

# 第3学年社会科学学習指導案

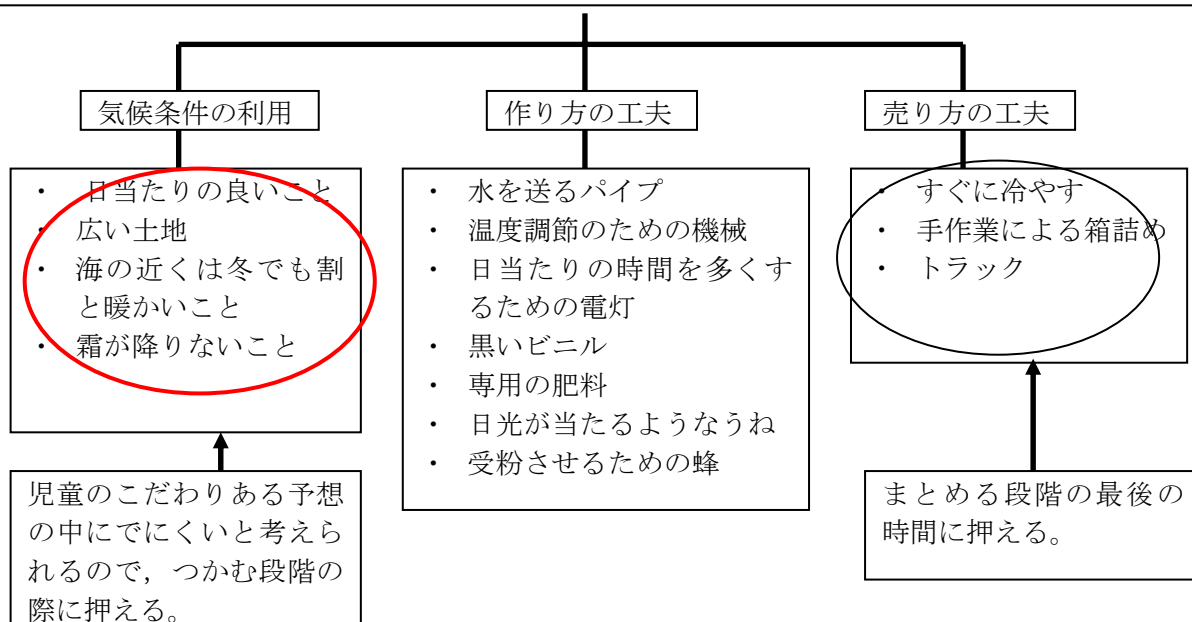
## 1. 単元名「くらしをささええる まちではたらく人びと」

## 2. 目標

- 近所の店で売っている人気のいちご「あまおう」は、福岡市内で多く作られているということに気づき、その作り方や仕事に従事している人々の工夫について調べようと意欲をもつことができる。
- いちご作りに従事している人々の、おいしくてよりよい品物を生産するための工夫、自分達の生活との関わりについて考えることができる。
- いちごの生産の様子を見学したり、地図やグラフ、写真などから調べたりしながら、自分の考えを表すことができる。
- いちご作りに携わっている人々が、土地の条件を生かしたり、おいしく作る工夫をしたりしていることや、他の地域とも関わっていることや自分達の生活を支えているということを理解することができる。

## 3. 単元構成図

農家の人は、海の近くのあたたかい土地の自然を利用しながら、作っていることがわかりました。また、ビニルハウスやだんぼう、みつばちなどをうまく利用しながら工夫して作っていました。作られたイチゴは福岡市内だけではなく、京都にまで運ばれて売られていることがわかりました。  
だから、いちごがたくさん生産されて、みんなおいしく食べることができると思いました。



## 4. 教材の価値

- 「こだわりある課題につながる予想を生み出す学習問題」に関して  
いちごは、子どもたちにとって、よく口にする身近な果物の1つで、近所の店やスーパーマーケットでもよく見かける。いちごが好物な子も多く、消費者の立場から自分の考えを出しやすい。その人気のある果物が、福岡市内で多く作られていることを知ることで、地域の特産物であるいちごに興味を持ち、意欲的な追究活動が期待できる。
- 「曖昧さが浮き彫りになる予想」に関して  
海に近い土地を利用したいちご畑の様子や、ビニルハウスを活用した温度調節や水やり、土作り、そこで働いている人の様子など、具体的に調べることができ、子ども達の考えを導きやすいと考える。

