

# 数学科 学習指導案

令和4年2月16日 水曜日 3校時

中学部 2～3年・ビーナス・アルテミスグループ（自立活動を主とする教育課程） 計3人

指導者 (MT) 富田 佳貴 (ST) 山岸 武、吉田 万太郎

1 題材名（単元）「データを活用して、カーリングを上手くなろう。」

2 単元（題材）の目標

- ・ 前回の記録等のデータを活用することで、より良い結果を出せることを知る。（知識及び技能）
- ・ これまでの記録から、ボールやストーンの投げ方を考え、実践することができる。（思考力・判断力・表現力等）
- ・ データを活用してゲームを楽しむことができる。（学びに向かう力・人間性等）

3 単元の評価規準

	ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 学びに向かう力・人間性等
単元の 評価規準	① 前回の記録等のデータを活用することで、より良い結果を出せることを知る。	① これまでの記録から、ボールやストーンの投げ方を考え、実践することができる。	① 前回の記録を活用してゲームを楽しむことができる。
学習活動 に即した 具体的な 評価規準	① ピンボールやストーンを投げたときの結果を見て、前回の記録と比較しようとしている。	① これまでの投球の記録を元に、ボールやストーンの投げ方を工夫して、より良い結果を出そうとしている。	① これまでの投球の記録から、ボールやストーンの投げ方を考え、楽しさを感じながら学ぼうとしている。

4 生徒の実態

本グループは、中学部1年生から3年生の自立活動を主とする教育課程の生徒3名で構成されている。1から9までの数を数えたり、数の大小を比較したりする学習にこれまで多く取り組んできた。数と具体物を対応させることに少しずつ慣れてきており、具体物の数を数字カードで表す学習をしている。

5 単元設定の理由

本グループの生徒は、同じ内容の課題を繰り返すことで、内容を理解して落ち着いて学習に取り組める生徒が多い。そこで、本単元の題材を通して、具体物を使った体験的な活動を行うことで、データを記録する活動を繰り返し行う経験を積むことができると考え、本単元を設定した。

本題材は、ピンボールやカーリング等を元にしたゲーム性のある数学活動である。生徒はこれまでも同様の活動を行っており、抵抗なく活動に取り組むことができると考えられる。生徒は、投げたストーンとターゲットとの距離を、毎時間色の違うテープで記録することで比較が容易になると考えられる。このことからデータを記録する有用性を見出させたい。また、データを活用して「どうしたらよりターゲットに近付けられるか」を考えさせたい。

また、データの記録と活用を通して、生徒が課題意識をもったり、ほかの場面での実践意欲を高めたりできるように、終末部において、生徒が学習活動のなかでの実践の結果を確認するといった場面を設定する。

6 単元の指導計画 (全5時間、本時は第5時)

	小単元名	学習内容	評価規準
第1時	ピンボールの記録を取ろう。	ピンボールで、ゴールに誰が一番入れることができたか記録する。	ア - ①
第2時	ピンボールの記録を取ろう。	ピンボールで、ゴールにより入る方法を調べる。	イ - ① ウ - ①
第3時	カーリングのミニゲームを行い、数量を比較しよう。	カーリングのミニゲームを行い、ストーンの数 量を比較する。	ア - ①
第4時	冬のオリンピック「カーリング」 競技を通して、データを取ろう①	ストーンの投げ方を工夫してターゲットに近付 ける練習をする。カーリングの試合を行い、結 果を記録する。	ア - ① イ - ①
第5時 本時	冬のオリンピック「カーリング」 競技を通して、データを取ろう②	前回の結果をもとにストーンをより上手く投げ る練習をする。 カーリングの試合を行い、結果を記録する。	イ - ① ウ - ①

7 指導に当たって

「算数・数学科」新学習指導要領との関連

○領域 (数量の基礎、数と計算・図形、測定、変化と関係、データの活用)
○段階 (1段階、2段階、3段階)
○学習内容
・数量の基礎、測定・・・カーリングの結果からターゲットまでの距離を調べる。
・データの活用・・・ストーンをよりターゲットの中心に置くために、記録表を参考に投げ方を考える。

8 本時について

(1) 目標

- ・これまでの記録から、ストーンをよりターゲットに近付けるための工夫をして、より良い結果を出すことができる。

(2) 展開

過程	活動内容	指導上の留意点	評価
導入 5分	(1) 「今日の身近な数学」について 教師の説明を聞く。 ・冬のオリンピック・パラリンピックが始まってからの日数をカウントする。 ・カーリングについて、オリンピックの映像を用いて、紹介をする。	・前回の学習から7つ数字が増えたことを、生徒それぞれ7回手を叩いたり、楽器で音を鳴らしたりして表す。 ・オリンピック選手が、ターゲットにストーンをどれくらい近づけられたかを確認する。	

<p>展開 5分</p>	<p>(2) 前回行った自分たちのカーリング結果を振り返る。          &lt;確認すること&gt;          ・前回行ったカーリングで、ターゲットまでの距離がどれくらいあったか。          ・自分たちがゲームでどのような工夫をしたか。</p>	<p>・前回自分たちが行った工夫を確認するため、前回の映像を振り返る。</p> <p>・自分たちがどのようなやり方でカーリングをしていたかを確認するように声を掛ける。          生徒A：傾斜台を使う。          生徒B：自身がストーン代わりに台車に乗って進む。          生徒C：ゴムを利用してストーンを飛ばす。</p>	
<p>20分</p>	<p>(3) カーリングの練習をする。          ・前回の記録を元に、ストーンを、よりターゲットの中心に近づけられるよう工夫する。</p>	<p>・生徒それぞれの取り組み方で改善点を考えるように言葉がけで促す。          生徒A：傾斜台の高さを変える。          →数字カードで段数を伝える。          生徒B：発射位置の調整。          →身振りや発声で伝える。          生徒C：ゴムをどの位置まで引くか。          →2 択のスイッチで、まだ引くかどうかを伝える。</p>	<p>イ-①          (発言・行動観察)</p>
<p>15分</p>	<p>(4) ゲームを行う。          ・カーリングを行い、結果をワークシートにまとめる。</p>	<p>・ゲームの様子を録画しておき、次回以降に結果を振り返ることができるようにする。</p>	<p>ウ-①          (発言・行動観察)</p>
<p>まとめ 5分</p>	<p>(5) 本時のまとめ          ・それぞれが取り組んだ様子を振り返る。          ・あいさつ（日直が行う）</p>	<p>・一人ひとりの取り組んだ活動の様子を、全体で確認して、次の学習への取り組みへ生かす。</p>	

(3) 配置図

