

学年：1年 | 単元名：17. たしざんとひきざん

### 1. 単元目標：(全5時間)

○順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面についても加減計算が適用できることを理解し、数量の関係を図に表し計算の意味を考える力を養うとともに、加減の意味を図に表して考えた過程を振り返り、そのよさを感じ、今後の学習に活用しようとする態度を養う。

考判表・動作化して、場面を思い浮かべ、情景図を描いて考えようとする。

- ・場面のイメージし、絵や図で表すことにより、数量の関係を考える。

知・技・順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を式に表し解決することができる。

- ・加減の意味を拡張して理解する。

### 2. 指導内容

・

### 3. 指導のポイント

○順序数の問題

- ・動作化を使って、情景図をかいて、問題を解く。
- ・文の始めから順にかいていくことがポイント。指導者が、読み上げるとよい。
- ・区切って、読んでいく。

そらは、まえから6ばんめにいます。→Tかきなさい。

そらのうしろに4人います。→Tかきなさい。

みんなで何人いますか。→Tかきなさい。

- ・図に書き込むため、答えが先に出てしまう可能性がある。そんなときは、「どうやって「10」をみつけたのかな？」ときいて、式を導き出せばよい。

○動作化を使い、場面をイメージし、絵や図(情景図)で表すことにより、数量の関係を考える。

- ・動作化をして場面をイメージし、絵や図(情景図)で表す。  
→問題文を見ないで、絵や図を見て、立式を考える。
- ・動作化は、絵図がかきやすい動作にすること。
- ・線分図につながるような質の高い表現方法を、意識して取り上げるようにしたい。

○情景図は、より質の高い情景図がかけるように指導していく。

- ・人が見て、わかり易いか。
- ・簡単にかいているか。
- ・速く描けるか。
- ・求めるものは、何かわかるか? など

**※情景図ができたなら、問題文を見ないで、考える。**

○○図がかければ、情景図より質が高いと考える。

- ・図は、①簡単 ②速い ③分かり易い 図が、優れていると子供たちに話し、優れている観点を示し、友だちのかいた図で優れている図を見つける見つけ方を学ばせたい。  
すなわち、「優れている図」を見つけることのできる子どもを育てた。

○情報の中から自分に必要な情報を選択できる能力を養いたい。

○1対1対応で求差の問題を考えさせるのはむずかしい。

- ・「多いのはどっち」とか「少ないのはどっち」とか聞いてから図をかかせる。
- ・「なぜ、人からいすのかずをひくの」と質問してみる。などの工夫が必要。

### 4. 指導にあたって

①子どもたちにどんな見方や考え方を獲得させたいか。

②それを通してどんな子どもに育てたいか。

## 5. 学習展開

### 第1時 (P112/113)

T: 今日から問題を絵(情景図・○図)にかいて、それを見て式と答えをかく勉強をします。

絵は、どんな絵がいいかという、①簡単 ②速い ③分かり易い 絵が、いいのです。

(それぞれについて、簡単に説明する。)

では、問題です。先生が、3回読みます。

1回目は、どんな様子か思い浮かべよう。

2回目は、どんな絵を描こうか考えよう。

3回目は、順に絵にかこう。そして、絵を見て式と答えをかこう。

教科書もノートもいりませんから机の中に入れましょう。(全員WBがいい)

では、読みます。

- |   |                                 |   |
|---|---------------------------------|---|
| { | 1回目：情景図的に動作を加えながら、場面設定をていねいにやる。 | } |
|   | 2回目：○図的に動作化しながら、ヒントとして与える。      |   |
|   | 3回目：区切って絵をかかせていく。               |   |

T: では、1回目です。そらさん。先生は、そらさんです。

そらさんは、まえから6ばんめにいます。こちらが前です。だからこちらが後です。

まえから6ばんめだからこちらから6ばんめですね。

それで、そらさんのうしろに4人います。こちらに4人ですね。

みんなで何人いますか。みんなでは、いちばん前からいちばん後までですね。

T: わかりましたか。では、2回目です。どんな絵を描くか考えてください。

(ほぼ1回目と同じようにせつめいする。)