○こんな事実を

水やり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分センサーよりも、農家の人たちが土の様子を見て判断する。</li> <li>・スプリンクラーで4時間おきに12分くらいまわす。</li> <li>・1週間に1・2回</li> <li>・穴の幅は2cm</li> </ul>
温度調節(電灯・黒いビニル)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3mおきに設置</li> <li>・2列</li> <li>・いちごはたんぼぼと同じように気温が下がるとねてしまう。人工的に眠らせないように。</li> <li>・100wの電球→70wでも代替できるように研究している。</li> <li>・8度くらいを目安に判断している。</li> <li>・これに暖房を加えることでさらに室温を高める。</li> <li>・15度をめざして</li> <li>・日照時間は春に合わせて</li> </ul>
土作り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畑全体にビニルが敷き詰められる、莓の実がなっても傷まないようにしている。</li> <li>・太陽の光が当たらないため、雑草が生えない。</li> <li>・土の温度が50℃以上になるので、虫や雑菌が死んで、イチゴを守る。</li> <li>・水分を逃がさない。</li> <li>・10月下旬に敷き詰める。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あまおう専用の肥料</li> <li>・日が当たりやすいようなうね作り</li> <li>・うねと畝の幅は30センチ(たくさん作れるように)</li> <li>・高さは30センチ(実に日が当たりやすいように)</li> </ul>

○「考えを表現する活動の工夫について」

3年生1学期では学習の最後に自分なりの表現物をつくる学習を経験が少ない。よって下記に示す内容で表現物の形を決めて、表現物作りを行う。

5. 研究内容

(1) こだわりある課題作り

① こだわりある課題設定と学習問題の設定

**こだわりある課題**

○○さんは水のり方を工夫しているからだと思います。

- ・いつ水をあげているのかな
- ・どれくらいの水の量をあげているか
- ・一日に何度くらい水をあげているのかな

ということを調べていきたいです。

○○さんは温度をあたたくすることを工夫しているからだと思います。

- ・なぜ温度を調節するのか。
- ・何度に調節するのですか。
- ・どうやって調節するのか。

調べ学習の中で調べていきたいです。

○○さんは夜に電灯をつけることを工夫しているからだと思います。

- ・電灯はなぜつけるのかな。
- ・どれくらいの強さかな。
- ・何時間ぐらいかな。

ということを調べていきたいです。

○○さんは土を工夫しているからだと思います。

- ・どんな肥料を使っているのかな
- ・なぜあまおうに合っているのかな
- ・なぜ台形みたいな形なのかな
- ・どうやってつくるのかな

ということを調べていきたいです。

左のこだわりある課題は目標の「いちご作りに従事している人々の、おいしくてよりよい品物を生産するための工夫、自分達の生活との関わりについて考えることができる。」や「いちご作りに携わっている人々が、土地の条件を生かしたり、おいしく作る工夫をしたりしていることや、他の地域とも関わっていることや自分達の生活を支えているということを理解することができる。」の中の波線部分にたどり着くと考える。傍線を引いた内容については、1/13,13/13の時間に内容を押える。



そのために



こんな予想が立てられるであろう・・・

私は〇〇さんが、毎朝、心をこめて水をやっているからだと思います。わけは2年生の時に、生活科で毎日水をあげてできた野菜はとてもおいしかったから〇〇さんも水をあげているからイチゴを作ることができると思います。

私は温度を変えることだと思います。資料の中にビニルや電気があったからです。農家の人はいちごに合う温度を考えて育てていると思います。

私は土作りに力をいれていると思います。わけは、理科の学習でオクラを植えるときに肥料入れたりしたからです。

水や温度調節（電灯、ビニル）土などに目向けさせることで、こだわりある課題を作る際の、自分の考えのあいまいさに気付くことができる。

- ①概念図の作り方の工夫の項目
- ・水を送るパイプ
  - ・土作り
  - ・温度調節のための機械
  - ・（日当たりの時間を多くするための電灯、黒いビニル）  
が分かることが期待できる。
- ②作り方に目をつけて予想を立てると考える。

そのために

### 学習問題

なぜ、〇〇さんは冬から春にかけてたくさんのおまおうを作ることができるのであろうか。

### ②予想作成における知識の分析と資料活用

㊦ 上記のような予想を子どもが立てるためには、次のような知識を子どもが持つておくことが大切である。

#### 生活経験の振り返り

- ・ 1.2 年生のときの生活科でのみずやりを毎日したこと
- ・ 3 年理科「オクラ作り」で肥料をあげていたこと
- ・ オクラやアサガオは温かい夏にできていたこと
- ・ 教室のいちごは1学期にできたこと



