

自立活動

単元名 ボール集め

～良い方法を考えて相手よりたくさん集めよう～

高等部 本田 智寛

単元の目標

- ・手掛かりを見たり、教師や友達の言葉掛けを聞いたりしながら活動内容を理解し、見通しをもって自分から活動に取り組むことができる。【心理的安定 2-(2)、環境の把握 4-(5)】(知識及び技能、思考力・判断力・表現力)
- ・ペアの友達を選んで依頼したり、ゲーム中に言葉を掛けたり、友達の言葉掛けを聞いて活動したりすることができる。【人間関係の形成 3-(1)(4)、コミュニケーション 6-(1)】(知識及び技能、思考力・判断力・表現力)

プログラミング教育の目標

- ・友達の様子を参考にしたり、実際にやってみた結果を踏まえて、より効率的に集める方法を考えたり、実際に行ったりすることができる。(思考力・判断力・表現力、学びに向かう力・人間性等)

学習グループ、プログラミングツールについて

- ・授業には高等部1～3年生の11名が参加した。「ボール集め」のゲームでは、友達とペアになって赤チームと青チームに分かれ、対戦形式で行った。
- ・11名の生徒は実態差があり、考えて活動したり、活動を理解し見通しをもって活動したりすることが難しい生徒も多かったため、「良い方略を考えて実行する」「考えたと思われる以前と違う行動が見られる」「友達の真似をしたり、友達からの働きかけに応じたりする」など、生徒の実態に応じて求める姿(目標)をそれぞれ設定した。
- ・考えたことを言葉で表現したり、説明したりすることが難しい生徒が多かったため、教師が生徒の思いを聞き出して言葉を補ったり、生徒の行動を見付けて言語化したりすることを積極的に行った。

指導計画

第1次	1時間	・できるだけたくさんボールを集めよう！
第2次	2時間	・友達と協力してボールを集めよう！
第3次	7時間	・工夫してたくさんボールを集めよう！※本時

教材・授業の様子



【ボール(ビーンズバッグ)とかご】

ゲームでは、遊戯室のフロアに4種類のビーンズバッグがばらまいてあり、それを4つのかごに種類ごとに仕分けて、できるだけたくさん集める。2チーム(ペア)同時に行い、相手ペアより多く集めた方が勝ちとなる。

生徒達には、「友達と協力してできるだけたくさん集める」「どんな方法を使っても良い」ことを伝えた。ゲームの前には作戦タイムを設け、ペアの友達と相談したり、考えたことを実際に少し試してみたりできるようにした。

授業では、「一度にたくさん持つ」、「同じ種類の物から集める」、「ペアの友達と集めるエリアを分ける」、「遠くから投げる」、「蹴って集める」、「遠くから友達にパスする」といった方略(生徒の姿)が見られた。

授業の中で見られた方略は、教師がメモしてホワイトボードに蓄積していき、次回以降も参照できるようにした。



【道具と提案シート】

授業が進む中で方略の広がりが見られなくなってきたため、教師からの提案として「体を使ってみる」「道具を使う」といったヒントを示すことにした。「体を使ってみる」では、両手以外に腕や足があること、着ている服やポケットがあることなどを伝えた。「道具を使う」では、大きな布を準備し、広げて見せた。提案では、具体的な方法はできるだけ示さないようにし、生徒が考えて実行できるようにした。

実際に、「腕全体を使ってブルドーザーのように押して集める」「着ているビブスの中に入れて運ぶ」「ポケットの中に入れて運ぶ」「2人で布を広げてボールを包む」などの方略が見られた。

【勝者のコーナー】

生徒たちの動機付けとするために、ゲームでより多くのボールを集めたペアには、勝者のコーナーでリラクスクチェアに座ったり、マットに寝転んだりしてくつろげることを伝えた。また、多く集めたペア以外に、よく考えていたと思われる生徒1名を教師が選び、その生徒も勝者のコーナーでくつろげるようにした。

実際に、勝者のコーナーに行くために意欲的にゲームに取り組む姿が見られたり、「よく考えた人」枠があることで生徒から「よく考えればいいんだよ」という発言が聞かれたりした。



授業の流れ

●児童生徒の反応

学習活動	指導上の留意点
①本時の活動内容と目標を確認する。 ●友達と協力して相手チームよりたくさん集めよう。 ●どんな方法でも良いから、考えてみよう。 ●勝者と、よく考えた人も勝者のコーナーに行けます。	◎目標を確認し、モチベーションを高められるように勝者のコーナーを紹介する。

