単元構想　　　第1学年　「おはなしもんだいをつくろう」

１　指導者　百目　有花

２　単元名　「たしざんとひきざん」

３　本単元で身に付けたい資質・能力

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | 本単元で目指すレベル | **１**Input | **２**Output | **３**Output・Input |
| ② | 思考力・判断力・表現力 |  | ○ |  |
| ③ | 共感的な人間関係 |  | 〇 |  |
| ④ | チャレンジ精神 |  | 〇 |  |

４　単元設定

　(１)　単元概要

　本単元は，学習指導要領，第1学年２内容Ａ「数と計算」（2）に示された指導事項に関する指導のために設定されたものである。

|  |
| --- |
| (２)　加法及び減法に関わる数学的活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。  　　ア：（ア）加法及び減法の意味について理解し，それらが用いられる場合について知ること。(知識及び技能)  　　　 （イ）加法及び減法が用いられる場面を式に表したり，式を読み取ったりすること。(知識及び技能)  　　　　(ウ）１位数と１位数との加法及びその逆の減法の計算が確実にできること。  　　　 （エ）簡単な場合について，２位数などについても加法及び減法ができることを知る。  　　イ：（ア）数量の関係に着目し，計算の意味や計算の仕方を考えたり，日常生活に生かしたり  　　　　　　すること。 |

児童は，これまで，加法，減法については，集合数の理解を基盤として，その意味を理解し，意味と式を結び付けて理解することを重点的に学習している。

本単元は，問題文の中の数量を他の数量に置き換えることにより，加法，減法を適用できるようにし，加法，減法の用いられる場面や意味を拡張していくことになる。新たに取り上げるのは，順序数や異種の数量を含む加減法，求大や求小の場合の加減法である。式を具体的な場面に即して読み取ったり，式を読み取って図や具体物を用いて表したり，問題場面を図に表し，その図を基に立式したり，立式の根拠を図で説明したりできるようになることをねらいとしている。

（２）　単元目標

　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。

○順序数や異種の数量を含む加減の場面，求大や求小の場面も加減の式に表せることを理解し，問題を解決することができる。（知識・技能）

　○数量の関係に着目し，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図や式に表して考え，表現している。（思考・判断・表現）

　○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図に表して問題を解決した過程や結果を振り返り，そのよさや楽しさを感じながら学ぼうとしている。（主体的に学習に取り組む態度）

　(３)　児童の実態及び指導の手立て

　　　本単元に関するレディネステスト（令和2年12月20日実施）の結果は，以下の通りであった。

|  |
| --- |
| 1. 計算問題（繰り上がり，繰り下がり）　正答率　92％      1. 文に合う絵を選ぶことができる 正答率 87.5％      1. 文章問題（加法）　　　　 　　正答率　 76.2％   　　　　　　（減法）　　　　　　　　　正答率　　81％ |

計算問題については，正答率が92％と概ね定着している。しかし，文章問題の正答率は約80％であった。解答の中には，答えはあっているが加法と減法を間違えて書いている児童が複数いた。このことから，加法や減法が用いられる場面を理解していないことや文章の意味を正確に理解していないことが分かる。今回の順序数や異種の数量を含む加減法，求大や求小の場合の加減法では加法や減法が用いられる場面を具体的にとらえることができるようにすることが重要である。そのため，問題文の中で分かっていること聞かれていることに線を引いたり，丸図やブロックを用いて表したりすることを通して，数量関係を捉え直すことで加法や減法が用いられる場合として判断できるようにしたい。また，数量関係を説明できるようにしたい。