※映像の一部

これまでの生活経験を振り返ったり、提示資料のなかにこれまで経験したことが生かされるような映像や写真資料を提示したりすることで予想を考えることができる。

㊧ 上のような資料を使って、そこから予想を考える活動を仕組む。

### ③曖昧さを浮き彫りにする資料や質問の工夫

①の考え方を受け、次の点の曖昧さを浮き彫りにする資料や質問が必要である。

#### (ア) 資料の工夫



こだわりのある課題を作っていく際に、左のように、資料をクローズアップした資料を提示して、数、大きさ、時間に目を向かわせるようにする。

#### (イ) 質問の工夫・・・学習問題とのつながり、予想の焦点化

質問 1：なぜ土作りのくふうに力を入れると、冬から作ることができるのですか。

質問 2：なぜななめになっているのですか  
高さはどれくらいですか  
土と土の間はどれくらいなのかな

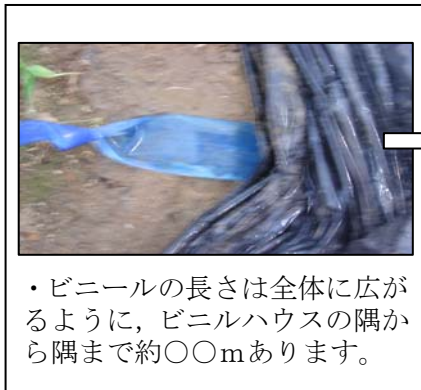
## (2) 考えを表現する活動の工夫

### ① 調べ学習後に自分の考えを作る場面での表現する活動の位置づけ

- ・他のグループの友達を納得させることができるような事実はどのようなものがあるのか考えあう。  
学習問題→予想の関係を押えながら

### ② 考えを練り上げていく場面での表現する活動の位置づけと工夫




- ・表現物をもとに今までの学習をふりかえり，他のグループの友達が分かりやすい表現方法を考える。




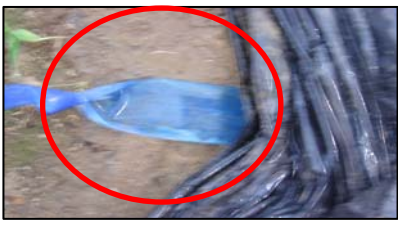
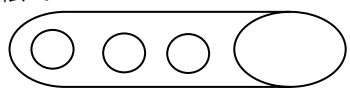
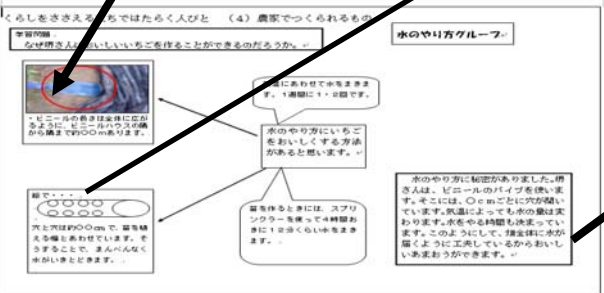
- ・分かりやすいように赤いまるで囲もう！
- ・何の写真なのか上に書き表そう！



6. 学習計画 (全 12 時間)

過程	配時	学習活動と内容 T : 発問 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">子どもの考え</span> ※資料	手立て
つかむ	①	<p>i. 資料から福岡市の田や畑で作られているものについて知り、学習問題を作る。</p> <p>(1) 福岡市で作られている作物について話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>福岡市で作られている作物について考える。</li> <li>段ボールや「福岡市の田や畑で作られている主な作物の地図」を見て、実際に作られている作物について確認する。</li> </ul>  <p>(2) 福岡市で一番売り上げの多い果物について話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>資料から、いちごの売り上げが一番多いことを読み取る。</li> </ul> <p>2, 収穫時期の違いから学習問題を作る。</p> <p>(1) いちごの生産者である〇〇さんからのビデオレターを観る</p> <p>(2) 教室で育てたいちごと収穫時期を比べる。</p>  <p>(3) 収穫量について話し合う。</p> <p>(4) 不思議に思ったことから学習問題を作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不思議に思ったことや気付いたことについて考える。</li> </ul> <p>「なぜ冬から春にかけてとれるのだろう。」</p> <p>「なぜたくさんのおまおうがとれるのだろう。」</p> <p>「どんなふうにつけているのかなあ。」</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>学習問題</b></p> <p>なぜ〇〇さんは冬から春にかけてたくさんのおまおうをつくるためことができるのだろうか。</p> </div>	<p>手立て 1</p> <p><b>学習問題を作るために</b></p> <p>○いちごへの関心を高めるために</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>前単元での「品揃えに力を入れている」というグループの商品が全国から集まっているという事実を振り返る。</li> <li>福岡市では果実の中でいちごの売上高が一番高いことを知る。</li> </ul> <p>○学習問題をつくるために</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実物のいちごを観察する。</li> <li>教室で育てたいちごと比べる。</li> </ul> 

