識する能力等の育成を目指して継続研究を進めている。

(2) 本校児童の実態から

山や川、田畑等自然環境に恵まれ、温厚な地域の人々に囲まれた中で生活している児童は素朴で素直な行動様式である。体を動かす活動を嫌がる児童は比較的少なく、決められたことや指示されたことなどは一生懸命に行う。また、下学年の児童に対して親切で思いやりがあり、兄弟学年での勤労活動、縦割り清掃や集会活動など、他学年の児童たちと仲良く活動することができる。

さらに、休憩時間や放課後には校庭で友達と伸び伸びと元気良く遊ぶことができる。また、来客に対して気持ち良く挨拶をするなど長所としてあげることができる。

その反面、地域の教育風土上の関わりもあり、児童相互で競い合ったり磨き合ったりするたくましさに欠け、集団の前で自己表現をすることには消極的になりがちである。また、事象に対する驚きや感動、疑問の意識が低く、自らの問題として解決しようとする意欲に欠ける。

そこで、直観力や論理的な思考力、多面的な発想を生かした学び方を培い、問題に気付き、自らの問題を自主的、主体的に解決する児童の育成が重要な課題である。

(3) 新しい学力観から（教科等の指導方法の工夫・改善）

新しい学力観に立った教育は、児童自らが考え、主体的に判断し、行動できる資質や能力の育成を目指している。新しい学力観に立つ授業を創造する上で、子どもが自ら学び続ける意欲の育成は、中核的なねらいといえよう。従って、自己学習能力を育成する観点から、教科の指導方法を工夫し改善をはかっていかなければならない。

以上の観点から、理科学習指導の研究主題「一人一人のよさを認め合い、高め合いながら、自己教育力を育てる学習指導過程」を設定した。

2. 研究主題の考察

学習指導要領の重点には、

- ◎ 豊かな心を持ち、たくましく生きる人間の育成を図る。
- ◎ 自ら学ぶ意欲と社会の変化に主体的に対応できる能力の育成を重視する。
- ◎ 国民として必要とされる基礎的・基本的な内容を重視し、個性を生かす教育の充実を図ること。
- ◎ 国際理解を深め、我が国の文化と伝統を尊重する態度の育成を重視する。

