

## 1 単元名 野さいづくりにチャレンジ ～冬のまき～

## 2 授業構成

## (1) 教材に対する反省と新しい提案

本単元は、学習指導要領の次の内容に位置づけられている。

(7) 動物を飼ったり植物を育てたりして、それらの育つ場所、変化や成長の様子に関心を持ち、また、それらは生命を持っていることや成長していることに気づき、生き物への親しみをもち、大切にできるようにする。

野菜は、児童にとって毎日の食材としても用いられる大変身近な植物であり、1年生のときに育てたアサガオやチューリップと違い、収穫し食べることができる。この野菜の栽培活動に主体的能動的に取り組む原動力となっているのが、「収穫への期待」である。また、自ら選んだ野菜を植え、その成長を見守りながら育て、実りを待つという一連の栽培活動の中で、野菜とのかかわり合いを深め、観察で得られる発見の喜びと成長への楽しみを味わうことができる単元である。学習指導要領には平成10年の改訂の際「知的な気づきを大切にすること」が取り上げられ、平成20年の改訂に当たって、理科教育との接続とも深くかかわる「科学的な見方・考え方の育成」が挙げられた。また、生活科の気づきには「対象への気づき」と「自分自身への気づき」の2種類があることが指摘されている。「活動あって学びなし」という批判に応えるため、どれだけ「知的な気づき」を深め、「気づきの質」を高めることができるかが課題となっている。

気づきとは、①対象に対する一人一人の認識であること、②児童の主体的な活動によって生まれるものであること、③そこには知的な側面だけでなく情意的な側面が含まれること、④次の活動を誘発するものであること、というように明確に定義された。この中で特に大切なのは、「一人一人の認識である」という定義である。これは、子どもの主観を大切にすることである。主観に基づく子ども独自の気づきを認めることが、やがて客観知(科学的な認識)に結びついていくものと考えられる。本校でも今までの学習の中で一人一人の気づきを大切に、野菜の成長を個々で観察カードにまとめ、発表をしてきた。しかし、よい気づきをしていても、個の気づきで終わることが多く、友だちとかかわりながら比べたり全体に広げたりしていくような気づきの質の高まりを感じるまでには至っていない。見つける、比べる、たとえばといった対象への気づきの質を高める重要な「考える力」を伸ばすためには、友だちとかかわり合いながら、集団で気づきをつなぎ合わせる時間が必要だと感じた。全体で共通点や相違点を見つけたり、関連づけたり、一般化したりする活動を仕組むことにより、集団での気づきの質をより高めることができるのではないかと考えた。また、現象を捉えるだけで終わるのではなく、様々なことを関連づけながらその理由を考え、深めていく態度も育てていきたい。子どもたちが主体的に野菜の栽培活動に取り組み、野菜とのかかわりを深めることができるように、目や鼻、手触りなどの諸感覚を使った観察とそれによって得た気づきを互いに交流させることを重点化していきたい。