指導改善のねらい・全体への手立て

・生活科や実生活の中から問題場面を設定することで，日常生活の中で加法や減法を使える場面を見つけようと意識させる。

・本単元に入るまでに文章問題に慣れさせておく。

・前時までの学習の足跡を掲示し，振り返りながら考えることができるようにする。

・具体物を操作することで，加減法の意味理解が確実にできるようにする。

・問題文，図，式，ことばをつなげて問題場面を理解しやすくし，数量の関係を捉え直すことがで　きるようにする。

・分かっていることや聞かれていることを意識するために線を引かせる。

　(４)　個の児童実態及び指導の手立て

該当児童の実態（Ａ児）

児童の実態

・問題文を読めるが場面をイメージできていない。

・15－9­＝6の問題を15＋9＝6，6-2＝4の問題を6＋2＝4と解答し，正しく立式できていない。

・繰り上がり，繰り下がりのある計算を

　間違えて解答している。

つまずきの要因

1. 文章の意味を理解していない。
2. 加法及び減法の用いられる場面を理解していない。
3. くり上がり，くり下がりのある計算の習熟ができていない。

(５)　単元構想の工夫

指導改善のねらい・個への手立て

①②について

・範読と音読の活用を行う。

・「~は~です。」「~は~より~こおおい。」などの文章を読んでどちらが多いのか判断できるようにしておく。

・問題場面を絵に表して提示し，問題場面をイメージできるようにする。

・本時までに文章問題で分かっていること，聞かれていること，加法減法の根拠となる文を見つける練習をおこなう。

・ブロック操作を行うことで，問題文の数量関係や加法及び減法の意味を視覚的にとらえさせる。

・問題文の中で分かっていること・聞かれていることに分けて線を引く。

・途中まで丸図が書かれているものをつかって理解を深める。

（５）単元構想の工夫

本単元の学習において，生活科で学習してきたことと関連させたり，身近なものと関連させたりすることで，興味関心を持って問題に取り組ませ，数量の関係を図に表し計算の意味を考える力を身に付けていきたい。図に表して考えるよさを感じ，今後の学習に活用しようとする意欲をもたせたい。

指導に当たっては，単元のテーマを「おはなしもんだいをつくろう」とし，単元の最後の時間に学習したことをもとに，自分自身でお話もんだいをつくって解き合う活動を取り入れていく。毎時間ごとの問題にも日常生活や生活科と関連させた問題を取り入れていくことで日常生活の中から加法や減法が用いられる場面を進んで見つけていけるようにしていきたい。

(６)　資質・能力とのかかわり

「思考力・判断力・表現力」に関して, 半具体物を操作したり,図をかいたりして,「みかんのあめとりんごのあめの数の差は５こ」ということから「りんごのあめは，７こまでみかんのあめと同じ数だけある」ことを確実に認識させる。

「共感的な人間関係」に関して，ペアやグループでの話し合いや集団解決の場において，友だちの考えを理解しながら聴いたり，自分の考えと比べながら聴いたりすることを通して，よりよい解決方法を友だちと協力しながら考えようとする力を身に付けさせる。

「チャレンジ精神」に関して，日常生活の中から進んで見つけようとする態度や加法や減法を用いようとする態度を育てる。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小単元 | 学習内容 | 本時のねらい | | | 児童の「学び」の姿  (例)～している | 育成できる  資質・能力 | | |
| 知 | 思 | 学 |  | ② | ③ | ④ |
| たしざんとひきざん（２） | ○順序数を集合数に置き換えると，加減法が適用できることを理解する。 | 〇 | ◎ |  | ・順序数を含む場合も加減法の式に表して問題を解決している。  ・図を用いて，順序数を含む加減計算の仕方を考え，説明している。 | ○ |  |  |
| ○異種の数量を同種の数量に置き換えると，加減法が適用できることを理解する。 | 〇 |  |  | ・異種の数量の場合について，図による1対1対応で同種の数量としてとらえ，加減の意味を拡張し問題を解決している。 | ○ |  |  |
| おおいすくない（２） | 〇求大の場合について，加法が適用できることを理解する。（本時） | 〇 |  |  | ・求大の場合について，図に表し数量の関係を読み取り，加法の式にかいて解決している。 | ○ |  |  |
| ○求小の場合について，減法が適用できることを理解する。 | 〇 |  |  | ・求小の場合について，図に表し数量の関係を読み取り，加法の式にかいて解決している。 | ○ |  |  |
| ずにかいてかんがえよう（１） | ○場面を図に表して問題の構造をとらえ，式や言葉を用いて説明する。 |  | ◎ | 〇 | ・図に表して問題を解決した過程や結果を振り返り，そのよさに気づいている。  ・数量関係に着目して，図を用いて問題の解決の仕方を考え，自分や他者の考えを，式や言葉を用いて説明している。 |  | ○ | 〇 |
| 練習問題に取り組む。（１） | ○練習問題をする。 |  |  | 〇 | ・数量の関係に着目し，計算の意味や仕方を考えて練習問題に取り組んでいる。 |  |  | 〇 |
| お話問題を作って解き合う。（２） | （実生活，生活科）  〇お話問題を作る。 |  |  | 〇 | ・これまで習ってきたことを基に，身の回りの場面からお話問題を作っている。 |  |  | ○ |
| 〇お互いの問題を解き合う。 |  |  | 〇 | ・図に表して考えるよさに気づいている。  ・図と式を結び付けて考えている。 |  |  | ○ |

