

第2学年 生活科 学習指導案

附属小学校

井上 寛崇

1. 題材 乳牛を育てるしごと（植村牧場）

2. 目標

- この学校の給食で使われている牛乳は、植村牧場でつくられ、この牧場では、飼育・搾乳・加工、そして販売までをしていることをわからせる。（知識及び技能）
- 牧場で、おいしい乳をたくさん出す牛を育てるために、どのようなことを気づかいながら世話をしているのかに気づかせる。（思考力・判断力・表現力）
- どのようにしておいしい牛乳がつくられているのか、生産者の願いや工夫を実際に見聞させ、それをもとに乳牛を育てるしごとについて自分の考えをもたせる。（主体的に学習に取り組む態度）

3. 題材について

○本題材の価値

植村牧場の牛乳は本校の給食に取り入れられている。複雑で見えにくい行程を経て製品になるものは2年生にとっては理解しにくいですが、本題材で取り上げる植村牧場での仕事はほとんど見えるものであり、子どもにとってわかりやすい。これまでも、2年生活科の教材として植村牧場を取り上げて、授業づくりを進めてきたが、子どもたちの牛の対する興味は強く、学びがいのあるものである。そして、さらに自分たちの給食に取り入れられている牛乳ということで、それがどのように作られているのかを知りたいという子どもの学ぶ要求や、学ぶ意味も大きい。また、乳牛を育てるしごとの学習を通して、人々の生活にとって有用な新しい価値を生み出す生産活動にふれられることは、社会認識の基礎を培うことにもなると考える。

「おいしい乳」「たくさんの乳」を出す牛を育てるために、植村牧場にはこだわりがある。その一つがえさである。えさの量は、一日につき10～15kgで、種類は、濃厚飼料と粗飼料とがある。濃厚飼料としては、ビールがす・脱脂粉乳・ふすま（小麦の皮をむいたもの）・配合飼料・押麦である。粗飼料は、地域の農家から届けられる野菜やさつまいものつる・わらと産地から購入する乾燥した牧草がある。気温や天候、牛の体調も考えながら、毎日えさを調整しているところに注目させたい。また、地域の農家から買っている野菜を与えると乳の味が少し薄くなることもある。えさによって、味が変わるということは、子どもたちにとっては興味がわくところであろう。味に少しの違いがあっても、受け入れる消費者がいることが植村牧場の経営の強みでもある。

また、牛が出した糞はおがくずと混ぜて乾燥させ、肥料として再利用している。それを近所の農家に渡し、農家からは野菜・いものつるやわらをゆずりうけている。こうして牧場と農家とが支え合いながら、むだの少ない牧場づくりを進めている。

○子どもについて

本学級の子どもたちは、給食が大好きである。毎日、「今日の献立は何か」と楽しみにしている子も多い。本校は自校方式の給食であり、食材にもこだわっている。「顔の見える生産者」を大切

に、奈良県産の食材を取り入れながら、手作りの給食を大事にしている。本校の給食では、シチューなどで植村牧場の牛乳が使われている。「おいしい！」と感想をもらす子どもたちも多い。毎日当たり前のように出る「おいしい」給食の食材がだれの手によってつくられ、届いているのかは、子どもたちにとって興味のわくところである。また、カマキリやカナヘビといった生き物に大変興味をもつ子どもたちが多く、牧場で見ると大きな牛への興味もきつともつことだろう。実際に見る乳牛の大きさ、からだのつくりなど、牛そのものへの興味をもとにしながら、牛を育てるしごとへと関心をつなげていきたい。

子どもたちは1年の生活科で、学校ではたらく人と家庭ではたらく人に焦点を当ててきた。子どもたち自身の生活が周りの人たちの「しごと」によって支えられていること、また家事労働には、おうちの人の願いや工夫があることを学んできた。本題材の乳牛を育てるしごとにも、同じように生産者の願いや工夫がある。1年での学習を土台にしながら、生産者の願いや工夫、こだわりに迫っていかせたい。

○どのように教えるか

①乳牛そのものへの興味

牧場見学でまず驚くことは乳牛の大きさだろう。子どもの背丈よりも高く、体重は400～500kgもある大きな牛そのものに興味をもつだろう。見学後の学習で、原寸大の牛を描いておきたい。また、植村牧場にいる成牛は雌だけである。乳を出すのであるから当然のことだが、子どもたちにとっては意外性があり、確かめておく必要がある。

②乳牛を育てる仕事に注意を向ける

どんな乳牛を育てたいと思っているかという問いから、「おいしい乳」「たくさん乳」を出す牛を育てようとしていることを見つけさせたい。そして、そのための世話について確かめていく。

