

たすのかな ひくのかな 新1年生おむかえ大作戦！

- 1 日 時 令和3年1月21日（木）5校時
- 2 場 所 第1学年教室
- 3 学 年 第1学年 男子8名 女子3名
- 4 単元名 たすのかな ひくのかな【学習指導要領 A 数と計算（2）加法，減法】

単元観

本単元は、学習指導要領、第1学年のA数と計算（2）に示された指導事項の内、加法・減法が用いられる場合とそれらの意味の理解のために設定された単元である。

内容A「数と計算」（2）

（1）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 次のような知識及び技能を身に付けること。

（ア）減法の意味について理解し、それが用いられる場合について知ること。

（イ）加法及び減法が用いられる場合を指揮に表したり、指揮を読み取ったりすること。

（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こと。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

（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。

第1学年では、この単元までにたし算とひき算の意味理解を図り、計算の仕方を学習してきている。しかし、たし算の単元だからたし算の問題、ひき算の単元だからひき算の問題である、というように、問題の意味を考えずに安易な演算の決定をしてしまう児童があると思われる。

本単元では、問題場面をよく考えて、どんな演算を適用すればよいかを十分に考えさせるために、単元名を「たすのかな ひくのかな」としている。この問題はたし算なのか、ひき算なのかをよく考え、演算の決定をさせたい。

児童観

本学級の児童は、これまでに、1位数の加法とその逆の減法の計算の仕方及び繰り上がりや繰り下がりのない2位数と1位数の加法及、減法の学習をし、計算の仕方を学習してきている。

（1）学習内容に対する実態

本単元の学習を進めるに当たって、既習内容の理解について実態把握するためのテストを行った。

1位数+1位数の計算	11人/11人	文章問題（繰り上がりのあるたしざん）	11人/11人
1位数-1位数の計算	9人/11人	文章問題（繰り下がりのあるひきざん）	11人/11人
繰り上がりのない2位数+1位数の計算	9人/11人	文章問題（求差の問題）	5人/11人
繰り下がりのない2位数-1位数の計算	9人/11人		
繰り上がりのある1位数+1位数の計算	8人/11人		
繰り下がりのある2位数-1位数に計算	10人/11人		

多くの間違いは、たし算をした後のひき算で、間違えて、たし算をしてしまったというものであった。繰り下がりのある1位数-1位数の計算を学習した後すぐにアンケートを実施したので、その正答率は比較的良いが、宿

題などを見ている間違いが多い。繰り上がりや繰り下がりがある計算に課題があることが分かる。また、求差の問題の正答率が低く、十分に学習内容が定着していないことが分かる。

(2) 意識調査

1. 算数の勉強は好きですか。			
①好き	8人/11人	②どちらかというとき	2人/11人
③どちらかというとき嫌い	0人/11人	④嫌い	1人/11人
2. 算数の勉強は楽しいですか			
①楽しい	7人/11人	②どちらかというとき楽しい	3人/11人
③どちらかというとき楽しくない	0人/11人	④楽しくない	1人/11人
3. 算数でどんな勉強が好きですか。(複数解答可)			
①たしざん	8人/11人	②ひきざん	6人/11人
④とけい	7人/11人	⑤かたち	7人/11人
		③おおきくらべ	8人/11人
4. 自分の考えをノートに書くことができますか。			
①いつでもできる	7人/11人	②時々できる	4人/11人
		③できない	0人/11人
5. 手を挙げて発表することができますか。			
①いつでもできる	10人/11人	②ときどきできる	1人/11人
		③できない	0人/11人
6. 解き方を説明することができますか。			
①いつでもできる	5人/11人	②ときどきできる	5人/11人
		③できない	1人/11人

意識調査の結果より「1. 算数のお勉強は好きですか。」「2. 算数の勉強は楽しいですか。」という質問に肯定的な解答をした児童の割合は、90%であり、意欲的に算数の学習に取り組むことができている児童は多い。否定的な解答をしている児童は、学習支援員がついてくださることで、勉強が分かるようになってきていると感じている。

