

子どもが意欲的に取り組む指導方法の工夫
—— 4年「さとうきびと人々の暮らし」を通して ——

目 次

I	テーマ設定の理由	21
II	社会科の目標	22
1	新社会科の基本目標	22
2	4学年の目標	22
III	新しい地域学習の視点	23
1	社会科と地域学習	23
2	地域学習の意義	23
3	地域素材の教材化の条件	23
4	子どもが意欲的に取り組む教材の条件	24
5	体験的活動を取り入れた学習活動	24
6	学習意欲について	25
	(1) 学習意欲を育てる教師の働きかけと工夫	25
	(2) 社会科と学習意欲	25
7	授業実践	26
IV	授業実践	27
1	単元名	27
2	単元目標	27
3	単元構成	27
4	小単元名	27
5	指導にあたって	27
6	指導目標	28
7	指導計画	28
8	小単元の展開	28
9	本時の展開	32
10	授業を終えて	33
11	参考資料	36
V	研究の成果と今後の課題	40

浦添市立当山小学校教諭

中 川 み よ

子どもが意欲的に取り組む指導方法の工夫

——— 4年「さとうきびと人々の暮らし」を通して ———

浦添市立当山小学校教諭 中川みよ

I 研究テーマの設定理由

4年生にもなると、子どもたちは、知的好奇心が強く行動範囲も広くなり、地域の社会事象に対して興味や関心を示すようになってくる。特に自分の生活地域を直視しながら具体的な資料にふれて学習できる校外学習を好むようになる。しかし、子どもたちは課題だけに意欲をみせて事物・事象の社会的な意味を追究することには、ほとんど関心を示さず「社会科はおもしろくない。」というのが現状である。

子どもたちは「社会科がおもしろくない。」の理由を、次のように言っている。

- ・言葉がむずかしい。
- ・覚えることが多い。
- ・調べ学習でどのような資料を使って、調べたらよいか、調べ方がよくわからない。
- ・調べたことを自分の言葉でどのようにまとめたらよいかかわからない。

この子どもたちの実態をもとに、日頃の指導の問題点を整理してみた。

- ・学習内容の消化に追われ、指導の工夫が不十分なため、教師主導の知識注入型の授業になりがちであった。
- ・授業展開における時間的な工夫の弱さのため、子どもが自ら考え、活動できる場面が少なく、一人ひとりへの指導上の配慮が不十分であった。
- ・子どもたちの実際に観察した事柄を資料として、授業展開で生かすことがあまりできず、学習意欲を十分喚起することができなかった。

以上のようなことから指導研究の不足を深く認識することができ、改めて子どもが自ら学ぶ意欲を培う指導の工夫改善の必要性を痛感するようになった。

そこで、上記のことを踏まえ、

- ① 一人びとりの子どもが、学習に対して問題意識をもち、解決していく力をつけることができるような学習過程や学習形態を工夫する。
- ② 基礎的・基本的事項をおさえた指導内容と、子どもが意欲的に取り組む事ができる教材を準備し、体験的活動を取り入れた指導を工夫する。などの手だてを試みることによって、自ら意欲的に学習に取り組むようになる。そうすることによって、社会科が好きになる子が育ち、社会科学習の目標にせまる授業ができるのではないかと考え、本研究テーマを設定した。

II 社会科の目標

1 新社会科の基本目標

社会生活についての理解を図り、我が国の国土と歴史に対する理解と愛情を育て、国際社会に生きる民主的、平和的な国家・社会の形成者としての必要な公民的資質の基礎を養う。

2 4学年の目標

1. 地域社会の発展を願う態度をもつことができる。

地域の健康や安全を守る活動、地域の人々の生活の様子、地域社会の発展に貢献した先人の働きについて追究し、地域の人々の生活向上と安定のためになされている努力に気づく。

この目標は、本学年における地域学習のあり方を示している。特に、4学年における地域学習としては、地域社会における人々の健康や安全を図るための諸活動や人々の生活の様子、また、地域社会の発展に貢献した先人の働きなどについて理解させることを目標としている。