<p>②前時までの方略を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●前回はこんな方法がありましたね。 ●前回この方法をやってみた人は?どう思った? ●これらのことも参考にしてみてください。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎友達の方略を真似して自分もやってみたり、前回の結果や思ったことを踏まえて今回の方略を考えたりできるよう、前回は具体的に思い出せるように振り返りをする。
<p>③本時の教師からの提案を聞く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●今日は大きな布を用意しました。 ●(実際に広げて)二人で持ってこんなに大きく広げられます。 ●どう使ったら役に立つか、考えてみてください。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎提案されたものを実際に使ってみたいと思えるように、興味を引くように話をしたり、実際に物を生徒に触らせたりする。
<p>④ペア決め、作戦タイム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●実際に練習をしてみましょう。 ●どうすれば早くたくさん集められるかな? ●これも使えるよ。 ●なるほど、いい作戦だね。考えてるね。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎考えたことを対戦で実際に実行できるように、直前に練習や確認の時間をとる。 ◎生徒の様子を見て、考えることを促す言葉掛けをする。思い付かないような場合には段階的に助言をする。 ◎その行動が考えていることに当たると分かるように、生徒の行動を捉えて、価値付けするような言葉掛けをする。
<p>⑤対戦する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●頑張って、勝者のコーナーに行くよ。 ●どうする? ●いいね。考えて〇〇してるね。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎対戦後の振り返りで生徒にフィードバックできるように、TTの教師と手分けをして、生徒の言動を見逃さないようにする。
<p>⑥対戦を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●どんなことを考えていたの?もう一回やってみて。実際にその方法をやってみてどうだった? ●(生徒の発言を補って)〇〇ということだね。 ●〇さんは、こんなことしていたね。よく考えていたね。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎生徒の考えを聞いたり、言葉を補って伝えたりすることで、生徒が自分の考えたことを整理して次回につなげられたり、他の生徒がそれを参考にしたりできるようにする。 ◎考えたことを説明することが難しかったり、気が付いていなかったりする生徒には、教師が該当する行動を見つけて紹介し、評価されるようにする。

単元の評価

活動を繰り返すことで、生徒たちは活動の目的を理解して自ら意欲的に行動したり、友達に言葉掛けをしたり、その言葉掛けを聞いて動いたりする姿が見られるようになった。Aさんは、初め活動に見通しがもてずに止まっていたり、異なる行動をしていたりしていたが、適切な行動が見られた際に教師が言葉を掛けていくことで、自らボールを集める姿が見られるようになった。活動を理解したり、見通しをもって取り組んだりしにくい生徒にも、「勝者のコーナー」で動機付け、教師が行動を意味付けて評価していくことで、課題解決のために考えて行動していたと思われる姿が見られるようになった。

プログラミング教育の評価

各生徒で、それぞれの実態に応じて、プログラミング的思考を働かせていたと思われる姿が見られた。Bさんは、1回目の対戦で、友達と布に包んでボールを運んだが、かごに入れる前に床に置いたことで相手チームにボールを奪われてしまった。2回目の対戦では、その失敗を踏まえ、床に広げずに、布に入れた状態のまま友達と手分けしてかごに移す姿が見られ、前の失敗の原因を分析し、改善策を考えて実行していたと思われた。Cさんは、考えたことを自分で説明することは難しかったが、友達の様子を見てボールをポケットに入れて運んだり、これまでの経験を生かして友達と一緒に布の端を持って運んだりする姿が見られた。

プログラミング教育実践の流れとポイント

① 十分な体験や操作活動

- ・床に散らばっているビーンズバッグを、できるだけ早く集めて、種類ごとに仕分けるというシンプルな活動に繰り返し取り組む。

② 目的の理解

- ・「相手チームよりたくさんボールを集めよう」「そのために良い方法を考えよう、工夫してみよう」と問題提起する。「勝者のコーナー」で動機づけをする。
- ・「たくさん」と「考える」をキーワードとして常に投げかける。

③ 一連の動作や活動の予測

- ・実際に活動に取り組んでみての経験を踏まえたり、友達の様子を見たり、これまで蓄積してきた方略を参考にしたりして、より良い方略を考える。
- ・教師の提案を聞いたり、実際に物を触ったり操作したりして、イメージを高める。



④ 命令への置き換え

- ・作戦タイムで、実際にペアの友達と練習したり、確認したりする。
- ・生徒の様子を見て、教師が考えることを促す言葉掛けや助言をしたり、「いいね、考えているね」などと価値付けするような言葉掛けをしたりする。



⑤ 実行

- ・相手チームとの対戦で、考えたことを実行する。
- ・振り返りで、生徒の考えを聞いたり、言葉を補ったりして整理し、次回につなげられるようにする。言語化することが難しい生徒には、教師が考えていたと思われる場面を見つけてフィードバックする。