<p>①</p>	<p>3. 学習問題に対する予想を作る。</p> <p>(1) 植物を育てた経験を思い出す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 毎日水をやるのが大切だと思います。2年生のときにトマトが毎朝水をまくと大きく育ったからです。</li> <li>○ ひりょうを入れるのが大切です。オクラを育てたときに入れていたからです。</li> <li>○ 雑草を抜くことです。学校でも毎週金曜日にみんなで雑草を抜くからです。</li> </ul> </div> <p>(2) 資料からわかることを読み取る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水をやるためにパイプを使っていました。</li> <li>○ 黒いビニルをかぶせていました。</li> <li>○ 山（うね）がたくさんありました。</li> <li>○ ビニルハウスで作っていました。</li> <li>○ 電気がぶら下がっていました。</li> <li>○ みつばちがたくさんいました。</li> </ul> </div> <p>(4) ビデオの内容を用いて、予想を作る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○○さんはパイプを使って水をやる工夫をしていると思います。わけは○○さんがビデオの中で水をあげるために畑の中にパイプを使って水をあげていたからです。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○○さんは黒いビニルを使って温度を高くしていると思います。わけは黒の色は光をあつめやすいと理科で習ったからです。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○○さんはみつばちを使っているからだと思います。わけは、みつばちがたくさん飛んで花粉を運ぶことができるからです。</p> </div>	<p>手立て1</p> <p>こだわりある課題を立てさせるために</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 予想を立てさせるために <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1年生のときのアサガオを育てたこと</li> <li>・ 2年生のときの野菜を育てたこと</li> <li>・ 3年生のオクラに肥料を使って土を作ったこと</li> <li>・ 1学期にいちごを作ったこと</li> </ul> </li> <li>○ 具体的な予想にするために <ul style="list-style-type: none"> <li>・ いちご作りの様子が分かるよう資料の提示をする。</li> </ul> </li> </ul>
<p>①</p>	<p>4. 学習問題の予想を交流して、予想を交流した後の自分の考えを書く。</p> <p>(1) 学習問題の予想を出し合う。</p> <p>(2) 友達の予想と学習問題とのつながりについて、質問しあう。</p> <p>(3) グループごとに調べることを検討する。</p> <p>(4) 「予想を交流した後の、自分の考え」を書く。</p> <p><b>こだわりある課題</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○○さんはパイプを使って、水のやり方を工夫しているからだと思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ いつ水をあげているのかな</li> <li>・ どれくらいの水の量をあげているか</li> <li>・ 一日に何度くらい水をあげているのかな</li> </ul> <p>ということを調べていきたいです。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○○さんは黒いビニルを使って、温度を高くしていると思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ なぜ温度を調節するのか。</li> <li>・ 何度に調節するのですか。</li> <li>・ どうやって調節するのか。</li> </ul> <p>調べ学習の中で調べていきたいです。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○○さんは電灯をつけることで作業をしやすくしているからだと思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電灯はなぜつけるのかな。</li> <li>・ 何時間ぐらいかな。</li> </ul> <p>ということを調べていきたいです。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ こだわりある課題にするために <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予想の交流の設定</li> </ul> </li> </ul> <p>学習問題に直接つながる質問→具体的な質問</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 根拠の曖昧さに気付くための資料</li> </ul> <p>例…土作りのグループに対して質問が不十分なとき下の資料を出して質問を考えさせる。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「こんなうねにするのはなぜですか。」</li> <li>○ 「高さはどれくらいですか」など</li> </ul> <p>※質問内容は事前にチェックしておく。</p>