2. 広い視野から地域社会の生活について考えることができる。

国土の位置、地形、気候などの概要を調べ、その特色を理解する。

気候や地形の条件から見て国内の特色ある地域の人々が、自然環境に適応しながら生活している様子に関心をもつ。

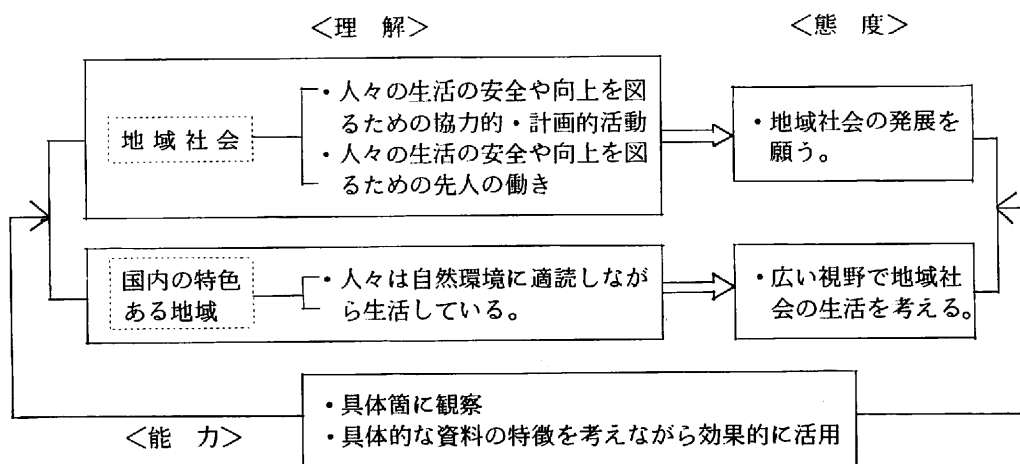
この目標は、自分の住む地域社会から視野を拡大し、自然環境としての国土の特色や自然環境として特色のある地域の人々の生活の様子について理解させることをねらっている。

3. 具体的に観察し、資料を効果的に活用することができる。

地域や地域社会とのかかわりを考えながら、社会的事象を具体的に観察する。

学習のねらいを達成するために、地図や各種の資料を精選して効果的に活用する。

この目標は、4学年でねらう能力目標を明確にしたものである。



Ⅲ 新しい地域学習の視点

1 社会科と地域学習

社会科学習は、さまざまな地域社会における人間生活の生きる営みを教材として、そこに表れている多様な事物、事象の社会的な意味を考えることによって、人間としての自ら学び“生きる力”を育てる教科である。

“生きる力”とは、学習指導要領社会科の目標である「公民的資質の基礎」でもあるといっても過言ではない。また、地域において、実際に展開されている社会生活や社会事象の意味や地域社会に果たす役割や人々の生き方等について広い視野から考えたり、正しく判断したりすることのできる力であり、また、多様な情報を収集し、確かめ、適応できる力である。この“生きる力”を学び、育てていくためには、子どもたち自身が生活している社会、すなわち生活基盤としての地域におけるさまざまな具体的な社会事象や社会生活などの生きた姿が、学習の対象となることがもっとも適切である。よって、社会科学習においては、地域で学び、地域を学ぶことが“生きる力”を育て、伸ばす源である。このような地域で学び、地域を学ぶ学習を地域学習とよんでいる。国際化社会、情報化社会等、社会の急激な変化が著しい今日においては改めて自らの生き方が問われる時代になってきている。このような社会だからこそ“生きる力”を学び、育てる「地域学習」が大切になってきたといえるのである。

2 地域学習の意義

「地域を教材化する」とか、「地域学習」というときの「地域」は、子どもにとって身近な地域を指す場合がほとんどであるし、ここでもその線に従っておくことにする。さて、地域を扱う意義とは何だろうか。それは、次のように考えられる。

① 地域教材では、子どもが直接体験できる。

地域の教材は、子どもの手の届くところにあるので、子どもが直接観察したり、体験的に学んだりすることができる。

② 地域教材では、子ども自身が資料を集められる。

③ 地域教材は、事実を大切にすることを育てる。

④ 地域教材は、子どもにその地域の人に対する共感を呼び起こす。

地域教材では、しばしば地域の人子どもに話をする学習が組まれるが、たいへん有効な方法である。たとえば、昔の米づくりの苦労話は若い教師にはなかなかできない。そこで学区に住むお年寄りに教室で話をしてもらおう。経験した人でなければ話すことのできない実感と迫力が子どもを自然な共感へ導く。働くことの厳しさ・尊さを具体的な人を見つめる中から理解されていく。

3 地域素材の教材化の条件

① 単元のねらいが十分に満たされている。

② 素材が近くにあり、見学や観察が容易に可能である。

③ 子どもの興味や関心がそそがれる。

④ 次の単元への一般化へ転移することが可能である。

4 子どもが意欲的に取り組む教材の条件

(1) 教材についての考え

子どもが意欲的に取り組む教材とは、子どもが興味や関心をもって接し、驚きや、疑問、喜びをもって追求する意欲を育て、しかも、目標を達成することができる内容をもつ教材といえよう。そのためには身近な社会事象を取り上げ、自分との関わりを通して地域社会を理解させる意味で、地域素材の教材化の工夫が大切である。子どもが意欲的に学習する教材の条件としては、次のことがあげられる。

- ① 子どもの興味・関心に支えられ、それが持続できるもの
- ② 内容が明確で疑問や問題が含まれているもの
- ③ 既習内容や経験との関連が十分に考慮されているもの
- ④ 子どもの発達段階に即した学習課題の設定が容易であるもの

(2) 実践

学習意欲を起こさせるには教材が子どもの心を揺さぶる具体的事例でなければならない。四年『きょう土を開く』の単元では、さとうきびをとりあげた。子どもたちは実際に見学にいき、調べ学習をして、さとうづくりへと展開していった。

5 体験的活動を取り入れた学習活動

(1) 意義

教え込まれた知識を理解させるだけでなく、子どもの意欲的な見る、聞く、調べる、訪ねる、観察する、操作する活動を通して学ぶという活動重視の社会科学習であってこそ、意欲的に追求する態度を示すのである。