内容に注目すると、「3. 算数でどんな勉強が好きですか。」という問いについては、「数と計算」「図形」「測定」の内容について、まんべんなく好きだと解答しているが、「データの活用」についてはアンケートを実施していない。)学習に課題がある児童は、計算問題は好きだと解答していない。また、ひき算を好きだと解答した児童の割合は45%と低い傾向がある。

授業への取り組み方に注目すると、「4. 自分の考えをノートに書くことができますか。」「5. 手を挙げて発表することができますか。」「6. 解き方を説明することができますか。」の項目全てで、ほとんどの児童が肯定的な解答をしている。しかし、担任の見取りでは、「4. ノートに自分の考えを書くことができている児童」は5名で、3名は立式はできるが、自分の考えを図や式にすることに困り感がある。3名は一人で取り組むことは難しい。「5. 手を挙げて発表することができる児童」は6名で、3名は文脈を理解出来ていない。2名は自信が持てること以外は発表できない。「6. 解き方を説明できる児童」は4名で、4名は意欲はあるものの、十分ではない。3名は説明は難しい。

指導観

指導に当たっては、児童が主体的に学習に取り組み、「わかった」「できた」と達成感や成就感を味わうことができるようにしていきたい。そこで以下のように指導していく。

①他教科と関連付けた指導

本学級では、3学期の生活科「もうすぐ2年生」の単元で、「新1年生おむかえ大作戦！」を計画している。来年度入学してくる新1年生の体験入学で、「お買い物ごっこ」や「演奏会」、「学校探検」などをする予定である。そのために、国語科や算数科、図画工作科、音楽科などの他教科と関連付けて学習を進めている。

本単元の学習では、体験入学に来る新1年生や保育所の先生方の人等数を問題場面として扱い、児童が目的意識を持って学習に取り組むことができるように指導する。

②実感を伴った理解（体得の理解）へ向けた指導・視覚的支援

本単元では、問題場面から適切に演算決定することをねらいとして学習する。しかし、本学級には、問題の意味を理解できなかつたり、演算決定に躓いたり、適切に計算や説明を行うことができなかつたりする児童が複数いる。そのため、問題場면을適切に把握し、考えを持ち、深めることができるよう支援するために、以下のような指導の工夫を行う。

(ア) ICT の活用

本学級には、文章を読むことや問題場면을イメージすること、問われている内容を理解することに課題がある児童がとて多い。問題の把握の場面では、問題場면을適切に把握できるように、パワーポイントを活用して絵や図を見せて問題提示を行う。