いわゆる子ども一人一人の個性を大切にしながら基礎的・基本的内容の学習を基にして、自己教育力を育て豊かな個性を伸ばさせることといえよう。

本校の研究主題である「一人一人のよさを認め合い、高め合いながら、自己教育力を育てる学習指導過程」も次の図のように考察することができるであろう。

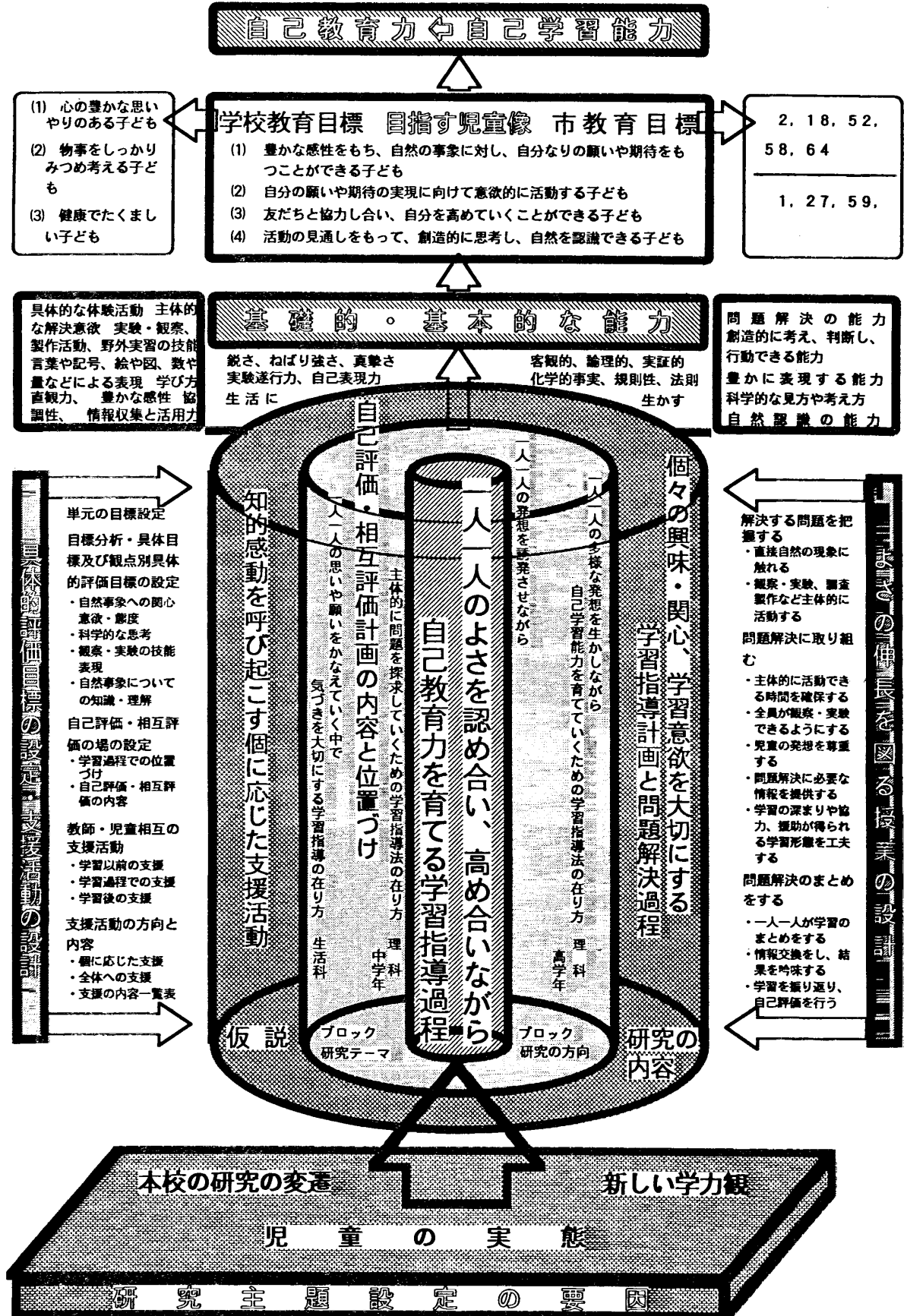
学校課題

自ら進んで学習し、共に高め合い生き生きと活動できる児童の育成

研究主題

一人一人のよさを	認め合い、高め合いながら	自己教育力を育てる	指導過程
<p>個性⇒よさ 相対的、個人内的の優劣さではなく、その子らしさ、その子の持ち味として理解し、よい方向へ伸ばしてやる指導</p> <p>子どもの内面の個人差</p> <p>量的な個人差⇒ 学習達成度の差 学習ベースの差 生活経験の差 生活経験的背景の差</p> <p>質的な個人差⇒ 学習意欲・態度の差 興味・関心の差 発想や思考力の差 学習スタイルの差 観察・実験能力の差 表現力の差</p>	<p>自己評価・相互評価 自己評価の積極的な導入 児童が活動をとおり、教師や友達との関わりにおいて自らのよさや取り柄に気づき、励みを得て、そのよさや取り柄をいっそう発揮していく。</p> <p>相互評価の活性化 友達の多面性に気づき、それぞれのよさがわかってくると、学習生活の場における仲間の行動の展開が子どもにとって非常に興味深いものとなり活気のある学習活動が展開される。</p> <p>学習形態による見取りと組織への組み立て 個別・課題別・予想別学習</p> <p>情報交換・話し合い 問題解決過程での見取りと組織への組み立て</p>	<p>自分が・で～ ●自分が日頃見慣れた事象と違った変化をみとる。</p> <p>●自分が問題を設定する。 自分が既習経験やとらえた事実から予想する。</p> <p>●自分が問いを焦点化し、課題を設定する。</p> <p>●自分が、手順や方法を決め、追求の見通しをもつ。</p> <p>●自分が課題にそって観察実験をして調べ、事実認知や考察したことなどを記録する。</p> <p>●自分が結果を考察したり事象の決まりを見つけ表現する。</p> <p>●自分の学力として組織立て、生活に活かす。</p>	<p>個性を生かした問題解決過程</p> <p>●事象との出会い 生活や学習、事象提示、感動・驚きや疑問生み出された問い⇒問題・課題 焦点化された問い⇒学習課題・問題の設定 個別学習課題・問題・目標の選択・設定</p> <p>◎評価活動⇒よさの自覚</p> <p>●個別学習・個別課題解決の見通し</p> <p>◎評価活動⇒よさの意識化・自覚</p> <p>●個別課題・問題の追求 自分のよさを生かした追求活動 共同追求 友だちの違いの気づきと見直し、友達のよさの気づき</p> <p>◎評価活動⇒よさの認識基礎・基本の学力</p> <p>●個別課題・問題の追求 多様なよさを生かした追求</p> <p>●交流学习・学習成果の発表</p> <p>◎評価活動⇒新たなよさ基礎・基本の学力</p>
<p>個性に応じた教育、個性を伸ばす教育（積極性・協調性・社会性をも加える）</p>	<p>教師や仲間との関係の中で長所や欠点（個人差）を自覚し、欠点を抑え、補い、長所（卓越性・独自性）を伸ばそうと努力する。</p>	<p>自分が必要とする知識・技能等を獲得するために自ら課題・問題を解決し、生活に活かす能力</p>	<p>個の課題・問題・予想に応じた学習指導過程 学習過程の各段階での支援活動 (学び方の基礎基本的)</p>