体験的活動は、子どもが手足を使って「なすことによって」学ぶ学習活動や学習形態の一つであり、子どもが自ら課題に取り組み、追求する過程において、文章表現、造形、劇化、観察などの諸活動を取り入れたのである。

これは、子どもが喜ぶ身体的活動と思考を結びつける学習活動なので、楽しく意欲的に取り組む学習活動をさせるよい条件となる。

(2) 実践

活動的な四年生の子どもにちって、実地調査、体験学習などは魅力ある学習である。それらの学習に取り組む中で、子どもたちは、学ぶ楽しさを実感したり追求能力を身につけたりするのである。

体験的な観察学習の後には新聞づくり、紙芝居、年表づくり、グラフづくりなどの表現活動を位置づけ、聞いたこと、見たこと、触れたことなどを構造的に整理させることが大切である。

「さとうきびと人々の暮らし」の小単元では、実際にさとうきびから汁をしぼる体験をしてさとうづくりをし、人々の暮らしを高める願いを紙芝居や絵本をつくる表現活動で位置づけた。子どもたちは見学学習を進めていき、体験学習をすることによって、むかしの人々は、きょう土を住みよく、めたかにするために努力し苦勞をして今の発展のもとになったことをとらえていった。

6 学習意欲について

学習意欲とは、学習に対する個人の「やる気」をいう。価値判断や意志の働きによって目標達成の行動を起こそうとする心の状態をいう。

(1) 学習意欲を育てる教師の働きかけと工夫

- ① 課題のねらいをはっきりさせる。
- ② 頑張っているところを見つけてほめてあげる。
- ③ 考え方のよい所を探してほめてあげる。
- ④ 完成の喜びを味わわせる。
- ⑤ 進歩の後がわかるようにする。

学習意欲を育てていくために、教科指導や学級指導で子どもたちの学習意欲を構成する行動特性を類型化し、そのひとつひとつを育てていく指導の工夫と働きかけが大切である。意欲や態度を育てることは自己教育力につながることであり、新教育課程の改善のポイントでもある。

(2) 社会科と学習意欲

社会科は戦後の民主的・平和的な国づくりに向かって、どの教科にもまして子どもたちの生き方にかかわろうとして誕生した教科である。それは、整理された既成の学問研究の成果だけをうのみにするというものではなく、生活の中で直面する社会事実に子ども達自身が問題を持ち、その問題に立ち向かい解決の見通しを立てながら追求していく過程を重視していくものである。

社会科は子どもの「生きようとする力」を「よりよく生きようとする力」に育てていく過程に積極的にかかわっていかうとする。

また、子どもたちの「よりよく生きようとする力」は、具体的には「知りたい、わかりたい、できるようになりたい」という欲求となって表われる。これが学習意欲であり、この学習意欲に満ちた姿が自ら学ぶ子どもである。

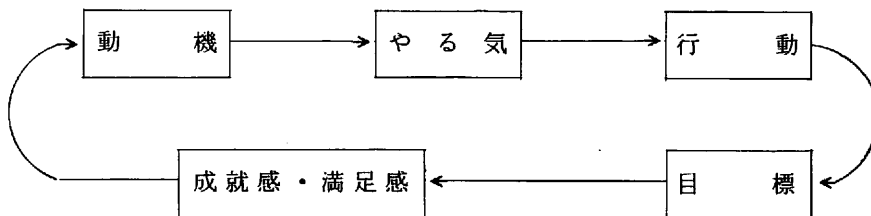
このような意味で社会科は、子どもたちの学習意欲そのものを育てる教科であるといつてよい。

(3) 学習意欲と家庭

家庭は学習意欲の高揚という面で非常に大きなかかわりをもっている。家庭での親子関係と人間関係と環境が学習意欲に大きくかかわってくる。子どもにとって情緒の安定は特に大切で、居心地がよくていい親子関係があれば学習意欲は自然に出てくるものである。

(4) 学習意欲の循環性

学習意欲は、循環し発展するものであるといわれている。



7 学習過程の工夫

子どもが自ら意欲的に学習に取り組む力を育てていくためには、学習過程を工夫することが大切であると考え、その一つの方法として問題をつかみ、調べて、自分の考えをまとめ広める問題解決的な学習過程を取り入れていきたいと考え〔平成元年度社会科学学習実践（北美小学校の桃原紀美子先生）〕の学習過程を取り入れることにした。

一単元一サイクル学習の学習過程

一単元一サイクル学習の単元構成は、小単元全体を一つのまとまりとして見通す単元構成をしてあるまとまった指導内容をもつ小単元を一学習過程として展開する方法である。

一単元一サイクル学習の授業展開は、はじめに小単元全体の問題が明確に把握され、学習の順序や方法が子どもたちの手で計画されるから、一人ひとりの子どもに学習が成立し子どもが意欲的に主体的に学習に取り組むようになるために有効であるといわれており、単元全体を見通す力や事象相互のかかわりをつかむことができるようになり、社会事象の意味の理解を深めることができるようになってくる。