(イ) 半具体物の活用

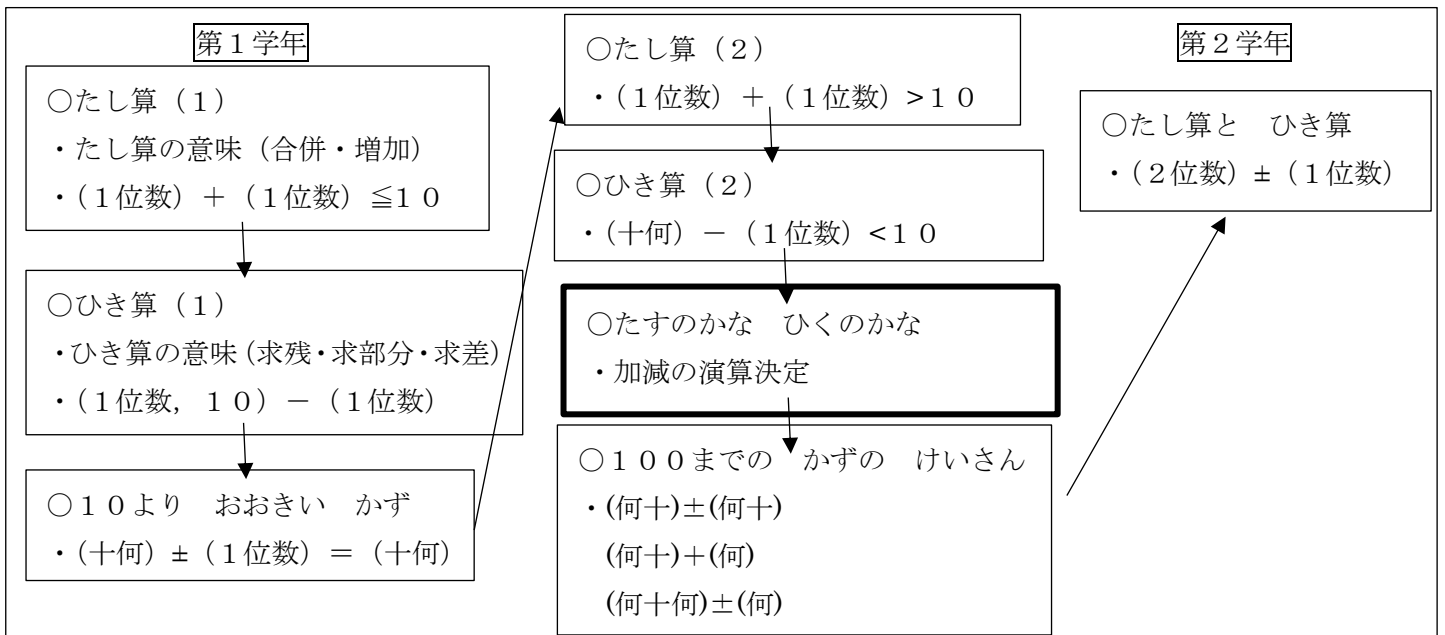
本単元では、問題場面から、図や式、言葉での説明を関連させながら問題解決をすることが極めて大切である。そこで、児童の思考の流れが途切れないように、数図ブロックを適切に使って問題解決に取り組ませる必要がある。自力解決の際やノートにまとめる際、友達とペアトークをする際など、児童が必要だと感じる時に、すぐに数図ブロックを使えるようにさせたい。

③ねりあい場面の指導の工夫

本学級の児童は、学習面に課題がある児童が多いが、みんなで協力して学習することができ、間違えることに抵抗を持っている児童は少ない。そこで、ねりあい場面では、学習に躓き、「分からない」と感じている児童の解答を取り上げ、みんなのつまずき（課題）を共有化し、分かっている児童に説明をさせていくことで、全員が分かる授業にしていく。

単元の目標		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 問題場면을正しく把握し、適切に演算決定をすることができる。 正しく計算をして、答えを求められることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 加減計算の意味をもとに演算決定し、その根拠を言葉や図などを用いて考え、説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 進んで問題に取り組み、何算になるかを判断しようとする。

学習内容の関連と系統



指導と評価の計画

単元指導計画（全2時間）

次	時	目標	学習活動	知	思	態	評価基準（評価方法）
1次	1	・加減の演算を適切に選び、立式・計算し、その根拠を言葉や図などを用いて説明することができる。	・加減の問題に取り組む。 ・数図ブロックや○図・言葉等を用いて考えを説明する。		○		・適切な演算方法を考えたり、説明したりしている。 （ノート・発表・行動観察）
	2 （本時）	・加減の演算を適切に選び、立式・計算し、その根拠を言葉や図などを用いて説明することができる。	・加減の問題に取り組む。 ・数図ブロックや○図・言葉等を用いて考えを説明する。		○		・適切な演算方法を考えたり、説明したりしている。 （ノート・発表・行動観察）