3. 理科研究全体構想図



4. 主題達成のための仮説

児童一人一人のもつ可能性をそれぞれ伸ばしていくことは、本来教育が目指している究極の目標であろう。一人一人の児童を見つめ、とらえたことをもとに、一人一人の児童に何を育てていかなければならないのかを教師が明確に持つことが、個を生かし、個性を伸長させる上で大切である。そこで、研究主題である「一人一人のよさを認め合い、高め合いながら自己教育力を育てる学習指導過程」について、次のような仮説を立てて研究を進めることにした。

研究仮説 1

児童一人一人をよく理解し、個々の興味・関心・学習意欲を大切にしながら、指導計画や学習指導法を改善していけば、児童のよさを伸長させることができ、自己教育力は高まるであろう。

〈仮説1の解説は省略〉

研究仮説 2

学習活動の中で児童の疑問や興味・関心をゆさぶる場面を設定することによって知的感動を呼び起こし、個に応じた支援活動を行えば自己学習能力を高めることができるであろう。

〈仮説2の解説は省略〉

研究仮説 3

学習活動の中に自己評価・相互評価の場を計画的に導入することによって自己の学習を反省し、自己のよさや仲間のよさに気付きながら、さらに個性の伸長を図ることができるであろう。

〈仮説3の解説は省略〉

5. 低・中・高ブロック別研究テーマ

- (1) 低学年研究テーマ（生活科） テーマの考察、考え方は省略

一人一人の思いや願いをかなえていく中で、気付きを大切にする学習指導法の在り方

- (2) 中学年研究テーマ テーマの考察、考え方は省略

一人一人の発想を誘発させながら、主体的に問題を追求していくための学習指導法の在り方

- (3) 高学年研究テーマ テーマの考察、考え方は省略

一人一人の多様な発想を生かしながら、自己教育力を育てていくための学習指導法の在り方

- (4) 学習問題・解決方法の個別化（複線化）

児童の疑問や問題を出し合い、単元を通した多様なコースを児童と教師が想定する。それぞれの学習コースを選択して問題の解決を図る。しかし、このような考え方は学年の発達段階や全ての単元で可能であるとは言えない。したがって、単元によっては単位時間または単元の第何次扱いにおいて、多様学習のコースを児童と教師が想定し、問題の解決を図る個別化（複線化）を考える。

6. 主題達成のための具体策

- (1) 自己教育力を育てる指導過程

ア 教育観の転換

新しい教育は、知識や技能の量をどの子にも一斉に画一的な方法で身に付けさせようとする教育から、自らの発意と方法で知識や技能を獲得する質的な教育への転換であり、自己教育力を育成することである。

イ 学習観の転換

子ども側に立つなら、「教師から知識や技能を教えられたものを理解する」という学びでなく、自らが必要な知識や技能を獲得するため、思考錯誤をくり返しながらか問題解決活動を行い、自己実現を図るための自己教育力を身に付けていく学習活動である。子ども自らが「自分が学習の主体者である」という意識に立つことが大切である。

自己教育力を育てる指導過程



(2) 事前の支援、事中の支援、事後の支援の考え方

ア 指導観の転換

いま小学校教育で求められているものは、「人は自分のよさや可能性を発揮し、よりよく生きるために考え、判断し、行動（表現）する存在である。」という「よさや可能性」を根拠とした「子どもの側に立つ、子ども主体の授業づくり」をすることである。学ぶことが楽しく充実感のもてるものであり、一人一人の子どもの思いや期待が実現できるように、教師が温かく支援する指導が求められる。