<一単元一サイクル学習の学習過程>

段 階		手 だ て
つ か む	事実認識 問題把握 仮 説 学習計画	資料や経験をもとに小単元の学習の方向をさぐる。 これから学習していくための問題をはっきりと把える。 学習問題について予想をたてる。 仮説をもとに追求の柱（観点）を決める。
調 べ る	問題追求	追求の柱や調べる方法を確認する。 見学したり、資料を収集したりする。 事実を追求しその本質をさぐる。 追求問題に対しわかったことをまとめる。
ま と め	ま と め	小単元の学習問題や仮説を確認する。 まとめ方を考える。 学習してわかったことをもとに結論にまとめる。
	発 展	次の小単元への発展を考える。

IV 授業の実践

第4学年 社会科学習指導案

当山小学校 4年4組

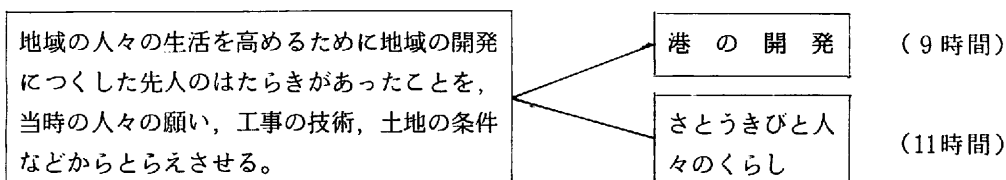
指導者 中川 みよ

1 単元名 「きょう土を開く」

2 単元目標

- 地域の人々の生活を高めるために、地域の開発につくした先人の働きがあったことをとらえる。
- 地域の開発につくした先人のはたらきを、当時の人々の願いや工事の技術、土地条件などからとらえる。
- 各種の資料を効果的に活用して、地域の開発につくした先人のはたらきをとらえる。

3 単元構成



4 小単元名 さとうきびと人々のくらし

5 指導にあたって

- 本単元は、学習指導要領第4学年の内容(4)に基づいて構成されたものである。ここでは、「さとうきびと人々のくらし」をとりあげることにした。
さとうきびは、沖縄県の基幹作物であり、沖縄の自然により適した農作物として研究が進められ開発されてきた。子ども達にとっても身近で手にしてみたり、食べたりすることのできる観察しやすい素材である。
さとうきびが、いつ、だれによって、どのように広められたか調べ追求することによって、地域のくらしを高めるために努力した先人の働きをとらえさせることができる。
- 当山小学校の所在地、浦添市は、那覇市に隣接し、ベッドタウンとして開発が著しいが、本来は、さとうきびを中心とした農業の盛んな地域であった。平成元年現在、浦添市の農地面積は、総面積の16%を占めている。その収積面積の大半の73%はさとうきびが占めている。しかし、産業全体からみた農業の占める割合は、年々著しい減少傾向で、さとうきびの生産量も減少してきている。その原因は、若い人達の農業離れによって農業従事者の高齢化が進み、農業人口の大幅な減少にある。また、年々人口がふえて農地の宅地化が進み、専業農家が減り、都市近郊農業へと変わってきたこともあげられる。
本校区は、市の南東部に位置し、当山、浦西、西原一区、西原二区、広栄の5つの集落からできています。本校の周辺には、今もさとうきび畑が多く見られ、市内のさとうきび栽培面積の大半を西原一区と西原二区と当山で占めている。しかし、さとうきびの作付面積は年々

減少傾向にあるが、さとうきびに対する依存度はなお高い。そのわけは、さとうきびの肥倍管理が容易であり台風に強く、換金性が高いことが主な理由である。

○ 本学級の子どもの実態を調べてみると、さとうきびを見たり、さとうきび畑がどこにあるかを知っている子は多い。さとうきびづくりの作業を手伝った経験のある子は、非常に少ない。手伝ったことのある子は取り入れの時期がほとんどである。さとうきびは、実際に身近に接しながら、何気なく見過している子がいる。その子らは、ややもすると、さとうきびは手入れをしなくてもそだつと受けとめている。子どもたちは、生活経験の中でさとうきびを登下校、毎日目にしているが、さとうきびから何がつくられるのかの基本的知識を持っていない子もいる。

○ 本単元では、今まであたり前に見すごしていた「さとうきび」を追求していく中で、その知らなかったことに気づき、先人がくらしの向上のために知恵をしばり、努力し、苦勞してきたことを授業のまとめ段階で「さとう作り」を通して実感的に体験させたい。そのために、授業づくりの構想として、

- ・ 学習の方法を学び、自分とのかかわりで考えながら学習できる授業をする。
- ・ 調べる力やまとめる力（書く力）を育てる授業をする。
- ・ 子どもの内面に刺激を与え、行動面に変容を起こす授業をする。