	<p>○○さんは<u>王</u>の形を工夫していると思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なんで、平べったい形なのかな</li> <li>・なぜあまおうに合っているのかな</li> <li>・なぜ台形みたいな形なのかな</li> <li>・どうやってつくるのかな</li> </ul> <p>ということ調べていきたいです。</p>	
⑤	<p>5. 自分の調べる視点をもとに追究活動を行う。 見学や資料で調べ、「調べ学習後の自分の考え」を書く。</p> <p>(1) 資料を収集、選択して調べ、ノートにまとめる。</p>	
①	<p>6. 同じものを調べたグループで、必要な資料を話し合い、表現物を作る。</p> <p>(1) グループごとに、調べたことを話し合う。</p> <p>①「調べ学習後の自分の考え」を出し合う。</p> <p>②わからないことを質問し合う。</p> <p>③必要な資料を選択する。</p> <p>④資料をもとに、「中間交流後の自分の考え」を書く。</p>	<p>手立て2・中間交流</p> <p>①それぞれの事実について話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調べ学習後に自分の考えがどのようになったのか</li> <li>・わかりやすい資料はどれか</li> <li>・学習問題とつながっているか</li> </ul> <p>②考えについて話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習問題の答えになっているか</li> <li>・見つけた事実から考えているか</li> </ul> <p>③表現物について話し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分かりやすく表すことができているか</li> </ul>
①	<p>(2) 友達に自分たちの考えを伝えるための表現物をつくる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表現物の例 (パイプ)</li> </ul> <div data-bbox="244 1160 667 1485">  <p>・ビニールの長さは全体に広がるように、ビニールハウスの隅から隅まで約 30m あります。</p> </div> <div data-bbox="691 1160 1070 1462"> <p>絵で・・・</p>  <p>穴と穴は約○○cmで、苗を植える幅とあわせています。そうすることで、まんべんなく水がいきとどきます。</p> </div> <div data-bbox="236 1512 858 1816">  </div>	<p>パイプグループの考え・・・水のやり方に秘密がありました。○○さんは、ビニールのパイプを使います。そこには、○cmごとに穴が開いています。気温によっても水の量は変わります。水をやる時間も決まっています。このようにして、畑全体に水が届くように工夫しているからおいしいあまおうができます。</p>

①	<p>7. 全体交流を行い、学習問題について、まとめる。</p> <p>(1) 各視点から発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ あまおう専用の肥料を使っている</li> <li>・ 土の山の高さは〇〇 cm</li> <li>・ 機械を使って作っている</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2列のあなで両側に水をまく。</li> <li>・ 気温によって水の量を変える。</li> <li>・ 時間も変える</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30度を超えるとビニールをあける。</li> <li>・ 土の温度を50度ぐらいに高くして消毒する。</li> <li>・ 傷がつかないように</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ミツバチを使うことでまんべんなく実がつく</li> <li>・ 形も良くなる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空気の温度を15度に保つため</li> <li>・ 15度を保つために暖房を入れる。</li> <li>・ 気温によって調節することができる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日照時間を補っている。</li> <li>・ 暖房の代わりになる</li> <li>・ 眠らせないようにするため。</li> </ul> <p>(2) 板書から学習問題の答えを話し合う。</p> <p>T: 「形がよくて、おいしいあまおうを作るためには、なにがいちばん必要なのかな。」</p> <p>(3) 全体交流後の自分の考えを書く。</p> <p>(4) 〇〇さん、JAの吉田さんからのビデオレターから、いちご作りに対する思いを感じる。</p> <p>〇〇さんは、水のやり方やうねを工夫するだけでなく、ビニルハウスや黒いビニルを使って温度調節をしたり、ミツバチや電灯を利用したりしてあまおうを作っていました。このような工夫をしているから、冬から春にかけてたくさんなあまおうを作ることができるのだと思いました。</p> <p>ビデオでは、冬でも暖かい土地を利用していることや、あまおうが京都まで運ばれて売られているということがわかりました。</p> <p>いろいろな人たちが、おいしいあまおうを作るために工夫していました。だから、私たちが食べているいちごには、作っている人の願いがたくさん詰まっているのだなと思いました。</p>	
①	<p>8. 「あまおう作り新聞」をつくるなかで、流通の様子、売り方の工夫についておさえる。</p> <p>(1) 今までの学習を振り返る。</p> <p>(2) 流通や売り方の工夫を知る。</p> <p>(3) 「あまおう作り新聞」を作る。</p>	



1, 本時 3 / 12 平成 19 年 11 月 15 日 (木) 5 時間目

場所 : 3 年 1 組教室にて

### 2, 本時目標

○友達からの質問から、自分が分からないことに気づき、こだわりのある課題を作ることができる。

### 3, 本時指導の考え方

本時は学習問題「〇〇さんは形が良くてあまいあまおうをつくるためにどのようなことに力を入れているのだろうか。」に対する予想を交流し、こだわりある課題を作る場面である。予想の曖昧な点をうきぼりにし、こだわりある課題を作らせていきたい。そこで、次のような授業仮説を設定し学習をすすめていく。