搾乳、えさやり、そうじなどの乳牛の世話については、一日のしごとを時間を追って確かめたあと、よい乳とえさとの関係に気をつけていることを明らかにしていく。搾乳・瓶詰めなどの見学では見られないしごとについてはビデオを利用する。食品であるから、新鮮さとともに異物の混入がないかどうか気を使っているということで、瓶の洗浄や瓶詰めの工程では複数で見ているということである。配達にかかわっては、新鮮な牛乳を届けようと、夜中の間に配達している思いについてもつなぎたい。

③地域の農家とのつながり

生の飼料である野菜などは地域の農家から買い、牧場で出た牛糞は肥料として使えるようにして、農家に売る。「牛のうんち」を通じて、地域の農家とつながり、むだの少ない牧場づくりをしていることにも気付かせたい。

○ESDとの関連

・本学習で働かせる ESD の視点（見方・考え方）

相互性

自分たちが給食で食べているものは、生産者によるしごと、またそのこだわりや工夫を土台に生産されているものであること。

有限性

農家では廃棄の対象になる野菜も、乳牛の大事なえさになっていること。

牛の出す糞もまた処分にこまる対象であるが、おいしい野菜をつくる肥料になっていること。

多様性

牛が出す乳の味は、えさやその日の天気などによってかわること。毎日均一ではないこと。

・本学習を通して育てたい ESD の資質・能力

多面的・総合的に考える力

搾乳やえさやり、糞の処理、殺菌消毒、配達などの生産者のしごとがあつてはじめて、自分たちのもとに食材がとどくことを知る。

つながりを尊重する態度

おいしい牛乳を使って給食がつくられている背景には、植村牧場ではたらく人の願いや工夫、農家とのつながりがあることについて知る。

コミュニケーションを行う力

おいしい乳を出す牛を育てるための工夫を知るために、植村牧場で働く人にインタビューし、自分たちの考えをつくり上げる。

・本学習で変容を促す ESD の価値観

世代内の公正

顔の見える生産者が届けてくれる牛乳であるからこそ、安心しておいしく牛乳を飲んだり、給食に使ったりすることができる。そして、生産者にとっては、おいしいと喜んでくれる人がいるからこそ、しごとに願いとこだわりをもつことができる。

自然環境や生態系保全を重視する

廃棄する野菜が牛のえさとなったり、糞が野菜の肥料になつたりするように、一見いらなと思えるものも、見方を変えることでそれは必要なものとなる。

・達成が期待される SDG s

1 2 持続可能な生産消費形態を確保する

4. 評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に取り組む態度
①牧場では、飼育・搾乳・加工、そして販売までをしていることがわかる。	①「おいしい乳」を出す牛を育てるための、しごとについて考えることができる。	①どのようにしておいしい牛乳がつくられているかを知ろうとする意識をもち、意欲的に見たり、聞いたりしようとしている。
②見たり、聞いたりして得た知識を、ことばや絵などでまとめることができる。	②しごとについて学んだことや考えたことをことばや絵でなかまに伝えることができる。	②牧場ではたらく人のこだわりを知り、自分たちが口にする食材に興味を持てる。

5. 指導計画（全12時間）

学習活動	指導上の留意点	評価備考
1. 見学計画をたてる ・乳牛はどんな姿をしているのか？ ・見たいこと、聞きたいことを考える。	○牛の姿を予想してかかせる。 ○牛乳がとどくまでに、どんなしごとがあるのかを予想し、出し合わせる。	ウ①
2. 植村牧場を見学する ・乳牛のからだのスケッチ ・牛舎と工場の見学 ・植村牧場の黒瀬さんの話を聞く	○えさは、たくさんの種類のものが混ぜられていることに気づかせる。 ○黒瀬さんの話を聞いて、さらにわからないことがあれば、質問をさせる。	ア① イ①
3. 大きな乳牛 ・乳牛についてわかったことを出し合う ・実物大の絵に表す ・乳牛についての疑問を考える	○牛の大きさや、世話の仕方、えさとしぼり、その意味について考えさせる。 ○乳牛やしごとについて、もっと知りたいことがあれば出させる。	ア② ウ②
4. 乳牛を育てるしごと ・どんな乳牛を育てようとしているのか？ ・「おいしい乳」「たくさんの乳」を出すための大事なしごと	○植村牧場の人たちのねがいである「おいしい乳」「たくさんの乳」を出すためには、とくに、えさやりのしごとがだいじであることに気づかせる。	イ① ウ②
5. 牛のうんちのゆくえ ・植村牧場と近くの農家とのつながり	○「牛の出すもの」から、牛乳とうんちにわけ、役に立つかどうかを考えさせる。 ○牛のうんちを通じて、地域の農家とつながり、むだの少ない牧場づくりをしていることに気づかせる。	ウ②
6. 学習のふりかえり		イ②