などを必がけ、そこで、身近な校区にある「さとうきび」を教材として、観察活動をし五感を通して子どもが自ら追求することで課題解決に取り組ませたい。

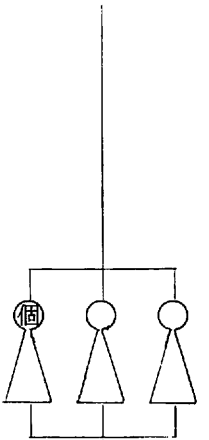

6 指導目標

- さとうづくりにつくした儀間真常のはたらきを、当時の人々の生活の様子と関連づけながら、つかませる。
- さとうきびの生産を高める工夫として、宮城鉄夫のはたらき、稲福清彦のはたらき、農業試験場の役割を土地条件、道具や技術の進歩などとの関連をはかりながらつかませる。
- さとうきびづくりの最近の傾向・問題点をつかませる。

7 指導計画（10時間）

- (1) 県の基幹産業であるさとうやさとうきびづくりは、いつ頃、だれによって開発されたものであるか疑問をもち学習問題をつくる。…………… 1時間
- (2) 調べるための学習計画を立てることができる。…………… 1時間
- (3) 儀間真常によって二転子三鍋製糖法が、県下に広められ、その後、人々の苦心によって改良され今日に至ったことを知る。…………… 2時間
- (4) 人々の長い間の努力によって、沖縄の自然条件に適した品種が改良され、人々のくらしが高まってきたことを知る。…………… 3時間
- (5) さとうづくりをする。…………… 4時間

過程	ねらい (時間)	学習内容と学習活動	学習形態	備考
し ら べ る	<p>。儀間真常によって二転子三鍋製糖法が県下に広められ、その後、人々の苦心によって改良され今日に至ったことをとらえることができる。</p>	<p>7. 観点ごとに調べ、資料を作成し発表する。</p> <p>(1) 儀間真常の広めたさとうづくりの方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中国から二転子三鍋製糖法を学び広める。 木で造った二本の車にさとうきびをはさみ、木の車を馬で回転させて、しるをとる。 鍋を三回使って煮つめる。 ・それ以前は、石うすでさとうきびをしぼり鍋で煮つめていた。 ・二転子三鍋法で製造すると、質のよい砂糖が量産できた。 <p>(2) その後のさとう製糖法の改良</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1671年、真喜屋実清 木製三本式 木でつくった三本の車を、牛や馬の力でまわし、しるをしぼった。 ・1854年、饒波筑登之親雲上 石製三本式 石製のしぼり機で、石製の三本の車を牛や馬を使い、しるをしぼった。 ・1882年 鉄製三本式 鉄製のしぼり機になり、牛や馬の力を利用してしぼっていた。 ・1924年 製糖工場ができる。 洋式横型鉄製ロール多重しぼり機 動力エンジンによる洋式の横型鉄製ロール多重しぼり機が導入された。 	<p>一斉</p> <p>個 ← グループ</p> <p>← 教師</p> <p>個 ← グループ</p>	<p>。絵で説明</p> <p>。改良式はどんな利点があるか、一人一人で調べることを中心にしてグループでまとめる。</p>

過程	ねらい（時間）	学習内容と学習活動	学習形態	備考
し ら べ る	<p>・人々の長い間の努力によって、沖縄の自然条件に適した品種が改良され、人々のくらしも高まってきたことを知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1990年 大型工場で生産蒸気タービンの力を使って、四～五重の圧縮機でさとうじりをしぼっている。 ・ 製糖工場の分布状況 沖縄島に7社、離島17社 (3) さとうきびの品種改良の歴史 <ul style="list-style-type: none"> ・ どういう品種をだれが改良し、いつ頃まで栽培したか。 収穫量はどれだけか。 どんな特長があるか。 ① 読谷山種—儀間真常—昭和7年頃まで 1ha—3t～4t 茎細く、台風に強い、株出ができる ② 大茎種—宮城鉄夫—昭和35年頃まで 1ha—5t～6t 茎太く、汁が多い 台風に弱く株出しができない。 ③ NCO310号—農業試験場の役割 稲福清彦 現在使用している。 1ha—7t～8t 茎は大茎種より細い 台風や、日でりに強い 一本の苗から株出がたくさんできる。 (4) 人々のくらしの変化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 儀間真常が製糖法を広めたので、人々のくらしは少しずつよくなった。 ・ さとうきびの生産を高める工夫 品種改良をする。 よい土作りの工夫をし糖度を高くする。 除草の工夫をする。 		<p>資料3 ・ 工場分布 図</p> <p>資料4 ・ 栽培面積 の変化 資料5 生産量の推移</p> <p>・ 品種の見 学と手入れ</p>
ま と め	<p>・ さとうづくり をする。 (4)</p>	<p>8. 学習のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ きざむ→しぼる→につめる→でき上がり ・ 感想を発表 		<p>・ 地域の方 を招き聞く</p>

