

令和6年度 生活科学習指導研究委員会

一 研究テーマ

対象と夢中になって関わる中で、自己発揮していく子どもの育成

二 テーマ設定の理由

昨年度の本研究委員会では、東塩田小学校の「すごいぞ！うらやま～あそぼ～」という実践から、「うらやま」という「環境」、そしてそこにある「材」で、子どもたちが存分に遊ぶことを通して、材に工夫を加えながら繰り返し関わる姿や、材を通して友だちと関わり合う姿が見られた。大切なのは、身近な「材」や「環境」に子どもたちが十分に関わることであることを学ぶことができた。

まとめとして、身近な「材」や「環境」に子どもたちが十分に関わることの大切さだけでなく、子どもたちの思いを教師がどれだけ汲み取り、共に共有することの大切さが報告されており、『材や環境に子どもが存分に関わるための教師の在り方が子どもの自己発揮につながる』のではないかと考えた。

そこで、本年度は、『材に子どもが存分に関わるための教師の在り方が子どもの自己発揮につながる』という点に焦点を当て、自己発揮していく子どもの育成のために必要な教師の在り方について学んでいくことにした。

三 研究の経過

本年度は、上田市立丸子北小学校の授業を参観させていただいた。その実践や、実践で扱われていた「ソルガム」という材の教材研究から、今年度の成果をまとめた。

四 研究の内容

1 単元名

いっぱいみのって ～ソルガム畑で遊ぼう～

2 単元目標

ソルガムで迷路を作って遊ぶ活動を通して、高く生長するソルガムの特徴を生かして作りたいものを想像しながら、友に伝えたり、友の話を聞いたりして、みんなで協力してよりよい迷路を工夫して作り、迷路作りの過程や迷路遊びに進んで取り組もうとする。

3 単元の評価基準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
ソルガムの迷路作りを通して、ソルガムが生長していることやソルガムの特徴に気がついている。ソルガムの特徴を生かして遊び工夫をしたり、遊びを創り出したことなどの面白さに気づいている。ソルガムへの親しみが増し、上手に世話をしてきたこと、約束やルールを守って遊ぶと楽しいことに気づいている。	ソルガムの迷路作りを通して、ソルガムの特徴を生かして作りたいものを想像している。作りたい迷路について友に伝えたり、友の話を聞いたりして折り合いをつけ、工夫して迷路を作っている。	ソルガムの迷路を楽しみたいという思いや願いをもって、ソルガムと繰り返し触れ合おうとしている。ソルガムの様子や特徴に応じながら、それらと関わろうとしている。みんなと遊ぶと生活が楽しくなることを実感し、これからもソルガムと関わり続けようとしている。

4 単元について

(1) 内容

- ・内容(6)「身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりなどして、遊びや遊びに使う物を工夫してつくることができ、その面白さや自然の不思議さに気付くとともに、みんなと楽しみながら遊びを創り出そうとする」
- ・内容(7)「動物を飼ったり、植物を育てたりする活動を通して、それらの育つ場所、変化や成長の様子に関心をもって働きかけることができ、それらは生命をもっていることや成長していることに気づくとともに、生き物への親しみをもち、大切にしようとする。」に基づき行う。

(2) 子どもたちとソルガムのこれまで

2年生の生活科では、1年生との交流や町探検、野菜を育てる活動をする知り、期待を持って取り組んできた。どんな野菜を育てるかを話し合う過程でソルガムという穀物に出会った。2mを超える生長や色々な方法で食べられることを知った子どもたちはソルガムを育てたいという願いを強くもった。

地域の方にお借りできた畑と教室前の学級園に信州ソルガム普及促進協会の林さんにお手伝いいただきながら、種まきをした。数日後、学級園にまいたソルガムの芽が出ていることに気づいた子どもたちは、さらに、畑の横を通学してくる児童から、「畑にも芽が出ている」「種類によって色が違う」と教えてもらったことで、「畑に行きたい」「畑のソルガムを見てみたい」という願いをもつようになった。

ソルガムが生長すると、雑草との見分けが難しくなり、茎の色や形に注目して観察した(6月事前授業)。同時期に、葉っぱに赤い斑点がついていると気づき、「病気ではないか」「病気を治して元気になってほしい」という願いを持った。どうすればいいか考えた子どもたちは、ソルガム専門家の林さんに聞いてみることを思いつき、林さんをお呼びして様々なことを聞いた。「茎がまっすぐ伸びているのがソルガム」「赤い斑点は病気なので、赤い葉はちぎろう」と教えていただいた。また、その頃畑は雑草が多く茂っていた。「今、ソルガムは雑草と戦っている。ソルガムさんが勝てるように応援してほしい」とお話があり、子どもたちはその場で応援の歌を歌ったり、雑草を抜いたりして、「ソルガムさんを応援しよう」という願いを新たにもった。