みんなでは、どう描いたらいいのでしょうか。考えてくださいね。

T: では、3回目です。今度は絵を順にかいていきます。

そらさん。かきなさい。

まえから6ばんめにいます。かきなさい。そらさんは、どれかわかりますか。

そらさんのうしろに4にんいます。かきなさい。うしろですよ。

みんなでなんにんいますか。かきなさい。「みんなで」をどうかいたらいいのでしょうか。

考えましょう。

T: かけましたか。かけた人は、絵を見て、式と答えをかいて、前の黒板にはりましょう。

※情景図と○図が出れば、2種類に分けて掲示する。

※できていない子どもには、個別指導。

T: では、発表してもらいます。

そらさんがわかりますか。「みんなで」がわかりますか。

では、説明してもらいます。→C説明

T: よく説明できました。では、ちょっと新しいことを教えます。

「みんなで何人ですか。」とたずねています。たずねているところには、「？」をかきましょう。

T: では、かきかたがわかりましたね。もう1問やります。

今度はさっきより上手にかきましょう。

(1・2回は、省略)

(3回目)

「きしゃに12にんのっています。」→かきなさい。

「みかさんは、まえから5ばんめにいます。」→印をつけなさい。

「みかさんのうしろには、なんにんいますか。」→「？」でかきなさい。

※できるだけ○図でかくように指導する。

T: かけましたか。かけた人は、絵を見て、式と答えをかいて、前の黒板にはりましょう。

※できていない子どもには、個別指導。

T: では、発表してもらいます。→C説明

T:みんなのかいた絵を見てみましょう。上手な絵は、どれでしょう。→C:いろいろ発表  
そうですね。みかさんがはっきりわかる。「？」がかいてある。わかりやすい絵が、いい絵ですね。  
T:では、教科書で復習をしますよ。教科書にかきこみましょう。  
P112 を開きましょう。(問題文を読む。)  
ここには、「？」がはいります。  
それから、数字だけでなく単位「にん」をかきます。  
では、式を書きましょう。(6+4=10) 答えをかきましょう。(10にん)  
T:そうですね。次の問題です。P113 をみましょう。(問題文を読む。)  
T:ここが、「？」にんですね。  
式は？(12-5=7) こたえは？(7にん) です。  
T:今日は、絵をかいて問題をときました。絵をかくとわかり易いということがわかりましたか。  
明日も絵をかいて問題を考えます。

※図を順にかいていくことが大切。

※実際に問題文の通り子どもを並べて、問題を解くこともできるが、文から情景をイメージしてそれを絵や線分図に表現することが大切である。視覚的にとらえさせて問題を解決するのは、学習内容を達成したとはいいがたい。

第2時 (P114)

※流れは、第1次と同じ。

(1・2回目) 場面設定を詳しくする。動的イメージができるようにする。

(3回目)

T:5にんが いちりんしゃにのっています。かきなさい。いちりんしゃにのっているのですよ。  
あなたのは、のってないよ。

T:いちりんしゃは あと3だいあります。かきなさい。今度は、のっていない一輪車ですよ。

T:いちりんしゃは、ぜんぶでなんだいありますか。かきなさい。たずねているのは「？」ですよ。  
どこですか。ちゃんとかきなさい。

T:かけましたか。かけた人は、絵を見て、式と答えをかいて、前の黒板にはりましょう。

※できていない子どもには、個別指導。

T:では、発表してもらいます。

※まず、1対1の対応がわからないような絵をかいている子どもを当てる。

説明させる。たぶん  $5+3=8$  こたえ 8だい となる。

T:よく説明できましたね。でもちょっと変ですよ。

5は、子どもの数でしょう。5人ですよ。3は、一輪車の数だから3台ですね。

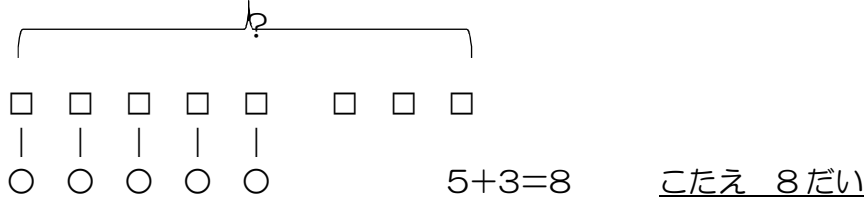
人と一輪車をたすのですか？だれか説明してください。

※5人が1台ずつ乗るから5台であるというような1対1の対応関係を説明できればいい。

T:では、5人だけ5だいなんだということがわかるえをかいている人はだれかなあ。

※乗っている一輪車と乗っていない一輪車の区別ができていければいい。

※みんなでさがしてみつける。(教科書のような絵。線でつないでいるとなおよい。)



