

00:01:26 生徒達に興味関心を持たせるために身近な日常生活の中から課題を見つけ、しかも、生徒の能力に応じていろいろな方法で解決できるものとして、生徒達に提示した。また、2つ目の課題と関連性を持たせた。さらに、最初の課題は答えが有限個であり、2つ目の課題は無限個になるように配慮した。

00:02:30 課題の内容を全員の生徒達が理解できるように、図（自作教材）の提示を行った。

00:03:51 10円玉、5円玉がさいせん箱の入る様子を生徒達に見させ、関心を持たせた。

00:04:20 1日目に引き続いて、2日目の結果を問うことにより、この課題を解決する方法（①操作的に考える ②表を用いる）に気づかせる。これによって、どの生徒も課題に取り組むことができるものと考えた。

00:05:45 解決方法が見つからない生徒には、「3日目はどうかな。四日目は？」と問いかけることによって、操作的に考えることや表を用いること（順序の考え）に気付かせる。

00:09:27 数えて（操作的に）求めた生徒に対しては、「さらにもっとはやく求められる方法がないかな。」と問うことによって、より効率的な解き方を考えさせる。

00:10:20 2つの文字  $x$ 、 $y$  を用いて式を立てたがその解き方が分からなくて困っている生徒に、既習の方法（文字  $x$  のみ）でできることをアドバイスした。

00:14:00 表で求めた生徒に、「計算で求めることはできないか」と問うことにより、もっと効率的な方法を考えさせる。

00:19:00 数学を苦手としており、普段の授業でも活躍できない生徒を意図的に指名し、発表の場をつくった。簡単な解き方であっても、皆から認められれば嬉しいものである。

- 00:20:30 発表の順は、操作的ものから、徐々に式を使って考えたものというようにした。また、板書の位置も、後でそれぞれの考えが比較できるようにあらかじめ配置を考えておいた。さらに、発表してくれる生徒には、どうしてそう考えたのかということも言わせるようにした。それによって、自分の考えを相手に伝える表現力も身につけさせたいと考える。
- 00:26:57 文字  $x$  だけを用いて方程式をつくり解いた生徒を指名したかったが、机間指導している中では見当たらなかった。そこで、2つの文字  $x$ 、 $y$  を用いて方程式を立てた生徒を指名したわけだが、その解き方は未だ習っていないので、計算の途中の板書を意図的に省かせた。
- 00:29:20 机間指導する中で、誰がどんな解き方をしているかをメモし、発表の指名をする際には、それをもとにすると共にできるだけいろいろな生徒に出番をつくるように心がけている。
- 00:29:30 この生徒は、不等式を立てて課題を解決したが、その解き方は次の授業以降で扱う内容のため、立式の仕方までの発表にとどめた。
- 00:34:00 不等式が成り立つ値を求める際に、先程、いろいろな解き方で見出した「15」近辺の数字を代入しながら考えればよいということを理解させる。
- 00:43:30 黒板に書かれてある方程式と不等式の解を見比べさせる。
- 00:44:00 生徒の発表から、最初の課題は、答えが1つだけでないこと、しかし、限りがあることを理解させる。
- 00:46:40 課題2においても図を用いて説明することによって、内容の把握を容易にする。しかも、図の中に動きを入れることによって、生徒の関心を一層持たせることができる。  
(自作の教材は、授業後、ビニールの袋に保管し、次年度以降も使用できるようにしている。)
- 00:49:18 不等式を立てる際にも、図は有効である。

00:51:30 さらに、不等式の解を見出す際にも図を用いることによって視覚的にとらえられ、容易になる。

00:52:15 数直線を用いることによって、30より大きい数の意味が明確になる。

00:52:53 課題2の答えは、無限個あることに気付かせる。課題1と課題2を通して、不等式の解の意味が一層深められると思われる。