

単元名 場合を順序よく整理して

配当時間 9時間

- 単元の目標 (1) 落ちや重なりのないように調べるためには、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、組み合わせや並べ方を順序よく整理することができる。
- (2) 組み合わせや並べ方を順序よく整理し、落ちや重なりのないように調べる方法を考えるとともに、すべての場合のうち、条件に合うものを考え、判断することができる。
- (3) 落ちや重なりのないように調べることの重要性に気付き、観点を決めたり、図や表を工夫したりして順序よく整理しようとする。

標準的な展開例

06040301_001

【準備等】 レッド、ブルー、イエロー、グリーンของทีมが書かれたカード

学 習 活 動	留 意 事 項 など
<p>1 いろいろな場合を順序よく整理する方法に興味をもち、単元の学習課題をつかむ。[p.186・p.187]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4チームの試合の組み合わせについて考える。 ○ 単元の学習課題をつかむ。 <p>★試合の組み合わせなど、いろいろな場合を順序よく整理する方法について調べていこう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 順序よく整理する方法について、図や表にかいて調べる <p>○ 5種類から2種類を選ぶ組み合わせの問題に取り組む。</p> <p>2 1つを残して組をつくる組み合わせと、その場合の数について調べる。[p.188]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の課題をつかむ。 <p>★表にかいて、組み合わせを調べよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4種類のアイスクリームの組み合わせについて考える。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 表にかいて考える。 ○ 調べた結果を発表し、どのアイスクリームを残すか考える。 <p>○ 「練習問題」に取り組む。</p> <p>3 3つ、あるいは4つの並べ方が何通りあるかを、順序よく調べる。[p.189]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の学習課題をつかむ。 <p>★順序よく整理して、並べ方を調べよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3人のリレーの走る順番について考える。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 3枚のカードを並べて3桁の整数が何通りできるかを求める。 ○ 4人の座り方について、何通りあるかを求める。 <p>4 4つのものから、2つあるいは3つを選んで並べた時の組み合わせについて、順序よく調べる。[p.190]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の学習課題をつかむ。 <p>★いくつかの中から順に選んだときの並べ方を考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4種類のジュースから2本を取り出し、並べることについて考える。 ○ 表し方をいろいろ考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ どのチームとも戦うことを確認させる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ レッド、ブルー、イエロー、グリーンの4枚のカードを提示し、どんな試合の組み合わせがあるか発表させるとよい。 ・ 組み合わせを図や表にかいて考えると落ちや重なりがないように調べられることに気付かせる。また、(イエロー、グリーン)と(グリーン、イエロー)は同じ組み合わせであることに注意させる。 ・ レッドを[レ]と表すなど頭文字をとって記号化すると効率的に調べられることを知らせる <p>【評】 全部の場合を図や表にかいて調べる活動を通して、「主体的に学習に取り組む態度」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 買わないものを整理していく方法があることにも気付かせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ まず、バニラのアイスクリームを入れない場合、次にストロベリーアイスクリームを入れない場合、…と考えて全ての組み合わせを見付けさせる。 ・ 問題につまずいている児童には、5つから4つ選択することは、1つを残せばよいことまた、6つから4つ選択することは、2つ残せばよいことを伝える。 <p>【評】 入れない事象を考えて、組み合わせを数える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 樹形図にかいて調べると落ちや重なりがなく調べられることに気付かせる。このとき、「樹形図」という言葉についても、まとめておくことよい。 ・ 百の位の数から考えていけばよいことを確認し、樹形図を利用して順序よく数えさせる。 ・ 樹形図を利用して順序よく数えさせる。1回使ったものは除外をして残りで考えられているかを、机間指導の視点とするとよい。 <p>【評】 図や表を使って、選び方の数を求める活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ まなみさんと妹が1本ずつ選ぶことを確認する。 ・ 樹形図を利用して順序よく数えさせる。1回

<p>○ 4 つから 2 つ、あるいは 3 つとる並べ方と、その場合の数を考える。</p> <p>○ 「練習問題」に取り組む。</p> <p>5 練習問題に取り組む。[p. 191]</p> <p>○ 「練習」に取り組む。</p> <p>6 すべてを調べて、いろいろな目的に当てはまる場合について考える。[p. 192・p. 193]</p> <p>○ 「みんなで考える問題」を読み、題意をつかむ。</p> <p>○ 本時の学習課題をつかむ。</p> <p>★ 全部の行き方を調べて、いろいろな目的にあう場合をみつけよう。</p> <p>○ 全部の行き方を調べる。</p> <p>○ 一番短い時間で行く道順を考える。</p> <p>○ 費用が一番安く行く道順を考える。</p> <p>○ 時間と料金に制限がある場合について考える。</p> <p>7 すべてを調べて、目的に当てはまる場合について考える [p. 194]</p> <p>○ 「みんなで考える問題」を読み、題意をつかむ。</p> <p>○ 本時の学習課題をつかむ。</p> <p>★ 全部の行き方を調べて、目的にあう場合をみつけよう。</p> <p>○ 「みんなで考える問題」に取り組む。</p> <p>○ 「練習問題」に取り組む。</p> <p>8 いろいろな場合について、仲間に分けて考える。[p. 195]</p> <p>○ 本時の学習課題をつかむ。</p> <p>★ 3 つのなかまにそれぞれ何人の人がはいるかを考えよう</p> <p>○ みかん、バナナ、両方に手を挙げた人を図に表して考える。</p> <p>○ 「練習問題」に取り組む。</p> <p>9 単元を振り返り、確認問題に取り組む。[p. 196・p. 197]</p> <p>○ 「たしかめよう」に取り組む。</p> <p>○ 学習の振り返りを書く。</p>	<p>使ったものは除外をして考えられているかを机間指導の視点とするとよい。</p> <p>・ まずは先頭の位を決め、次の位を順に決めればよいことに気付かせる。机間指導にて、0 は先頭の位にならないことを助言をする。</p> <p>【評】 並べ方を求める活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p> <p>【評】 問題に取り組む活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p> <p>・ 船は必ず使わなければいけないことに気付かせる。</p> <p>・ 絵や数値など様々な情報がかかれていて分かりにくいので、この中から必要な情報を取り出し、整理された図をかかせるるとよい。</p> <p>【評】 場合を調べ、条件に当てはまる場合を見付け出す活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <p>・ 3 つの施設を回る道順が何通りあるのかを調べて、一番短い道のりの道順を調べればよいことに気付かせる。</p> <p>・ 道順が何通りあるのかを調べて、一番短い道のりの道順を調べさせる。</p> <p>【評】 場合を調べ、条件に当てはまる場合を見付け出す活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <p>・ ベン図を利用し、みかんだけの人数、バナナだけの人数を求めさせる。</p> <p>・ 図を簡易的にかいた「ベン図」について紹介する。</p> <p>【評】 図に表して問題を解く活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <p>・ 個別指導を通して、単元の学習内容の定着を図る。</p> <p>・ 自己評価をし、不十分なところは教科書で振り返らせる。</p> <p>【評】 問題に取り組む活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p> <p>・ 場合を順序よく整理してについて分かったことやできるようになったこと、もっとやってみたいことなどを書かせる。</p>
--	--

【 備 考 】

児童は、これまでに身近な事柄について、落ちや重なりがないように表やグラフに整理して調べる方法について学習している。本単元では、身近な事柄について、起こりうる場合を想定させながら、落ちや重なりがないように調べさせる。その際に、表、樹形図、ベン図などを用いて考えさせることが大切である。