9 本時の展開

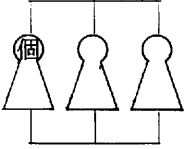
(1) 題材 さとうきびと人々の暮らし

(2) 本時のねらい

県の基幹産業であるさとうやさとうきびづくりは、いつごろ、だれによって開発されたものであるか、疑問や調べたいことの中から学習問題をつかむことができる。

(3) 展開

過程	学習の動機づけ	学習内容と学習活動	学習形態	備考
つ か む	<p>◦ さとうきびについて自分の経験を発表しましょう。</p> <p>◦ さとうきびを観察して気づいたことを発表しましょう。</p> <p>◦ 分布図や生産額のグラフを見て疑問に思うことや調べてみたいことを書いてみましょう。</p> <p>◦ 疑問や調べたいことを発表しましょう。</p> <p>◦ 学習問題をつくりましょう。</p>	<p>1. 「さとうきび」について知っていることを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ あまい味 ◦ 竹に似ている ◦ ふしがある ◦ まがっている ◦ 仏だんにそなえる ◦ さとうの原料 <p>2. 「さとうきび」の実物を見て話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ ふしのようす ◦ 葉のようす ◦ 太さ <p>3. 「さとうきび」について調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 分布の様子 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 全県にさいばいされている ◦ 北部より南部が多い ◦ どうしてだろうか調べてみたい。 ◦ 生産額 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 300億円 ◦ 他の作物より多い沖縄の基幹作物だ。調べてみたい。 <p>4. 疑問に思ったことや調べたいことを書く―話し合う。</p> <p>5. みんなの学習問題をつくる。</p>	<p>一 斉</p> <p>個</p> <p>全体での練り合い</p> <p>全体の学習問題</p>	<p>◦ 生活経験の中から既知の知識を発表させる。</p> <p>◦ さとうきびの実物</p> <p>資料1 さとうきびの栽培分布図</p> <p>資料2 沖縄の農産物の生産額</p> <p>◦ ワークシート</p> <p>◦ 一人一人に発問してまとめる。</p>

過程	学習の動機づけ	学習内容と学習活動	学習形態	備考
つかむ	<ul style="list-style-type: none"> 今日の学習を反省しましょう。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>さとうづくりで、人々のくらしを高めようと儀間真常や、他の人々は、どんなことをしたのでしょうか。</p> </div> <p>6. 今日の学習をふり返って感想を書く。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 反省カード 個をとらえるための資料とする。

10 授業を終えて

- つかむ段階で、子どもが実感できるようにして「さとうきび」の実物を示しながら学習を展開すると、今まで以上に意欲づけができた。
- さとうきび栽培の分布図を見て気づいたことを発表させると
 - ⑦宮古島はさとうきびが多い。④北部より南部にさとうきびが多くさいばいされているなぜか。
 - ②沖縄全体にさとうきびがうえられている。②ぼくは、さとうきびが北部に多いと思ったが、地図で初めて南部が多いとわかった。なぜだろう。調べてみたいなあ。
 上記の子どもの声は、資料と自分の経験を結びつけて疑問点をはっきりさせている。それは、小単元の中心概念に迫る子どもの言葉として大切にしたい。
- 一人一問ずつ学習問題を書かせ、発表させた。疑問点が複数の場合があったので、全員で討議し合って、みんなの学習問題をつくるようにしたが明確にできない子もいた。
- 学習問題づくりのとき、学習活動の中での子どもの思考の変容をとらえることができるようにしていきたい。
- しらべる段階で、浦添市役所や浦添市農業組合へ行き聞き取り調査をして「さとうきびづくり」の最近の傾向と問題点をつかむことができた。

高糖で多くの収穫をあげるための良いさとうきびづくりの条件

 - 健康な土づくりをする。(深耕して、堆肥、きゅう肥、緑肥等を投入して土づくりをする。)
 - 広いうねはばで深い植溝にする。(うね幅は120～130cm、植溝の深さは25cm。)
 - 良い苗をうえる。(良い苗は節間が10～15cmで芽子が硬化してなくたくてじょうぶ)
 - 基肥を施用する。(春植は2～3月、夏植は7～9月に植えつける。)
 - ハリガネムシ防除をする。
 - 欠株の補植をする。
 - 適当な肥料を適量をほどこす。(夏植は3月、春植・株出は6月まで)
 - 適正なかん水をする。
 - 平均培土と追肥をする。(高培土の高さは20cm)

- ⑩ 病害虫の適期防除をする。
- ⑪ 収穫はブリックスの高い畑からする。
- ⑫ 株出し管理をして萌芽、発根を促進する。



見えた
見えた
ブリックス
18度だ。

ブリックスとは、「さとうきびのあまさをいう。」
と説明してくださる中部製糖会社の新垣さん




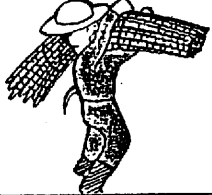
品質の良い
さとう
きびにつ
いて説明
してくだ
さる市役
所の牧志
さん。



ブリックス
20度だ。
ブリックス計は初
めて見た。
さとうき
びを切っ
たものに
にている。

。しらべる段階で、校区に住んでいらっしゃる棚原さんに「さとうきびづくり」についてインタビューした。さとうきびづくりの重労働、夏の暑さの中で「きびうえ、培土は、日に汗が入りたいへんである。」また、「かれは取りや台風後の手入れは、70歳にもなった自分には重労働だ。」と、話される等々は経験した人でなければ出すことのできない実感と迫力が言葉のはしはしから子どもたちの心に伝わり、働くことのきびしさや尊さを棚原さんを通して知らされた。