#### こだわりある課題づくりの工夫

学習問題に対する予想に対して、教師が質問の工夫や曖昧さを浮き彫りにする資料の提示の工夫を行えば、児童は自分の考えのあいまいさに気づき、こだわりある課題を作ることができるであろう。

(本時検証の視点) こだわりある課題を作るために以下の手立てが有効であったか。

- 学習問題とのつながりに関することから、細かい質問へと順序を考えた話し合い
- 教師の提示した資料 (ビデオ映像)

教師の提示資料①・・・広さを感じさせることで、パイプの長さに目がむくような写真資料

教師の提示資料②・・・雑草がないことに目を向かせる写真資料

教師の提示資料③・・・温度調節に目を向かせるような資料

ビニールの色に目を向かせるような資料

こだわりある課題において、まず「なぜ〇〇をすると冬から春にかけてたくさんのイチゴを作ることにつながるのですか。」という学習問題とのつながりについての質問を行わせる。次に、「いつ水をあげているのかな」「どれくらいの水の量をあげているか」「一日に何度くらい水をあげているのかな」など細かい部分についての質問を行わせる。児童から質問が出ない場合は、教師から質問を行う。また、質問の部分がより具体的になるように、資料の提示や質問の工夫を行うことで、児童の予想の曖昧さが浮き彫りになり、こだわりある課題を作ることができると思う。

### 4, 板書計画

福岡で作られるもの  
～堺さんのあまおう作りのひみつをくわらへ

めあて  
よそうを交流して、何を調べるとよいか考えよう。

学習問題  
なぜ堺さんは冬から春にかけてたくさんのあまおうを作ることができるのだろうか。


ホース  
 ・おくのはうまで水をまいる。  
 ・短い時間で水をまける。  
 ・水がかかりやすい  
 どのホース  
 ・長さ?  
 ・大きさ  
 ・穴の数  
 ・どれくらいの長さ  
 ・どれくらいの時間  
 ・日に何回

黒いシート  
 ・太陽が集まって冬の寒い時  
 ・育てられる。  
 ・実がほくくれる。  
 ・なぜ実がほくするの  
 ・何度くらい、どうして光を集めるの。  
 ・光を何に使うの  
 ・どうめいてはいけないの

ビニールハウス  
 ・ふつりの気温で育てられる  
 ・冬でも中の暖かさを保てる。  
 ・つめたくなくて育てられるように  
 ・なぜふつりの気温で育てられるのか  
 ・なぜ暖かさを保てるのか  
 ・なぜふつりがあいているのか  
 ・なぜ暖かさを保てるのか  
 ・他色はないのか

