

単元名

1年生と行う新体力テストを計画的に進めるために
「場合を順序よく整理して」令和7年6月9日（月）5校時
男子14人 女子12人 計26人
6年1組教室

1 単元について

単元観

本単元は、学習指導要領解説算数編の内容「D（2）起こりうる場合」を受けて、〔思考力、判断力、表現力等〕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。」を重点指導事項としている。

組み合わせや並べ方について扱う中で、落ちや重なりがないようにしていくために、あるものを固定して考えたり、図や表などに整理して表したりすることが有効であることに気付いていく。このことを通して、思考や表現の方法を工夫することや筋道を立てて考える力の育成につながると考える。また、学習したことをもとに生活場面に適用して問題解決していくこともできる。

なお、本単元は中学校第二学年で学習する「確率」などの考察にもつながっていく。

児童生徒観

本学級の児童はこれまでに、表やグラフに表す際に、「正」の字を使って順序よく数えることや、数えたデータに印をつけることなどの活動を通して、本単元につながる「落ちや重なりがないように調べたり表したりする」学習をしている。しかし、プレテストの結果から、表に表すことができた児童が63%、どのような筋道で考えたかを説明できている児童は42%であった。

また、①「自分の考えを友達に話したい」②「友達の考えを聞きたい」について、肯定的評価が①71%②83%であった。

これらのことから、本学級の児童は、筋道を立てて考えることや、友達と対話して学習していくことに課題や苦手意識があると考えられる。そのため、本単元では、児童が友達との対話の結果、筋道立てた説明につながることを実感できる授業設計をしていく必要がある。

阿賀中学校区型指導観

本単元の指導にあたっては、**特別支援教育の視点を生かして**次の三点に重点を置く。

一点目は、児童の「考えを友達に話したい」「友達の考えを聞きたい」を生み出すことができる問いをつくることである。「AとBの考え方は同じでしょうか違うでしょうか」「Aは正しいか正しくないか」「AとBのどちらがよりよいものなのか」のように問いを**二者択一**にして自分の立場を明らかにしていくことや、「新体力テストを1年生と計画的に行うためにどのような種目の組み合わせや回る順番があるか」のように**児童の生活場면을問題として**取り扱うことで、自発的な対話を促していく。**【コミュニケーションマインドの育成】**

二点目は、多様な表現方法を指導していくことである。本単元では、落ちや重なりがないように、複数の図や表が取り上げられている。どれか一つの方法に限定して指導していくのではなく、問題場面によって児童が**選択・自己決定**できるように、どの図や表も使えるように指導したり、いつでも確認して使えるように**教室環境を整えたり**していく。**【安心・安全な授業づくり】**

三点目は、児童が自分の考えを筋道立てて説明できるようにするために、「組み立てることによる学習」を取り入れていくことである。必要な情報を選択してそれを組み立てて自分の考えを説明していくことは、全国学力・学習状況調査の問題にも出題されたものであり、今の時代に求められる学力でもある。そこで、**考えの材料となる情報とそれを組み立てるツールを提示（ユニバーサルデザイン）**することで、児童が自分で筋道立てて考え、**それを使って話したり聞いたり**することができるようにしていく。**【コミュニケーションマインド・スキルの育成】**

【問い】

どちらの図で考えると
よりよいだろうか？

【コミュニケーションマインドの育成】

- ・新体力テストの計画を問題に設定
 - ・よりよい図を二者択一で選択
 - ・組み立てるツールで筋道立てた説明
- 【コミュニケーションスキルの育成】**
- ・組み立てるツールで筋道立てた説明

【発展的振り返り】

樹形図のよさは、順番を
落ちや重なりなく調べられ
ることです。他に～の順番
を考える時に使えそうなの
で、主体学習でやってみた
いです。

2 単元の目標及び評価規準

(1) 単元の目標

- 組み合わせや並び方の総数について、観点を決めたり適切な図や表を用いたりして調べればよいことを理解し、求めることができる。【知識及び技能】
- 組み合わせや並び方を落ちや重なりのないように、図や表に順序よく整理し、その考え方を筋道立てて説明することができる。【思考力、判断力、表現力等】
- 落ちや重なりがないように、図や表を使って順序よく調べることのよさに気付き、生活や学習にいかそうとすることができる。【学びに向かう力、人間性等】

(2) 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
○組み合わせや並び方を落ちや重なりのないように、観点を決めたり図や表を工夫したりして調べればよいことを理解し、総数を求めている。	○組み合わせや並び方を落ちや重なりのないように、図や表に順序よく整理し、その考え方を筋道立てて説明している。	○落ちや重なりがないように、図や表を使って順序よく調べることのよさに気付き、生活や学習にいかそうとしている。