５　単元計画（全8時間）

３/８時間　算数科学習指導案

１　学　　年　第１学年　男子１３名　女子９名　計２２名

２　本時の目標

　　問題文を図に表し，図から数量の関係を読み取り，加法が適用できることを理解できる。

３　本時の「学び」を実行する振り返りと評価規準

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 【ふりかえりの確認問題】  あかい　かみを　９まい　かいました。  しろい　かみは，　あかい　かみより　４まい  おおく　かいました。  　しろい　かみは，　なんまい　かいましたか。 | A | 自分で図に表し，数量の関係を読み取り，加法の式に表して解決している。 |
| B | 加法の式に表して解決している。 |
| C | 自分で図に表し，数量の関係を読み取り，加法の式に表して解決できていない。 |

4　板書計画

|  |
| --- |
| 1/28　たしざんとひきざん。  わかっていることを　ずにあらわして　どのようなしきになるのか　かんがえよう。  みかんのあめが　７こあります。  りんごのあめは，　みかんのあめより　５こおおいそうです。  りんごのあめは，　なんこありますか。    まとめ    わかっていることをまるずにかきなおすと，どのようなしきになるかわかりやすい。  多いほうのかずをもとめるときは，たしざんでこたえが出せる。  みかん　　○○○○○○○  りんご　　○○○○○          みかん　　○○○○○○○  りんご　　○○○○○○○○○○○○  わかっていること  ・みかんのあめは７こ。  ・りんごのあめはみかんのあめより５こおおい。  きいていること  ・りんごのあめはなんこあるのか。      チューリップのきゅうこんが　７こ　あります。  あさがおのたねは，きゅうこんより　８こおおいそうです。  あさがおのたねは，なんこ　ありますか。      ７こ  ５こおおい  みかん  りんご  12こ  しき　７　＋　５　＝　１２  みかのあめより  ５こおおい  みかんの  あめとおなじ  かずのりんご  のあめ  りんごの  あめのかず    たしかめ  あかい　かみを　９まい　かいました。  しろい　かみは，　あかい　かみより　４まい  おおく　かいました。  　しろい　かみは，　なんまい　かいましたか。  こたえ　１２こ |