11月15日(木)  
チャイルドの日  
こしほね

5, 本時展開

学習活動と内容	質問○●・予想される反応◎・支援※
<p>1. 本時のめあてを確認する。 めあて よそいを交流して、何を調べるとよいか考えよう。</p> <p>2. それぞれの予想について話し合う。 (1) 「パイプ」に対する予想について話し合う。 ①学習問題とのつながりについて話し合う。 ・モデル児童の予想がなぜ学習問題とつながっているのか質問を行う。 ②細かい部分についての質問を発表する。さらにあいまいさに気付くような資料から質問を行う。 (教師の提示資料①)</p>  <p>(2) 「黒いシート」に対する予想について話し合う。 ①学習問題とのつながりについて話し合う。 ・モデル児童の予想がなぜ学習問題とつながっているのか質問を行う。 ②細かい部分についての質問を発表する。さらにあいまいさに気付くような資料から質問を行う。 (教師の提示資料②)</p> 	<p>質問○●・予想される反応◎・支援※</p> <p>◎パイプを使うことが、なぜ冬から春にかけてたくさんのイチゴが取れることにつながるのですか。 ◎一度にたくさんのイチゴに水をあげることができるからです。 ●○○さんはイチゴにどれくらい水をやっているのですか。 ●いつやっているのですか。 ※下の質問を児童から引き出したり、出ない場合は教師が左の資料を提示して考えさせたり、質問したりすることでみずやりの方法についてのあいまいさに気付かせる。 ●ひろい畑の中に水をまくために、パイプはどれくらいの長さですか。</p> <p>◎パイプを使うことが、なぜ冬から春にかけてたくさんのイチゴが取れることにつながるのですか。 ◎一度にたくさんのイチゴに水をあげることができるからです。 ●○○さんはイチゴにどれくらい水をやっているのですか。 ●いつやっているのですか。 ※下の質問を児童から引き出したり、出ない場合は教師が左の資料を提示して考えさせたり、質問したりすることでみずやりの方法についてのあいまいさに気付かせる。 ●ひろい畑の中に水をまくために、パイプはどれくらいの長さですか。</p> <p>◎黒いシートを引くと、なぜ冬から春にかけてたくさんのイチゴが取れるのですか。 ◎イチゴは、夏にできるくだものだから温かくないとできないと思ったからです。 ●なぜ光を集めるのですか。 ◎光を集めることで、温度が上がるからです。 ●なぜ温度を上げるのですか。 ●なぜ黒いシートがいるのですか。透明だといけないのですか。 ※下の質問を児童から引き出したり、出ない場合は教師が質問したりすることで、あいまいさに気付かせる。 「黒いシートの中には雑草が生えていない。なぜだろう」</p> <p>◎パイプを使うことが、なぜ冬から春にかけてたくさんのイチゴが取れることにつながるのですか。 ◎一度にたくさんのイチゴに水をあげることができるからです。 ●○○さんはイチゴにどれくらい水をやっているのですか。 ●いつやっているのですか。 ※下の質問を児童から引き出したり、出ない場合は教師が左の資料を提示して考えさせたり、質問したりすることでみずやりの方法についてのあいまいさに気付かせる。 ●ひろい畑の中に水をまくために、パイプはどれくらいの長さですか。</p> <p>◎黒いシートを引くと、なぜ冬から春にかけてたくさんのイチゴが取れるのですか。 ◎イチゴは、夏にできるくだものだから温かくないとできないと思ったからです。 ●なぜ光を集めるのですか。 ◎光を集めることで、温度が上がるからです。 ●なぜ温度を上げるのですか。 ●なぜ黒いシートがいるのですか。透明だといけないのですか。 ※下の質問を児童から引き出したり、出ない場合は教師が質問したりすることで、あいまいさに気付かせる。 「黒いシートの中には雑草が生えていない。なぜだろう」</p>

(2)「ビニルハウス」に対する予想について話し合う。

①学習問題とのつながりについて話し合う。

- ・モデル児童の予想がなぜ学習問題とつながっているのか質問を行う。

②細かい部分についての質問を発表する。さらにあいまいさに気付くような資料から質問を行う。

(教師の提示資料③)



3. 友達からの質問をもとに自分の予想を見直し、予想の交流後の自分の考え(こだわりある課題)を書く。

〇〇さんはパイプを使って水やりの工夫をしていると思います。わけは長いパイプを使うことで広いところでも短い時間で水をあげられるからです。けれども、

- ・いつ水をあげているのか
- ・どれくらいの水の量をあげているか
- ・一日に何度くらい水をあげているのかな

ということを調べれば、もっと友達も分かってくれると思います。

私は黒いシートを使って工夫をしていると思います。わけは黒いシートを使うことで暖かくして、寒いときもつくれるようにしていると思うからです。けれども

- ・黒色だとなぜいいのか
- ・なぜ温度を調節するのか。
- ・何度に調節するのか。
- ・どうやって調節するのか。

ということを調べれば友達も分かってくれると思います。

#### 〈モデル児童の予想〉

〇〇さんはビニルハウスを使う工夫をしていると思います。わけは、温度が高くなり、春の気温と同じように育てることができるからで

- ビニルハウスを使うと、なぜ冬から春にかけてたくさんイチゴが取れるのですか。
  - ◎温度が高くなり、春の気温と同じように育てることができるから
  - どれくらいの気温ですか。
- ※下の質問を児童から引き出したり、出ない場合は教師が左の資料を提示して考えさせたり、質問したりすることでみずやりの方法についてのあいまいさに気付かせる。
- なぜ窓みたいに開けているのか
  - 気温を上げるためだったら、くろいビニルハウスでもいいのでは

私はビニルハウスを使って工夫をしていると思います。わけは、ビニルハウスを使えば、温度が高くなって寒い時期にもとれるからです。

- ・ 何度ぐらいになるのか。
- ・ なぜ横が開いているのか
- ・ なぜ透明なのか

ということを調べれば友達も分かってくれると思います。

1 本時 9 / 12 平成 19 年 12 月 6 日 (木) 5 時間目 場所 : 3 年 1 組教室にて

2 本時目標

○分かりやすく伝えるために、適切な表現方法や資料を話し合う中で、事実と事実のつながりを見つめなおすことができる考える。

3 本時指導の考え方

本時は調べ学習後に作成した表現物について、「内容・方法」の両面について検討し、付加をしていく場面である。友達が見つめることができなかつた事実を付け加えさせたり、新しい考え方やより効果的な表現方法について話し合ったりすることで、事実と事実のつながりを見つめなおすことができる考える。