イ 教師の活動観の転換

学習の主体者である児童が、自分の課題として意欲的に問題解決に取り組んでいくためには、教師の指導・助言等の教師側に立った活動の在り方を見直す必要がある。児童が知的感動を誘発し、自分の問題を自分が解決しようと意欲的に追求していくような場を醸成することが教師の活動として大切である。しかも、このような場は事前には事象に対して興味・関心を持ち、疑問や問題を持つことができるように支援する工夫が重要であろう。また、事中には解決意欲を持続して追求できるような支援であり、事後には発展的な問題を持った児童が解決の追求を支援をも考えなければならないであろう。このような教師の支援活動があって、児童が学習への成就感を持つことができ、次への学習意欲の向上が見られるものと考えられる。

段階	個 別	全 体
事前	<ul style="list-style-type: none"> ●飼育・栽培活動からの気づき ●事象の揭示・提示の観察・操作からの気づき ●問題の焦点化を図るための相談 	<ul style="list-style-type: none"> ・疑問 ・問題の促し ・共感 ・疑問 ・問題の促し ・問題の焦点化を図る先行経験の促し ・選択 ・整理
事中	<ul style="list-style-type: none"> ●個別学習計画・個別課題の見通しの相談先行経験の促し ・選択 ・整理 ・共に思考・励まし ・安全面の教え 	<ul style="list-style-type: none"> ●多様な発想を促す ●拡散した多様な発想の話し合いの場の設定 ●発想の収束助言・援助
	<ul style="list-style-type: none"> ●観察・実験の活動の励まし ・見守る ・認める ・賞賛する ・共感する ・共に活動する 操作のあやまりを正す 全体に知らせる 友達活動に関心をもたせる 観察・実験の準備 ●成果の表現 ●学習の基礎・基本の獲得 	
事後	<ul style="list-style-type: none"> ●発展的活動 問題の焦点化 ・探求の方向性 ・解決の仕方 ・観察・実験の器具 時間の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ●発展的活動 問題の収束 ・探求の方向性 ・解決の仕方 観察・実験の器具 時間の確保

(3) 評価計画と自己評価・相互評価の考え方

ア 評価観の転換

いままでの教育は、主として教師が評価者、児童が被評価者であり、しかもその評価の対象は主に知的な面での結果のみがあたりかその児童のすべてを表しているかのような認識がかなり長い間教育を支配してきた。「自己教育力の育成」という教育の指針が示された今日、児童たちに能動的な学習習慣や態度を身

に付けさせることが重要である。児童のよさを生かし、豊かな自己実現に役立つ資質や能力を自分たちの手で獲得することを支援するという評価観である。

児童一人一人の思いや願いを実現していくための学習であれば、学習の主体者である児童自身が、自らの学習を振り返り、自己の考えや行動の改善すべきところを見だし、修正したり、学び方のよさや取り組み方のよさに気付いていかなければならない。そのためには、学習過程を重視し、「どこで」「なにを」「どのように」を明確にした自己評価でなければならない。いわゆる指導と一体となった自己評価といえよう。児童たちは知的な面ばかりでなく、様々な能力や特性を有しているのであって、そういった様々なよさを指導し伸ばしていくことが教育本来の仕事であろう。

イ 自己評価を支援する相互評価

自己評価は、一人一人の自己評価能力にもよるが、自己をよくみたいとか必要以上に低くみるなどの主観が入り込みやすいことはいうまでもない。そこで教師や友達の目を通すことにより、自己評価の妥当性や質を高めていく手がかりにしたり、友達のよさや参考になる点を取り入れたり、自己の評価を見直したりする密接な関係にあるといえよう。そのためには、友達との競争にこだわるのではなく、互いに自他のよさを認め合う学級経営が実践されている中でこそ、自己評価の質が一段と高まるものと考えられる。