おじさんの家の
さとうきびづくり

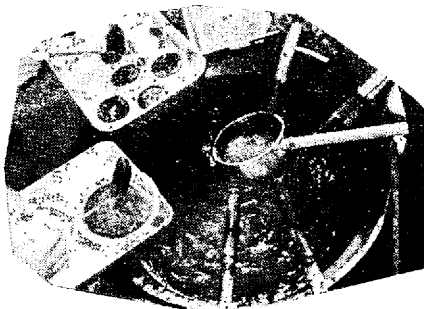
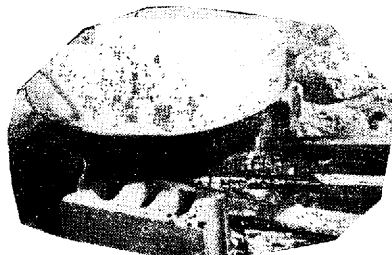
																								
4月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3月	
畑たがやし	うえつけじゅんぴ	うえつけ	うえつけ	うえつけ	ねもとに土をかぶせる ひりょうを入れる	ねもとに土をかぶ せる(高はいど)	ひりょうを入れる	のうやくのさんぶ	ひりょうを入れる	かれはとり	台風後の手入れ	かれはとり	かれはとり	かれはとり	かりとり	かりとり	かりとり	かりとり	かりとり	かりとり	かりとり	かりとり	かりとり	かりとり

※さとうきびのうえつけには、春うえと夏うえがあります。

。しらべる段階で、沖縄県農業試験場のさとうきび栽培育苗室長の島袋さんにインタビューをして農業試験場の役割について話を聞くことができた。また、さとうきびの品種のうつりかわりをさとうきびの実物を呈示されて説明して下さり、学校へそれぞれの品種をくださって学習できたことは、事物・事象に直接関わって学び、子どもたちは社会認識を確かなものにすることができた。

。まとめの段階で又吉清栄さんに昔の「さとうづくり」の苦勞話を聞くことができ、実際に「さとうづくり」の実践をしていただき、子どもたちは、体（五感）を通して事物・事象の意味を体得することができた。

下記は「山内朝夫氏」の資料を参考にしてのさとうづくり

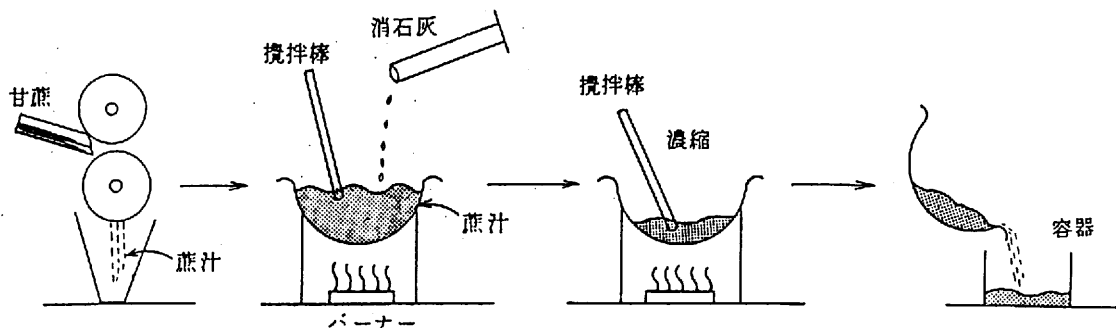


1. 搾 汁

2. 中和・濃縮

3. 攪拌・起晶

4. 冷 却



1. 甘蔗（サトウキビ）の85～90％は蔗汁であるが、実際の搾汁率は黒砂糖工場でも65％位である。
2. 搾出した蔗汁の約20％は固形分（糖分）である。蔗汁のpHは5前後と酸性であり、そのまま加熱濃縮した場合、固まらずアメ状になってしまう（蔗糖分が転化してブドウ糖と果糖になる）。
そのため消石灰液（10パーセント位）を滴下し、中和する（判定はリトマス試験紙による）。
なお、加熱しているうちに酸性化してくるので適宜中和する。
3. 加熱し、沸騰してくると、アク（泡状）がでるので、スプーン等で取除く。
4. 濃縮が進み、量が半分以下に減ってきたら、温度計を差し入れ温度を測定し、120度以上になったら攪拌しながら126～130度迄濃縮した後火を止め、冷却する（必ずしも別の容器に移す必要はない）。