## (2) 子どもの学びの実態と期待する学び方

夏野菜として育てきた野菜は、大きく分けて三つある。一つ目は「自分野菜」として、一人一人が自分の植木鉢にミニトマトか枝豆のどちらかを選んで植えた。二つ目

は「グループ野菜」として、1グループ8人程度でトマト、ナス、ピーマン、キュウリ、ゴーヤ、ポップコーン、落花生、オクラの8種類の野菜を育てた。もちろん自分たちの育ててみたい野菜である。三つ目は「みんなの野菜」として広い畑に学年でサツマイモを植えた。サツマイモを植えるときは、鳥取大学農学部の中田先生に来ていただき、植え方だけでなく、根の部分を食べる野菜であることも教わった。どの野菜も比較的栽培が容易で、世話の仕方によって大きく成長し、たくさん収穫ができる上、成長の変化が捉えやすく、諸感覚を使った観察によって多様な世話の仕方に気づくことができた。自分の選んだ野菜をどのように世話したらよいのか、本を使って熱心に調べたり、家庭で聞いてきたりして意欲的に取り組んできた。支柱やネットが必要な野菜があること、肥料が必要であること、除虫には牛乳が役立つことなども調べ、自主的な活動となった。また、大きく成長する様子や花が咲いたときや実がなったときなどには驚きと喜びで嬉しそうに報告に来たり、収穫した野菜を食べることに楽しみを感じたりしていた。気づきのもつ情意的な側面は、愛情やこだわり、さらには意欲に結びつき、知的な側面は、主観的な気づきからより客観性の伴った気づきへと高まっていくと考えた。自分の野菜で見つけたこと、他の野菜と比べてみたことを伝え合う中で、関連づけたり、一般化したりしながら気づきの質が高められるのではないかと思っていた。しかし、夏野菜を育てる段階では、客観性を伴った気づきまでも高めることができなかった。自分の育てている野菜について考えることだけで終わってしまい、他の野菜の様子を聞いたり比べたりする活動へあまり広がらなかった。冬野菜づくりでは、「自分野菜」としてラディッシュ、「グループ野菜」として大根、にんじん、カブ、ブロッコリー、カリフラワー、白菜、キャベツ、ほうれん草の8種類の野菜を育てている。自分の育てている野菜だけでなく、それぞれの野菜が育っていく様子に主体的に繰り返しかかわりをもたせ、何度も交流し合いながら進めていきたい。そして夏野菜との違いに気づかせることによって、児童の気づきの質をさらに高めることができるのではないかと考える。また、改訂で付け加わった内容でもある「野菜の不思議さやおもしろさ」を実感させることもでき、科学的な見方、考え方の基礎を養うことにもつながると思われる。児童が身の回りの植物、自然に対して、今までより興味をもったり、見方が変わったりして、豊かな発見ができる授業展開となるようにしていきたい。そして、対象への気づきを主観的な気づきのレベルから客観的な気づきのレベル、またさらなる疑問などに高め、児童のやりたいという思いが、次の活動への動機付けとなることを期待している。

### (3) 本時の学習に向けた教材研究

自分の育てている野菜については熱心に調べて世話をするが、他のグループの野菜の成長や特徴には目を向けない児童が多い現状が見られるため、冬野菜の種をまいたり苗を植えたりする段階から、全ての種類の野菜を全員で観察した。教室環境としては、各自の観察カードを常掲したり、野菜の世話の仕方を紹介し合う「野菜ニュース」コーナーを設け、主体的に継続してかかわり、活動への意欲を高めていくこととした。このような日々の活動の中で得た感動や気づき、発見などを友だちと話し合うことで、さらに広めたり深めたりすることができると思われる。本時の学習目標は、夏野菜と冬野菜を比べて相違点を見つけることである。二つを比べるためには、一人一人が夏野菜と冬野菜の成長の様子、育て方について確認しておく必要がある。そこで、まず初めに、8種類のグループ野菜のそれぞれの様子を実物投影機を使って簡単に報告し合い、冬野菜の今の様子を確認させたい。夏野菜の成長の様子は前時に写真を使ってしっかりと思い出させ、写真と観察カードを掲示しておき、視覚的にも比べやすい環境を整えておきたい。本時は、今まで経験したことや聞いて知ったこと、調べたことを関連づけたり、一般化したりして気づきの質を高める場面となる。まずは「一人一

人の認識」である気づきを書かせるために、ワークシートを準備し、様々な視点で書けるようにしたい。ワークシートに書く際、なかなか書けない児童に対しては、掲示した写真や観察カードを自由に見てまわり、確認しながら書くように声かけをしていきたい。児童の主観的な考えもあると思われるが、一人一人の認識を大切にしたい。それも認めつつ多様な比較ができるように考えさせたい。各自が考えた相違点を発表する場面では、様々な視点で相違点を見つけることができることに気づかせ、写真で確認をしたり、付け加えをさせたりして夏野菜と冬野菜の違いに目を向けさせていきたい。その中で「なぜ違うのだろう。」という言葉が児童から出てくることを期待している。児童自身がかつて気づきを深めたいと自発的に思った瞬間であり、次の活動へのきっかけになるからである。児童が見つけた相違点の中から発問をし、全体で知的な気づきを深め、気づきの質を高めていきたいと思う。児童は予想を立てたり知っていることを関連づけて考えたりすると思われるが、もっと調べてみたいという気持ちを大切にしていきたい。今まで自分の育てている野菜にしか興味を持たなかった児童が、夏野菜と冬野菜を比べ、様々な視点で相違点を見つけ、その理由を考えることができたならば、気づきの質が高まったと捉えたい。