T:こんな絵を描くとわかりやすいのですね。うまく工夫ができましたね。

絵は、1かんたん    2はやい    3わかりやすい    絵がいいのですね。

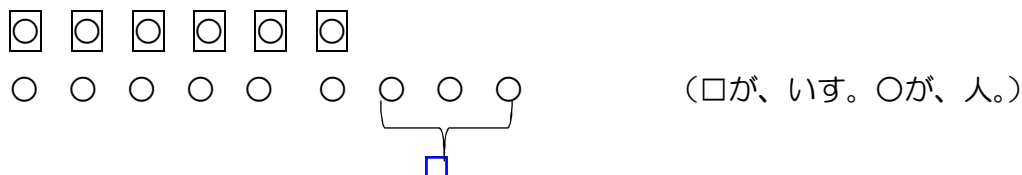
みんなもこんな絵をかきましょう。では、上手な絵を見てノートに書きましょう。そして式と答えをかきましょう。

※教科書のような絵を描かせる必要はない。ここでは、乗っている一輪車と乗っていない一輪車を区別してかいてあげればよい。

第3時 (P115)

○ この問題も同じようにやる。

○ 6つのいすと6人が、1対1の対応をしていることを理解させればよい。



※椅子に座れる6人と座れない3人を区別してかいていければよい。

#### 第4時 (P116)

※第2回目に読むときに「どちらが多いのですか」とたずねるとよい。

T: (3回目) 「みかんのあめが7こあります。」 → 絵に描きなさい。

「リンゴのあめは、みかんのあめより5こおいそです。」 → 絵に描きなさい。

「りんごのあめは、なんこありますか？」 → 絵に描きなさい。

みかん ○○○○○○

りんご ○○○○○○○○○

※みかんとリンゴを区別して描いてあげればよい。

○式と答えをかかせる。

- ・ 図に書き込むため、答えが先に出てしまう可能性がある。

「どうやって「12」をみつけたのかな？」ときいて、式を導き出せばよい。

※WBに○図と式と答えをかく。→分類して、黒板に貼る。

→1段でかいている子どもに説明させる。

→2段でかいている子どもの説明させる。

→2段でかくよさを感じさせる。

→「みかんとりんごを別々にかきましょう。」と、2段にかくかきかたを教える。

T:では、教科書に式と答えをかきましょう。

T:では、2段でかいて、P116⑥をしましょう。できた人は持ってきてきましょう。

#### 第5時 (P117)

○展開は、第4時と同じ。2段の○図でかかせる。

※第2回目に読むときに「どちらが多いのですか」とたずねるとよい。

#### 第6時 (P118)

T:今日も○図をつかって、絵にかいて問題を解きます。

(3回目)

バスでいかに人がならんでいます。→かきなさい。→C:何人かわからんからかかれへん。

T:そうですね。かけませんね。では、次を言いますよ。

そらさんのまえに4人います。→かきなさい。そらさんがだれかわかるようにかきなさいよ。

そらさんのうしろに3人います。→かきなさい。

ぜんぶで何人いますか。→かきなさい。

絵がかけたら、式と答えをかいて、黒板にはります。

※図はほとんど同じだと考えられるので、式によって分類して、黒板に貼っていく。

4+1+3    4+4    4+3+1    5+3    など

T:発表してもらいます。

T:絵は同じでも式がいろいろありますね。

見方によって、式が変わるのですね。でも答えは同じですね。

ということは、式を見ると、どう考えたかがわかりますね。

まとめ

図は同じでも、考え方によって式が変わる。

式を見ると、考え方がわかる。