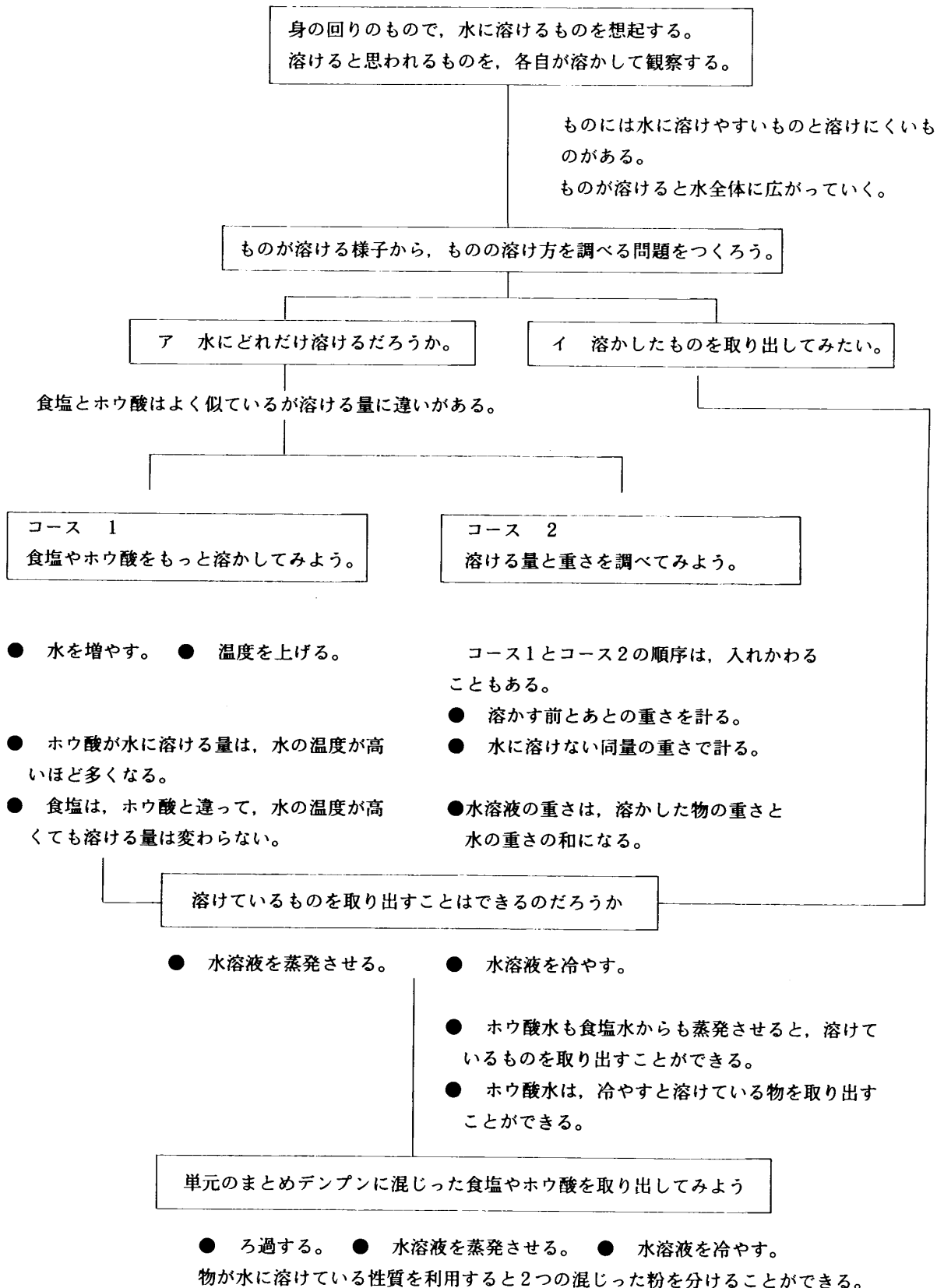
ウ 自己評価の内容

教科・領域によって自己評価の目的、評価内容が異なるであろうが、理科を中心に考えると、学習過程の段階での自己評価項目は、次の内容を必要に応じて組んでいくことが考えられる。

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| ◎ 自然の事象に対する関心・意欲面 | ◎ 自然の事象からの疑問、問題意識、学習問題の設定 |
| ◎ 問題解決への意欲、取り組み、態度 | ◎ 問題解決の見通し、予想（先行経験の導入） |
| ◎ 解決方法の検討と確立（先行経験の導入） | ◎ 実験・観察の準備と組み立て（先行経験の導入） |
| ◎ 実験・観察の技能 | ◎ 実験・観察記録の工夫と表現の工夫 |
| ◎ 多面的な見方・考え方 | ◎ 根拠を明らかにした論理的な考え方 |
| ◎ 結果からの考察、洞察 | ◎ 情報交換、意見の交換、発表 |
| ◎ 知識・理解の獲得 | ◎ 自己実現と発展的な問題 |
| ◎ 友達との協力の仕方 | ◎ 等 |