草取りをしていくうちに、足の踏み場のなかった畑に道ができた。その道を見て、ある子が「迷路みたい」と言った。そこから、「道を作りたい」「迷路を作りたい」という願いをもち、みんなで迷路作りに取り組んできた。

(3) 教材「ソルガム」

世界五大穀物のひとつとされ、日本では、「タカキビ」「モロコシ」などとも呼ばれている。アフリカ原産で、紀元前約3000年前から栽培され始め、インドやアジアなど広範囲に広がり、日本には平安時代には伝来したといわれている。信州でも古くから栽培され、その茎は2~3mに達し、米の代用で餅として食べられていた。グルテンフリー、アレルギー、ヴィーガンなど食の多様化に対応。栄養価が高く、抗酸化作用を有する。

栽培には、水の管理がいらず、農薬を使用する必要がない。茎葉を建材やキノコの培地として活用、使用後エネルギーに転換することもできることから栽培しやすく、環境にやさしい植物といえる。

5 事前授業から 「ソルガムのお世話をしよう」 6月26日実施

(1) 概要

事前の授業では、種まきから1ヶ月たったソルガム畑へ行き、ソルガムの生長と共に雑草も大きくなっていることに気づいた子どもたち。ソルガムを大きく育てたいが、そのためには草取りをし

なければならない。ソルガムと雑草との見分けがつかずに苦慮する場面となった。「どれがソルガムか草かわからないね」「小さいうちは茎が紫色だったけど、大きくなると紫色じゃなくなる」「くきが丸いのがソルガム?」「いや、平べったいのがソルガム?」「よく見ていかないとわからないね。」お互いに意見を交換しながらソルガムと同じイネ科の雑草を見比べながら違いを見つけようとする姿が見られた。

(2) 支援・かかわりのポイント

①繰り返しものに触れ、体験を重ねることによって、見通しをもった学習に

子どもたちは、ソルガムという穀物について担任から話を聞き、大きく生長しいろいろできることに興味をもった。大きく育てたいという願いのもと、ソルガムを栽培することにした。講師に教えていただきながら畑や学級園にソルガムの種をまき、ソルガムの生長を見守った。活動の中から、畑で大きくなっているのは、ソルガムだけではなく、雑草もあることに気づき、ソルガムと雑草の違いに目を向けることになった。ソルガムを観察する中から雑草との違いや病気にかかっている葉に気づき、草取りと病気の葉を摘む必要性を感じていた。

このように繰り返しソルガムに触れ、様々な体験を重ねることで、「こうすればこうなるだろう」と子どもたちが見通しをもった学習につながっていくだろう。

②子どもたちの「願い」や「問い」をもとに授業を進めることで、主体的な学習に

- ◇「ソルガムの芽が出ている」「どれがソルガムかな」…ソルガムを身近なものに感じる子どもたち
廊下にソルガムコーナーを作り、活動の過程を写真や絵などで掲示したり、ソルガムの種をまいたシャーレやプランターを置いたりして、ソルガムの生長や変化の様子をいつでも見られるようにした。さらに中庭の学級園にもソルガムの種をまき、畑に行かなくてもソルガムの生長の様子がわかるようにした。
- ◇「フレイフレイソルガム」「ゴーゴーソルガム」…ソルガムの病気を見つけ、応援する子どもたち
ソルガムについて観察を続けるうちにソルガムの葉の中に赤いものがあることに気づき、なんだろうと疑問に思った子どもたち。自分たちで考えても解決できないことは、講師の林さんに聞いてみようということになった。
林さんから「赤い葉は病気だから、葉を摘むといいよ。」と教えてもらい、すぐに赤い葉っぱを摘む姿が見られた。
さらに「どうして草が生えるの。」という子どもたちの問いに、「雑草とソルガムが競争しているんだよ。」「雑草を抜いてソルガムを応援してね。」という講師の説明を聞いて、子どもたちは、自然にソルガムへ応援を始めた。
子どもたちがやってみたいと考えたこと・つぶやきなどに表れる子どもの問いや願いを大切にしながら活動を展開していくことにより、次の活動への意欲が生まれるだろう。
- ◇「迷路みたい」「おもしろそう」…ソルガムの道を発見した子どもたち
草取りをしていく中で、雑草を抜き取った後の畑にソルガムの道ができていくことに気づいた。ソルガムの草丈が伸び、周りが見えないことから「このまま伸びたら迷路になりそうだね。」とイメージを膨らめている。
一人一人の願いや問いに基づいた体験活動を通して、子どもたちが感じたことを伝え合う中で、いろいろな視点に気づき、イメージを膨らませていくことができる。子どもたちの気づきや願いに沿った教師の共感的な声かけにより、子どもたちの意欲はさらに高まっていくだろう。