3 指導計画（全9時間）

次	時	主な学習活動	問い	選択 自己決定	評価			
					知	思	主	評価方法
一	1	・単元の課題をつかむ。 ・いくつか選んで組み合わせるときの場合の数が何通りあるかを、図や表を使って順序よく調べることができる。	【単元を貫く問い】落ちや重なりがなく調べるために図や表を使う良さは何だろうか？		○		○	・図や表（ノート） ・振り返り
	2	・組み合わせが何通りあるかを、筋道立てて説明することができる。		○		○		説明（ノート、ロイロ）
	3	・選ばないものに着目して、組み合わせ方が何通りあるかを考えることができる。		○		○		説明（ノート、ロイロ）
	4（本時）	・回る順番が何通りあるかを、筋道立てて説明することができる。		○		○		説明（ノート、ロイロ）

	5	・いくつか選んで並べるときの場合の数が何通りあるかを、筋道立てて説明することができる。		○赤白男女4チームでソフトボール投げの「投げる」「球拾い」を順序よく行います。 →この図は正しいか正しくないか。	○		○		説明 (ノート、ロイロ)
二	6	・起こりうる場合を順序よく整理して、目的に合う場合を説明することができる。		条件に合う行き方はどちらだろうか。	○		○	○	・説明 (ノート、ロイロ) ・振り返り
	7	・起こりうる場合を順序よく整理して、目的に合う場合を説明することができる。		道のりがいちばん短くなるのはどちらの行き方だろうか。	○		○	○	・説明 (ノート、ロイロ) ・振り返り
	8	・起こりうる場合を順序よく整理して、問題を解決することができる。		どちらの図が重なりを表しているだろうか。			○	○	・説明 (ノート、ロイロ) ・振り返り
	9	・学習内容の理解を確認する。 ・単元の振り返りをする。		この単元を通して、生活のどんな場面について生かせるだろうか。				○	・振り返り

4 本時の展開 (4/9)

(1) 本時の目標

問題の解決に合う図を選び、その考え方を表す部品を組み立てていく活動を通して、回る順番が何通りあるか筋道立てて説明することができる。【思考力、判断力、表現力等】

(2) 本時の展開

	学習活動	指導上の留意点	配慮が必要な児童生徒への手立て	評価規準【観点】 (評価方法)
出会う・つかむ	1 問題場면을把握する 【コミュニケーションマインドの育成】 ・新体力テストの計画を問題に設定	○図を使って、問題場面が把握できるようにする。 【問題】 上体起こし・反復横跳び・立ち幅とびを、1時間の中で全て回って行います。3つの種目を回る順番は全部で何通りあるでしょうか。		
	2 本時のめあてを作る 【コミュニケーションマインドの育成】 ・よりよい図を二者択一で選択	○問題解決につながる図を2つ提示することで、「友達と対話したい」という思いをもてるようにする。また、「落ちや重なりなく調べられるよりよい図は、どちらの図なのか」という子どもの問いを生かし、めあてを作っていく。		
【本時のめあて】 順番が何通りあるかは、どんな図で説明すると落ちや重なりなくよりよく調べられるのだろうか。				

考える・深める	3 自力解決・考えの共有をする。 【コミュニケーションマインド・スキルの育成】 ・組み立てるツールで筋道立てた説明	○児童が筋道立てて考えていくために、ロイロノートで、選んだ図の構造（作り方）について、部品を選んで組み立てる。 ○ロイロノートで、それぞれが組み立てたものを共有する。それを見て、自分と違う図を選んだ友達と説明し合い、どちらの図が落ちや重なりなくよりよく調べられる図なのか考えていく。	○図を作る過程を動画で見せる。	
	4 共有したことをもとに自力・集団解決をする。	○図の続きを実際にノートにかいていくことで、樹形図の方が落ちや重なりなくよりよく調べられることに気付けるようにしていく。また、樹形図のよさについて全体で考えていく。（樹形図という名前もここで確認する。）		
	5 練習問題をする。 【コミュニケーションマインドの育成】 ・正しいか正しくないかを二者択一で選択 【コミュニケーションマインド・スキルの育成】 ・組み立てるツールで筋道立てた説明	【問題】 50m走・ソフトボール投げ・握力を、1時間の中で重ならず全てを行います。3つの種目を回る順番は全部で何通りあるでしょうか。 ○提示した図が正しいか正しくないかを選び、友達とその理由を対話する。 ○ロイロノートで、樹形図の構造（作り方）について、部品を選んで組み立てていく。そして、ノートに正しい樹形図をかく。 ○違う班の人3人に、組み立てたものと樹形図を使って説明して納得してもらう。また、樹形図のよさを全体で確認する。		○並べ方が何通りあるかを、組み立てたものと、樹形図を使って、筋道立てて説明している。【思考・判断・表現】（ノート、ロイロ、対話）
	6 本時のまとめをする。	○めあてに返り、板書を見ながら児童とまとめを作っていく。		
	【本時のまとめ】 樹形図を使って、1番目・2番目を決めていくと、落ちや重なりがなく何通りあるかよりよく調べることができる。			
振り返る	7 本時の振り返りをする	○本時に学習したことと、順番を考える他の場面について振り返る。		
	【発展的振り返り】 樹形図のよさは、順番を落ちや重なりなく調べられることです。他に～の順番を考える時に使えそうなので、主体学習でやってみたいです。			