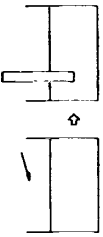
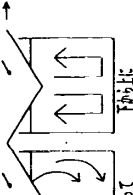
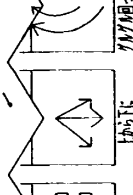
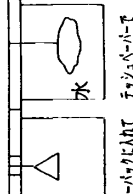
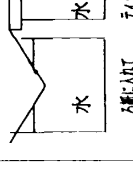
7. 実践例

(1) 単元構成図例 6年 「水溶液の性質」



(2) 単元指導計画 (16時間扱い)

- 第1次 水にとける量 (4時間)
- 第2次 温度ととける量 (5時間)
- 第3次 とかしたものをとりだす (3時間)
- 第4次 ととける量と重さ (2時間)
- 第5次 単元のまとめ (2時間)

次	児童の活動	教師と教	支	報	価
第1次	<p>○ 身の回りのもので、水にとけるものを想起する</p> <p>どんな物が水にとけるかな →</p> <p>○ とけるものについて話し合う</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>・塩・砂糖がとける。・バスクリン、ポリデントもとけるぞ</p> <p>・粉ぐすり・はみがき粉・アイス・デンブ・醋辛子</p> </div> <p>←</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>・はみがき粉はとけるのかな</p> <p>・醋辛子は、とけないよ</p> </div> <p>○ とけると思われるものを、各自がとかして観察をする</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>→</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>・とうめいになりどんどんとけるよ ・色がついてきたよ</p> <p>・底の方にたまってしまってもとけないぞ・初懸と紙いげ</p> </div> <p>→</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>・とけていたものも、とけ残りがでるようになったよ。</p> </div> </div> </div> <p>ものには、水にとけやすいものと水にとけにくいものがある</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ものにとけるようすを調べてみよう</p> </div> <p>○ 水にとけたものは、どのようにとけていくかを考える</p> <p>・事前のアンケートを見て、意見を発表する</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>○ 実験をする</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>→</p> <p>・モヤモヤしたものがしたに広がっていくぞ</p> <p>・したのほうにたまっていくのかな</p> <p>・もつとよくみる方法はないのかな</p> <p>・水にとけやすいものだけにいくものがあるよ</p> </div> <p>ものがとけると水全体の中に広がっていく。</p>	<p>◆ 水にとけやすいもので実験をする。</p> <p>◆ 前時の実験で、気が付いたこともも付け加えて考えを発表するようにさせる。</p> <p>◆ 自分なりに課題を温及できない児童やとけるようすがよく観察できないという児童がいる場合には、食缸を教師が提示する。</p> <p>◆ ろ紙について説明をする。</p> <p>◆ 水溶液という言葉の意味をとらえさせる。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>目に対する問い・懸</p> <p>(1) ①</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>実験についての説明・懸</p> <p>(4) ①</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>科学的思考</p> <p>(2) ①</p> </div>		

評

児童自らが考え、主体的に判断し、行動できる資質や能力の育成がこれからの学校教育で期待されている中で、理科の学習にあっても、自ら学ぶ意欲を高め、自らの問題解決の活動を通して、科学的な思考力や判断力及び表現力を育成する方向で教育内容や指導方法の改善、充実を図る必要があります。

このようなときに、本研究は、平成2、3年度の2年間にわたり、「勤労生産学習研究推進校」として文部省の指定を受け、体験活動をとおした教育を推進してきた研究を生かし、授業実践を基盤としてその後の継続的な実践研究をまとめたものであります。

自己教育力を育て、豊かな個性を伸長させることを目指した新しい学力観に立って、本校の学校課題と理科学習の関わりを明確にし、本校の理科教育で目指す「一人一人のよさを認め合いながら、自己教育力を育てる学習指導過程」の研究をとおし、自己学習能力を育成する観点から、教科の指導方法の工夫・改善に努めております。

具体的には、個々の興味・関心、学習意欲を大切にする学習指導計画や問題解決過程の工夫やよさの伸長を図るための評価計画、自己評価、相互評価の内容・方法、また、児童自身が自分の課題として意欲的に問題解決に取り組んでいけるような支援の工夫に努めております。

本研究における数々の成果が各学校において大いに活用されることを期待しております。