社会科における実態調査（当山小学校 4年生）

	項 目	回答率	人 数	
1	社会科の勉強はおもしろいですか。（いいえ）	63%	139人	
2	社会科の勉強で どんなじゅぎょう をしたほうが、 よくわかります か。	先生が説明しておぼえさせる学習	27	139
		グループで調べて発表する学習	68	139
		「学習のめあて」を一人で調べる学習	5	139
3	見学して人々のはたらきや工夫を調べてみたいですか。	83	139	
4	調べ学習で調べるめあてをはっきりわかって調べていますか。	72	139	
5	調べ学習でこまったことがありますか。	71	139	
6	調べ学習をする時 どんなことでこま りましたか。	調べ方がよくわからない。	66	139
		調べたことのまとめ方がわからない。	74	139
7	さとうきびを見たことがありますか。	100	35	
8	さとうきび畑がどこにあるかわかりますか。	83	35	
9	さとうきびを食べたことがありますか。	91	35	
10	さとうきびから何がつくられるか知っていますか。	65	35	
11	さとうきびづくりの手伝いをしたことがありますか。	27	35	
12	さとうきびの絵をかいてみましょう。	葉だけの絵	9	} 35
		ふしだけの絵	51	
		さとうきび（葉、ふし、根）	26	
		さとうきびと全くちがう絵	14	

第4学年 社会科自己評価結果

○ 題材名 さとうきびと人々の暮らし

Q1 この題材の授業はおもしろかったですか。

はい 35人

いいえ 0人

Q2 なぜ、おもしろかったですか。

1. 見学してくわしくわかったから。
2. 新聞作り、かみしばいづくりをして自分で工夫してまとめることができたから。
3. さとうづくりをしてお父さんやお母さんたちといっしょにはたらいたから
4. グループで調べ学習をたすけ合っでできたから。
5. 市役所、農協、農業試験場、さとうきびづくりをしている人々に、直接インタビューしたから。

Q3 どんなことがためになりましたか。

- ・さとうきびがインドから中国をへて沖縄に伝わってきたことがわかった。
- ・さとうきびの品種のうつりかわりがわかった。(読谷山種→大茎種→NCO310)
- ・さとうきびのとれ高をふやすための工夫がわかった。
- ・さとうきびづくりのこれからの問題やなやみが多いことがわかった。
- ・さとうづくりは、いつごろ、だれによって、広められたかわかった。
- ・さとうづくりの道具のうつりかわりがわかった。
- ・さとうづくりで人々の暮らしが少しずつゆたかになってきたことがわかった。

Q4 この学習でむずかしかったところはどんなところですか。

- ・さとうづくりのうつりかわりの年表づくり。
- ・紙しばいづくり。
- ・さとうきびをすりおろすのに手がつかれたが、しるは少ししかでない。
- ・さとうきびの品種のうつりかわりのグラフ作り。

V 研究の成果と今後課題

1 成果

- (1) 一小単元一サイクル学習過程を取り入れた学習形態を工夫すれば、子どもたちは、意欲的に学習に取り組むようになることがわかった。
- (2) さとうづくりの体験学習を取り入れた学習方法の展開で、さとうきびや、さとうの製品に、今までよりは、より深く愛着を持ち、学習意欲が高まった。
- (3) さとうづくりを通して、先人の働きを体得することができた。
- (4) さとうづくりを通して、地域の人々の協力や、助け合いの暖かい心に接し、一つの地域教材の意義を深く認識した。

2 今後の課題

- (1) 学習問題づくりのさせ方・深め方を指導目標に照らして工夫をしていきたい。
- (2) 地域教材の実践は、納得するまで追求するため、見学や検証に時間がかかりすぎるため、時間確保の問題が残されている。

おわりに

4カ月間の研修中、多くの先生方から社会科指導の実践例を教えてくださいました。中山興健先生、桃原紀美子先生、西里良輝先生、知念政俊先生、当山小学校の全職員のみなさんありがとうございました。それから、地域教材の実践にあたって多くの方々から、貴重な資料をいただくことができました。浦添市役所の農林水産課、浦添市農業協同組合、中部製糖株式会社、沖縄県農業協同組合中央会の名護千三様、沖縄県農業試験場の島袋正樹様、南風原小学校の藪周二先生、さとうづくりの実践指導をしてくださった又吉清栄様、心から深く感謝をもうしあげます。ありがとうございました。さとうきびを提供くださったり、取材に協力くださった校区の農家のみなさま、さとうづくりに協力くださった地域の父母のみなさまありがとうございました。多くの方々のおかげで、これまで苦手だった体験活動へと発想を転換することができました。これからも研究をさらに深め、子どもたちに還元出来るようにしていきたいと思えます。

最後に研修の機会を与えてくださいました市教育委員会をはじめ、市教育委員会の各主事、市立教育研究所の方々、研修員の皆様に心から深く感謝の意を表します。

<参考文献>

加藤幸次著	「体験学習の進め方」	教育出版
佐々木勝男著	「子供とつくる楽しい社会科授業」	明治図書
有田和正著	「教材発掘から授業づくりへ・中学年」	明治図書
宮里清松著	「サトウキビとその栽培」	沖縄県糖業振興会
金城 功著	「近代沖縄の糖業」	ひるぎ社
山崎林平著	「社会科教え方事典」	明治図書
中野重人著	「新社会科の構想」	明治図書
有田和正著	「子どもの生きる社会科授業の創造」	明治図書