5　本時の展開

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 学習展開 | 「学び」の過程 | ◇全体への手立て  ◆他教科等との関連  ※個への手立て |
| ・児童の思考の深まり(具体)　○教師の問い（具体） |  |
| 課題設定・情報収集　　　整理・分析 | 問題場面の把握  課題設定  自力解決  集団解決  対話活動で「学び」を創る  「学び」  のまとめ  「学び」  の実行  まとめ  確認問題 | 【問題】  みかんのあめが７こあります。  りんごのあめは，みかんのあめより５こおおいそうです。  りんごのあめは，なんこありますか。  ○分かっていることはなんですか。  ・みかんのあめが７こあります。  ・りんごのあめは，みかんのあめより５こ多いです。  〇聞いていることはなんですか。  ・りんごのあめの数です。  ○何を使って考えたらいいかな。  ・図をかいたら分かりそう。  ・ブロックを使うと分かりそう。  わかっていることを　ずにあらわして　どのようなしきになるのか　かんがえよう。  〇問題文を図にかきなおして考えよう。  ○みかんのあめの数は何個かいたらよいですか。  ・７こです。  ・問題文に「みかんのあめが７こあります」と書いてあるので，丸を７こ書きます。  ○図に，みかんのあめの数を○でかき，「７こ」とかきましょう。  ○りんごのあめの数をまるでかきましょう。  みかん　○○○○○○○  りんご　○○○○○  みかん　○○○○○○○  りんご　○○  ・みかん　○○○○○○○  りんご　○○○○○○○○○○○○  又はのどちらかの誤答との正答の２つを提示し，どちらの図が  問題にあっているか検討する  みかん　○○○○○○○  りんご　○○○○○  ・みかん　○○○○○○○  りんご　○○○○○○○○○○○○  ○みかんのあめのかきかたは，○が７こあるので㋑と㋒どちらもよい  ですね。  ○りんごのあめは何個かけばよいのだろう。  ・りんごのあめは，みかんのあめより５こおおいので，㋑のり  んごのあめが５こは間違っていると思います。  ・りんごのあめは，みかんのあめより５こ多いので，㋒のりん  ごのあめの１２こが正しい思います  話題の共有化  ㋒の図の，「５こ」は何の数なのかな。  ・みかん　○○○○○○○  りんご　○○○○○○○○○○○○  ・りんごのあめはみかんのあめより５こ多いということです。  ・みかんのあめは７こですよね。それより，りんごのあめは５こ多い  です。  ○この７はなんのかずですか。  ・みかんのあめのかずです。  ・みかんのあめとおなじかずのりんごのあめのかずです。  ・みかん　○○○○○○○  りんご　○○○○○○○○○○○○  ○式はどうなりますか。  ・しき７＋５＝１２　こたえ１２こ  ○式の「７」「５」「１２｝は図のどの○なのかを説明してください。  しき　７　＋　５　＝　１２  みかんの  あめとおなじ  かずのりんご  のあめ  りんごの  あめのかず  みかのあめより  ５こおおい  ７こ  ５こおおい  みかん  りんご  12こ  ○どうして，たしざんだとわかったのですか。  ・りんごのあめは，みかんのあめよりより「５こおおい」ので，５こ  多いのをたせばよいと思います。  ○多いいほうの数を出す時はたしざんをつかうと分かるのですね。  【問題】  チューリップのきゅうこんが　７こ　あります。  あさがおのたねは，きゅうこんより　８こおおいそうです。  あさがおのたねは，なんこ　ありますか。  ○問題文を図で表して式をかきましょう。  チューリップ　○○○○○○○  あさがお　　　○○○○○○○○○○○○○○○  しき　７+８=１５　こたえ１５こ  ・チューリップのきゅうこんは７こですよね。あさがおのたねはチューリップのきゅうこんより８こおおいので，このずになります。。  ・７こより８こおおいということなので，しき７＋８＝１５こたえ１５こです。  ・多いほうの数を出す時はたしざんをつかうので，７＋８＝１５です。  ○今日の学習のまとめはなんでしょう。  ・分かっていることを丸図に書き直すこと。  ・大きいほうの数はたし算で答えが出ること。  まとめ  わかっていることをまるずにかきなおすと，どのようなしきになるかわかりやすい。  多いほうのかずをもとめるときは，たしざんでこたえが出せる。  ○振り返りのたしかめもんだいをやってみましょう。  今日の学習で学んだことを使って，問題を解きましょう。  【振り返りの確認問題】  あかい　かみを　９まい　かいました。  しろい　かみは，　あかい　かみより　４まいおおく　かいました。  　しろい　かみは，　なんまい　かいましたか。 | ◇問題文を１文ずつ区切って提示したり，問題場面を絵に表して提示したりして問題場面をイメージできるようにする。  ※範読をさせて問題の意味を理解させる。  ◇問題文に基づいて考えさせる。  ◇図に，数値を書き入  れることを全体で指  導する。  ※「りんごのあめはみ  かんのあめより５こ  多い」ということに  着目させる。  ※「みかんのあめとり  んごのあめはどちら  が多い」ということ  を聞く。  ※数図ブロックを操作  して考えさせる。  ◇図が正しいものと間  違っている図を取り  上げて，リンゴのあ  めの個数の正しいか  きかたを見つけさせ  る。  ◇㋒の図は，りんごのあめもみかんのあめと同じ７こあることが分かるようにかく。  ◇図と問題文を対応させて問題場面を読み取っていく。  ◇ペアで考えさせる。  ※問題文の「りんごの  あめは，みかんのあ  めより５こおおいそ  うです。」をおさえ  る。  ◇図と問題文を対応させて問題場面を読み取っていく。  ◇式の「７」「５」「１２」が図のどの○なのかを式と図を示しながら説明させる。  ◇黒板の図をみせながら説明する。  ◆生活科と関連させた問題を提示する。  ◇理解が難しい場合は分かっている数を全体で確認して自分で丸図にかかせる。  ※自力で図に表せない児童には途中まで図がかいてあるものを渡し，続きを考えさせる。  ※自力で図に表せない  児童には途中まで図がかいてあるものを渡し，続きを考えさせる。 |