### 3 単元の見目

- ・野菜の成長を楽しみにし、野菜に親しみの気持ちをもちながらみんなで世話をしようとしていく。 [関心・意欲・態度]
- ・野菜の種類や成長に合わせて世話を工夫したり、変化や成長の様子、継続的な世話について言葉や絵などで表現したりすることができる。 [思考・表現]
- ・野菜は生命をもっていることや変化や成長の様子、世話をする自分自身のがんばりやよさに気づくことができる。 [気づき]

### 4 学習計画 全12時間

- 第1次 こんにちは 冬野菜（1）
  - ・育てる野菜を決めよう。①
- 第2次 冬野菜を育てよう（5）
  - ・グループ野菜を植えよう①
  - ・自分野菜を植えよう①
  - ・野菜の観察や世話をしよう①
  - ・夏野菜のことを思い出そう①
  - ・夏野菜と冬野菜を比べてみよう①（本時）
- 第3次 冬野菜パーティーをしよう（5）
  - ・野菜の観察や世話をしよう②
  - ・冬野菜パーティーの計画を立てよう①
  - ・冬野菜パーティーの準備をしよう①
  - ・冬野菜パーティーをひらこう①
- 第4次 野菜作りをふりかえろう（1）

### 5 本時の学習について

#### （1）本時見目

夏野菜と冬野菜を比べて相違点に気づくことができる。

- （2）準備 実物投影機、野菜の写真、ワークシート

(3) 本時の展開 (○教師の意図 ◇全体への支援 ◆個への支援)

学習活動	教師の意図と支援
<p>1 今、育てている冬野菜の成長の様子を簡単に報告し合う。</p>	<p>○育てている野菜の様子について実物投影機を使って発表させ、冬野菜の様子を確認させる。 ◇視覚的にも分かりやすいように写真を使って発表させるとともに、全員の観察カードを教室に掲示しておき、比べやすい環境を整えておく。また、自分の育てている野菜と比べながら聞くように声かけをする。</p>
<p>夏野菜と冬野菜のちがいをを見つけよう。</p>	
<p>2 夏野菜と冬野菜の相違点を見つけ、ワークシートに書く。</p>	<p>○野菜の特徴や成長の様子、育て方の違いなどいろいろな視点で比べることができるようにする。 ◇夏野菜の様子は、写真や夏に児童が書いた観察カードを掲示しておき、冬野菜の成長の様子とともに見られるようにしておく。 ◆机間指導の際、書けない児童には掲示した写真や観察カードを自由に見てまわり、確認しながら書くように声かけをしていく。自分で見つけることができたという満足感をもたせたい。</p>
<p>3 自分たちの考えた相違点を発表し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・夏野菜は支柱をたくさん使ったが、冬野菜は使わない。</li> <li>・夏野菜は実を食べるものが多いが、冬野菜は葉や根を食べるものが多い。</li> <li>・キュウリとゴーヤにはつるがあったが、冬野菜にはない。</li> </ul>	<p>○友だちの考えた夏野菜と冬野菜の相違点について、写真を使って確認したり、付け加えをさせたりしながら、違いを明確にしていく。 ◇児童の主観的な考えもあると思われるが、一人一人の認識を大切にし、認めながら多様な違いがあることを板書でまとめていきたい。</p>
<p>4 夏野菜と冬野菜はなぜ違うのかをみんなで考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬野菜はあまり上の方にのびないから、支柱がいらなのかな。</li> <li>・冬野菜は実を食べる野菜が少ないから、花が咲かないのかな。</li> </ul>	<p>○いろいろな相違点がある程度出てきた段階で、児童の「なぜ違うのだろう。」という思いを取り上げ、全体で考えを深め、さらに気づきの質を高めていきたい。 ◇知っていることや予想したことなど児童なりの考えも出てくると思われるが、認めつつ、もっと調べてみたいという思いを大切に、次時の活動へとつなげていきたい。</p>
<p>5 本時のまとめとふり返しをする。</p>	<p>○夏野菜と冬野菜の相違点を見つけることができたことを評価し、これからの冬野菜の変化や成長に期待を持たせたい。</p>