5. 単元展開 「ソルガム畑で遊ぼう」

学習活動	子どもの願いや思い	支援・かかわり 【評価】	時数
1 観察する 「大きくなったよ」	○ソルガム畑へ行き、ソルガムの生長を観察し、変化に気づく。 「夏休みですごく大きくなったね。」 「ぼくより大きいよ。」 「1学期に作った迷路が見えなくなってる。」 「もう1回ちゃんと迷路を作りたいな。」	○廊下のソルガムコーナーに種や写真などを掲示し、遠くの畑でも身近に感じられるようにする。 ○夏休み中のソルガムの生長を感じ、この先のことを考えられるよう、1学期との違いを問う。 【知・技①】	1
2 作る 「迷路を作ろう」 【本時は、学習活動2～4を往復している】	○ソルガム畑でどうすれば迷路になるか相談しながら、迷路を作る。 「迷路を作るならソルガムを抜かないと。」 「大事なソルガムだから抜きたくないよ。」 「どうすれば道になるかな。」 「どんどん迷路を作りたいな。」	○迷路を作りながら、ソルガムを抜きたくない気持ちも認め、折り合いをつけられるように話し合いをする。 ○子どもの呟きと呟きをつなげていき、子どもの願いを広めたり具体的にしたりする。【知・技②、思・判・表①②、主①】	8
3 遊ぶ 「迷路をしよう」	○作った迷路で遊びこむ。 「迷路するの楽しい！」 「意外と簡単にゴールに行けたな。」 「簡単すぎるから、もっといろいろな工夫をしたいな。」	○遊びこむ子どもを見取り、共感する。 ○遊びの中から生まれる呟きを拾い、つなげていく。 【知・技②、主②】	
4 よくする 「他にどんなことができるかな」	○迷路をさらによくするにはどうしたらいいか考える。 「もっと草とりをした方がいいんじゃない。」 「スタートとゴールに看板をたてよう。」 「行き止まりの看板を作りたいな。」 「道が狭いから葉っぱが顔に当たるよ。葉っぱを切って道を広くしよう。」	○遊びこむ中で生まれた願いを形にしていくために、道具や材料、場所を用意する。 ○どうすればその願いを実現できるか子どもに問い、ともに考える。 【知・技③、思・判・表②】	
5 招待する 「1年生を招待しよう」	○工夫をして、迷路に1年生を招待する。 「1年生に楽しんでもらいたいな。」 「1年生に招待状を作ろう。」 「ペアでやった方がいいのかな。」 「どうしたら1年生に楽しんでもらえるかな。」	○1年生に楽しんでもらうにはどうすればいいのか話し合う。 ○子どもたちが自分の願いを実現できた達成感を味わえるよう、活動のフィードバックをする。 【知・技③、主③】	2



6. 本時案

(1) 本時の主眼

ソルガム畑で迷路を作りたいという願いをもった子どもたちが、見通しや工夫について出し合ったり、ソルガムの特性を生かして作ったりすることを通して、自分なりに試行錯誤しながら工夫して迷路を作ることができる。(思考・判断・表現)

