

算数 第6学年 順序よく整理して調べよう（並べ方と組み合わせ方）

検討会の想定問答

指摘 1：本時のねらいが曖昧ではないか。試合の数を求めることがねらいなのか。

返し：本時（第3時）のねらいは「組み合わせ方を、落ちや重なりなく調べる方法を考え、説明する」こと。学習指導要領D(2)イ(7)の「事象の特徴に着目し、順序よく整理する観点を決めて、落ちや重なりなく調べる方法を考察すること」を、組み合わせ方の場面で扱う。試合の数を出すことは目的ではなく、重なりの消し方を言葉で説明できることを目指すので、めあても「調べる方法を考えよう」にしている。

指摘 2：評価規準は何か。本時はどの観点を何で見取るのか。

返し：単元の評価規準は3観点で、国立教育政策研究所の参考資料（2020年）の第6学年「Dデータの活用」（2）「起こり得る場合」の例に合わせた。本時に記録に残すのは思考・判断・表現①（観点を決め、順序よく整理して考えている）で、方法はノートの分析と発言。態度①は振り返りと行動観察で見て、単元を通して記録する。知識・技能は第2時・第4時のノートと第6時のペーパーテストで見る。

指摘 3：言語活動はどこにあるのか。

返し：自分の書き出し方を、どこから順に書いたか、どの組を消したかを指しながら説明する活動と、表や図形の方法と同じ試合どうしを対応させる活動の2つ。学習指導要領は「具体物、図、言葉、数、式、表、グラフなどを用いて考えたり、説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったり」する学習活動を積極的に取り入れることを求めている（第3の2(1)）。数学的活動では〔数学的活動〕(1)ウ「問題解決の過程や結果を、目的に応じて図や式などを用いて数学的に表現し伝え合う活動」にあたる。

指摘 4：個に応じた指導はどうするのか。

返し：方法が見つからない子には、Aの班の相手だけを先に書かせ、次にBの班の相手を書く時に「Aとの試合はもう書いたか」と問う。班の名前を書いたカード4枚を渡し、2枚ずつ組にして並べる操作から始めてもよい。早く終わった子には別の方法で確かめさせ、班が5つ、6つになった時の試合の数の増え方を考えさせる。学習指導要領は「障害のある児童などについては、学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと」（第3の1(5)）としている。

指摘 5：ICTは使わないのか。

返し：ノートを端末で撮って提出させ、大型画面に並べて、樹形図・書き出し・表・図形の方法を一度に比べられるようにする。学習指導要領は「必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること」（第3の2(2)）としている。ただし書き出す作業は紙で行う。全部を自分の手で書き出して重なりに気付くことが、本時の中心だからである。

指摘 6：教科書どおりでいいのか。場面や数を変えてよいのか。

返し：学習指導要領が定めているのは、図や表などの用い方を知ること（D(2)ア(7)）と、観点を決めて落ちや重なりなく調べる方法を考察すること（D(2)イ(7)）の2つで、扱う場面は決められていない。試合、献立、旗のぬり分けなど、学級の子どもに身近な場面に変えてよい。変えてはいけないのは、子どもが自分で書き出し、落ちや重なりに気付いて調べ方を直していく過程である。数の求め方の手順だけを覚えさせると、D(2)イ(7)の「調べる方法を考察する」ことにならない。

指摘 7：時間が足りなくならないか。

返し：発表は5つ全部させず、①の重なりがある書き方、③の書き出し、④か⑤の表か図の3つを取り上げ、残りはノートを映して見せる。班が5つの問題は、時間がなければ次時の始めに回す。単元の時数は年間指導計画に合わせる。学習指導要領も「単元など内容や時間のまとまりを見通して」指導することを求めている（第3の1(1)）。

指摘 8：発問が多すぎないか。

返し：全体への主な発問は2つ。「AとBの試合と、BとAの試合は、同じ試合ですか」と「重なりがないように書くには、どこに気を付ければよいですか」である。前者で並べ方とのちがいに気付かせ、後者で観点を決めて順序よく書く方法を言葉にさせる。ほかの確認か個別の声かけで、全体への発問には数えない。

指摘 9：板書はどう組むのか。

返し：上に問題と前時の樹形図、中段に子どもの方法を左から順に並べ、同じ試合を同じ色で囲んで方法どうしを結ぶ。下段に並べ方と組み合わせ方のちがいを子どもの言葉で残す。学習指導要領は「具体物，図，数，式，表，グラフ相互の関連を図る機会を設けること」（第3の3(4)）を求めており、樹形図・書き出し・表・図形を対応させて並べるのはそのためである。

指摘 10：振り返りは何を書かせるのか。感想で終わらないか。

返し：①今日分かったこと、②友だちの方法でよいと思ったことと理由、③並べ方と組み合わせ方のちがい、の3つで書かせる。③が書けていれば、本時のまとめが自分の言葉になっている。学習指導要領は「学習の過程と成果を振り返り，よりよく問題解決できたことを実感したりする機会を設けること」（第3の3(5)）としている。②の記述は態度①の資料にもなる。

指摘 11：学習指導要領のどこに書いてあるのか。

返し：第6学年「Dデータの活用」(2)「起こり得る場合」で、知識及び技能が「起こり得る場合を順序よく整理するための図や表などの用い方を知ること」(D(2)ア(7))、思考力，判断力，表現力等が「事象の特徴に着目し，順序よく整理する観点を決めて，落ちや重なりなく調べる方法を考察すること」(D(2)イ(7))。既習は第4学年のデータを二つの観点から分類整理する方法（〔第4学年〕D(1)ア(7)）。態度の文言は第6学年の目標(3)の「多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度」から来ている。

指摘 12：この単元は次に何につながるのか。

返し：中学校第2学年の確率の学習では、場合の数を基にして確率を求めるので、全ての場合を落ちや重なりなく書き出せることが前提になる。だから本単元では、数を出すことより、観点を決めて順序よく書き出し、自分で確かめる力を付けておく。

AIが作成した授業案です。授業での検証は未実施です。自校の教材・年間計画・学級の実態に合わせて確認してください。



Threads「三重でAI使うなら」(@mie_ai_katsuyo)
https://www.threads.com/@mie_ai_katsuyo

LINEオープンチャット
みえ先生ラボ



AI三重