そこで次のような授業仮説を設定し、学習を進めていきたい。

### 考えを表現する活動の工夫

モデル児童を設定し、その児童の表現内容や方法について検討していく話し合いを行えば、事実と事実のつながりを見つめなおすことができるだろう。

(本時検証の視点)

- ① モデル児童の表現内容や方法を検討していくことが、自分に足りなかつた事実を付け加えたり、より効果的な表現方法を使ったりしながら自分の考えを見直していくことに有効であったか。
- ② 児童が気付くことができなかつた事実や考えを見直すために必要な資料を提示したり、教師の質問を行ったりすることが事実と事実のつながりを見つめなおすことに有効であったか。

本時展開では、まず、黒ビニル、ビニルハウスを調べているモデル児童を選び、学習問題とのつながりについて話し合いを進めていく。児童が調べ学習を進めていく中で、太陽光が必要なビニルハウス、太陽熱だけ必要な黒いシートでつながりが強く、事実と事実のつながりを見つめる話し合いを進めることができると考えたからである。モデルの条件は次のとおりである。

- ・ 付け加える事実がある。
- ・ より効果的な表現方法を考えることができる。
- ・ 考えの修正をする余地がある。

次にどのように表現すれば、わかりやすいか話し合うために、児童の表現物を用いる。その際、何を伝えるための表現物なのか押えながら発表させる。

さらに、新たな事実として、「黒いシートには 2 種類あり、もう一枚はイチゴにさらに傷をつけないようにするために、厚い素材のストロベリーベッドを引いている。」ことを提示し、そこにこめられた工夫について話し合っていく。

このように、モデルを中心とした表現についての話し合いや、必要に応じた教師からの資料の提示や質問を行うことで、児童は友達が見つめることができなかつた事実を付け加えさせたり、新しい考え方やより効果的な表現方法について話し合ったりすることで、事実と事実のつながりを見つめなおすことができる考える。

4 板書計画



5 本時展開

学習活動と内容	支援・提示する資料
<p>1. 本時のめあてを確認する。</p> <div data-bbox="140 349 916 488" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>めあて</p> <p>〇〇さんが冬から春にかけて、たくさんのあまおうを作ることができるわけをビニルハウスと黒いシートから話し合おう。</p> </div> <p>2. モデル児童の考えをもとに話し合う。</p> <p>①「ビニルハウス」のモデル児童の考えについて話し合う。</p> <div data-bbox="140 629 916 846" style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>ビニルハウスを使っているからです。わけは、ビニルハウスが透明だったら光がたくさん入ってくるから温度が高くなって冬でも春と苺が思っずと苺が元気でいられるからです。</p> </div> <p>②付け加えられる事実や分かりやすい表現方法がないか話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 光を集めることで、熱が集まり、ハウスの中が温かくなる。</li> <li>○ 22度～23度くらい</li> <li>○ ちょうどいい温度にするための調節窓</li> <li>○ たくさんつくるために土地をぎりぎりまで使っていること</li> <li>○ 雨や風、害鳥から守るために使っていること</li> </ul> <p>③「黒いシート」のモデル児童の考えについて話し合う。</p> <div data-bbox="140 1397 916 1514" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>黒いシートを使っているからです。黒いシートの雑草が生えるので、色をかえないで黒のままの色にしています。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 温度をあげて、ばい菌を消毒して、根をまもる。</li> <li>○ あまおうが傷つかないようにしている。</li> <li>○ かける水がつかないようにビニルにしている。</li> </ul> <p>3. 自分の考えを見直すことでまとめとする。</p>	<p>○主張点を明確にするために、ビニルハウスは光や熱を集めて、ハウス内の温度を高めていちごに春が来たと思わせていることに役立っていることを押える。</p> <p>○「何度ぐらいいに上がるのか。」「あがりすぎるとどうするのか。」など理解を深めていくために必要な質問が出なかった場合は、教師から質問をする。</p> <p>○主張点を明確にするために、黒いシートは光を通さないことで、雑草が生えずに十分に栄養が行き届くことに役立っていることを押える。</p> <p>○傷をよりつかないようにするために、ストロベリーベッドという別のシートを引いているという事実が出なかった場合は教師から提示する。</p> <p>○「なぜビニルハウスや黒いシートを使うと冬から春にかけて、たくさん作ることができるのか。」とめあてに振り返り自分の考えを見直す。</p>