(2) 本時の位置 全11時間扱い中の第7時

前時：ソルガム畑で迷路を作ろう。

次時：ソルガム畑で迷路の続きを作ろう。

(3) 指導上の留意点 移動の際は車に注意して気をつけて歩く。

(4) 展開

過程	学習活動	予想される児童の反応	○指導◎支援 ※評価	時間
導入	1 子どもの願いを確認し、めあてを立てる。	<ul style="list-style-type: none"> ・迷路が簡単だったから行き止まりを増やして難しくしたい。 ・葉っぱを切って道を広くしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○前時の振り返りや呟きから、一人一人の子どもの願いを再確認する。 ○安全面の配慮を伝える。 	2
	めあて ソルガム畑に迷路を作ろう!			
展開	2 迷路を作る	<ul style="list-style-type: none"> ・行き止まりの看板をもっとたくさん作ろう。 ・スタートに「ようこそ」の看板を作りたいな。 ・どこを行き止まりにすれば、もっと迷路が難しくなるかな。 	<ul style="list-style-type: none"> ○思い思いに活動するよう促す。 ◎何をすべきか困っている子と、その子の願いに近い願いをもつ子をつなげる。 ◎その子の願いが実現できるよう、友達の様子を観察することを促す。 ◎発見した子どもの良さや呟きを広める。 	5
	3 必要に応じて、一度集めて話し合う	<ul style="list-style-type: none"> ・雨と風で、前に縛ったところが取れちゃっているよ。 ・雨で崩れた草の山を直すのを手伝ってほしい。 ・行き止まりだったのに取れているから、今度はここに行き止まりの看板をたてたいな。 	<ul style="list-style-type: none"> ○活動が停滞していたり困っていたりする様子が多い場合は、集めて話し合う。 ○今考えていることや、やっていることを共有し、やっている中で困っていることがあるか問いかける。 	10
	4 再度迷路を作る	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい草を持ってきたよ。 ・じゃあこの看板使っているよ。一緒にたてよう。 ・ここを行き止まりにすれば、回り道になって難しくなるね。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎子どもの呟きを拾い、同じ願いを持っている子をつなげる。 ◎停滞している子どもに願いを振り返るよう声をかける。 	8
終末	5 集まり、振り返りをする	<ul style="list-style-type: none"> ・行き止まりの看板を作って、たてるのを頑張ったよ。 ・この前より行き止まりが多くなって、迷路が難しくなったよ。みんなで迷路をしたいな。 ・葉っぱを切って道が広がったよ。また次の時間もやりたいな。 ・「ようこそ」の看板ができたから、次はソルガムの説明もここに書きたいな。 	<ul style="list-style-type: none"> ○全員でできた迷路を通ってみる。 ○本時で頑張ったことと、次の時間に何をしたいかを問う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【※評価】見通しや工夫について出し合ったり、ソルガムの特性を生かして作ったりすることを通して、自分なりに試行錯誤しながら工夫して迷路を作ることができていたか。（活動の様子・呟き・発言）</p> </div>	

五 研究のまとめ

(1)丸子北小学校の実践より

①教材「ソルガム」について 参観者の感想より

- ・栽培が簡単で、活動に幅があり、今後の環境教育にも生かしていける題材だと思いました。
- ・ソルガムは、アルゲンフリーの食材で、どの子も一斉に食することができることが安心だと思います。「食」は、子ども達に魅力ある活動、本当に幅が広がる良い素材だと思いました。
- ・初めてソルガムを食べましたが、くせのない味でおいしかったです。肉や野菜の代用にしたり、粉にしてパンやおかしに作ったりと様々な用途があることがわかり、勉強になりました。

②本時における教師の支援・関わり

- ・何をすべきか困っている子と、その子の願いに近い願いをもつ子をつなげる。
- ・その子の願いが実現できるよう、友達の様子を観察することを促す。
- ・発見した子どもの良さや眩きを広める。
- ・子どもの眩きを拾い、同じ願いを持っている子をつなげる。
- ・停滞している子どもに願いを振り返るよう声をかける。

③教育課程協議会 参観者の感想より

- ・一人一人の願いや問いに基づいた体験活動の中で、子どもたちの気づきや願いに沿った教師の共感的な声かけによって、子どもたちは活動への意欲をさらに高めていった。
- ・子どもたちのつぶやきを教師が拾い、それをもとに先生が声かけをしていて、それが児童の活動の支えになっている姿が見られた。
- ・先生の声かけがいつも肯定的でとてもよかった。その結果、子どもたちが主体的に活動する姿につながっていたと思う。
- ・児童同士の関係がとてもよく、互いの意見を排除しない温かい雰囲気がよかった。また、先生がそれぞれの意見をうまくつないでいてすごいと思った。
- ・子どもたちに教師が「これはどうするの?」「どういう意味?」のように確認する声かけがあり、その結果、児童が自分の活動への意味を確認することができていたのでよかった。

(2)考察

ソルガムという材は、栽培が簡単で、迷路や染物、調理活動など活動に幅があり、子どもたちが工夫を加えて繰り返し関わるができるという良さがあつた。

そして、材の良さに加え、すぐに生長や変化を観察できるようにしたり、講師の方に育て方や疑問に思ったことを聞けるようにしたりと、子どもたちがソルガムに十分に関われるように場を整えたことは、心を寄せてお世話する姿や、新たな問いをもって追究する姿につながっていた。身近な「材」や「環境」に子どもたちが十分に関わることの大切さ、また、そのための場づくりの重要さが明らかになったように感じる。

また、本時の実践より、教師の共感的、肯定的な声かけ、願いや活動の意味を確認する声かけ、子ども同士をつなげることなどによって、子どもたちが自分の願いに基づき、看板製作や、行き止まりをつくるためにソルガムを結ぶ・落とし穴をつくるなど工夫して活動する姿が見られた。

以上のことから、魅力ある材の選定、材や環境に十分に関われる場の設定、子どもの願いに沿って声かけをしたり、材や子どもたち同士をつなげたりするなどの教師の関わりによって、子どもたちが対象と夢中になって関わり、自己発揮していく姿につながるのではないかと考える。子どもたちが材に思う存分関わり、主体的に学ぶ姿を支えられるよう、今後も材や環境、教師の在り方について考えていきたい。