5 板書計画

6
9

場合を順序よく整理して

めあて 順番が何通りあるかは、どんな図で説明すると
落ちや重なりがなくよりよく調べられるのだろうか。

発展的振り返り

樹形図のよさは、～です。他に～の順番を
考える時に使えそうなので、…していきま

まとめ 樹形図を使って、1番目・2番目を決めていくと、
落ちや重なりがなく何通りあるかよりよく調べることができる。

新体力テスト



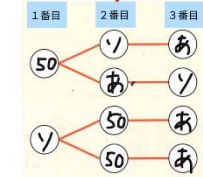
上体起こし、反復横とび、立ち幅とびを
1時間の中で全て回って行います。3つの
種目を回る順番は全部で何通りですか？

新体力テスト

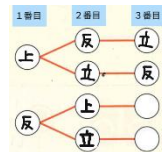
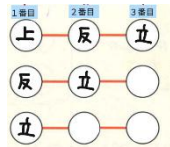


50m走、ソフトボール投げ、握力を1時
間の中で全て回って行います。3つの種
目を回る順番は全部で何通りですか？

3つの種目を回る順番はこの図で正しいか？正しくないか？



どちらの図で考えるとよいだろうか？



どちらもできる？
落ちや重なりがないのは？

- ① 1番目にするものを決めてかく。
- ② 1番目に選んでないものを2番目に決めてかく。
- ③ 1番目2番目に選んでないものが3番目になる。
- ④ ①～③をくりかえしていく。

- ① 1番目にするものを決めてかく。
- ② 2番目にくるものが2通り決まる。
- ③ 3番目にくるものがそれぞれ決まる。
- ④ ①～③をくりかえしていく。

落ちや重なりが出そう！
何を調べたか分からなく
なる！



だんだん決まってい
く→落ちや重なりがなく調べられる！

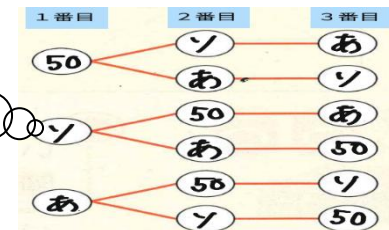
まだ足りない？
重なっている？

- ① 1番目にするものを決めてかく。
- ② 2番目にくるものが2通り決まる。
- ③ 3番目にくるものがそれぞれ決まる。
- ④ ①～③をくりかえしていく。

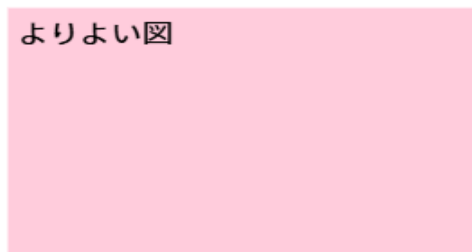
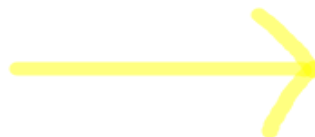
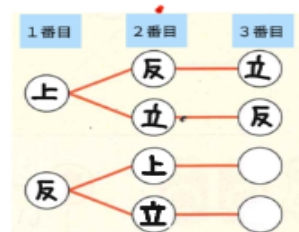
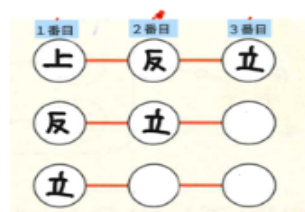
1番目…決める。
2番目…残った2つを上下にかく。
3番目…残った1つに決まる。

全部で6通り

樹形図



6 児童が使用する組み立てるツール



①

②

③

④

1番目に選んでないものを2番目に決めてかく。

2番目にくるものが2通り決まる。

①～③をくりかえして全部で何通りか調べる。

3番目にくるものがそれぞれ決まる。

1番目2番目に選んでないものが3番目になる。

1番目にするものを決めてかく。

結果 3つの種目を回る順番は 通りです。