本時の展開

（1）本時の目標

加減の演算を適切に選び、立式・計算し、その根拠を言葉や図などを用いて説明することができる。

（2）本時の評価基準

適切な演算方法を考えたり、説明したりしている。

（3）準備物

電子黒板・PWP・教師用タブレット・USB・ノート用問題文・掲示用問題文

（4）本時の学習計画

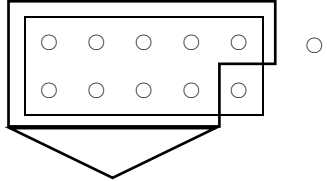
	学習活動	○指導上の留意点 ◆支援(C1)(C2)(C3)◇支援(C4)(C5)	評価基準 （評価方法）
	T発問 Rリーダー C予想される児童の反応		
つかむ⑩	<p>1 本時の問題をつかみ、課題を設定する。</p> <p>T これは何の写真ですか。</p> <p>C 学校探検です。</p> <p>T そうですね。みんなが2年生にしてもらったように、今度の体験入学で、新1年生さんも学校探検をさせてあげるんだよね。でも、新1年生と1年生って人数は同じかな？</p> <p>C ちがいます。</p> <p>T そうだね。人数が違うから、手をつなぐときこまるね。どちらが何人多いのかを調べて、学校探検の計画を立てましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>しん1ねんせいはいちじゅうにんです。いねんせいはいちじゅういちにんです。 どちらがなんにんおおいですか。</p> </div>	<p>○体験入学で、新1年生と一緒に活動することを想起させる。</p> <p>○自分たちが入学して、学校探検をしてもらったときの写真を使って、イメージを持たせる。</p> <p>○問題場面を把握させるために、パワーポイントを使って問題を提示する。</p> <p>◆パワーポイントと同じ絵を渡し、指を指しながら確認する。C1・C2</p>	

- R 「わかっていること」を発表してください。
- C 新1年生は9人です。
- C 1年生は11人です。
- R 「聞かれていること」を発表してください。
- C どちらが何人多いですかです。
- R 「単位」を発表してください。
- C なん人だと思います。
- R 「見通し」を発表してください。
- C ○図が使えると思います。
- C 数図ブロックが使えると思います。
- T 見通しまでを、ノートに書きましょう。
- T 早く書き終わった人で、課題を考えられた人は、書いておいてもいいですよ。
- R 「課題」を発表してください。
- C どちらが何人多いかを求めるには、どうすればよいのだろうか。だと思います。
- T 課題を書きましょう。

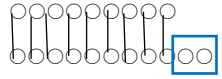
◆時間内に書くことは難しいので、穴埋め式のシートを活用し、書き込みをさせる。C1・C2

課題：どちらが何人多いかを求めるには、どうすればよいのだろうか。

- R 課題を読みましょう。
- 3 自力解決**
- T 数図ブロックや○図を使って考えましょう。図・式・答えを書いてください。

考え① ㊦ 

○ $11 - 9 = 2$ 1年生が2人多い。

考え② ㊦ 

○ $11 - 9 = 2$ 1年生が2人多い。

考え③ ㊦ ○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○

○ $11 - 9 = 2$ または 未記入

- 早く書けた児童は、数図ブロックを使って考えてもいいこととする。
- 早くできた児童には、「この数字は図のどこのこと？」など、○図と式を関連させて考えられているかを問う。また、説明の言葉を書かせたりする。
- ◆絵の上に数図ブロックを置いたり、並べて数えたりしながら、聞いていることを把握させ、○図にさせる。C1・C2
- ◆ブロックを使って考えさせるなど、活動が止まっていれば声掛けをする。C3
- 児童のノートをタブレットで撮影する。ねりあいにつながる考えを探す。
- C1・C2・C3は、支援がなければ、おそらく考え③であり、根拠はないと予想される。

さ
ぐ
る
⑩

ね
り
あ
い
⑮

<p>ま と め ・ 振 り 返 り ⑩</p>	<p>5 全体で交流する。</p> <p>T ○○君は、ここで困っているらしいんだけど、どうやって考えたらいいですか。</p> <p>T どうしてひき算なんですか？</p> <p>C どちらが何人多いかを調べるので、同じ人数を引けば、多い人数が分かるからです。</p> <p>T 9とは、図の中のどこのことですか？・・・</p> <p>T これは18をひいているということではないのですか？</p> <p>T 2とは、図の中のどこのことですか？・・・</p> <p>C だから式は、$11 - 9 = 2$です。 答えは、1年生が2人多いです。</p> <p>6 本時のまとめをする。</p> <p>T どちらが何人多いかを求めるにはどうしたらよかったですか？</p> <p>C 図をかいて求めればいいです。</p> <p>C 同じ数を見つけて、手をつないでから引けばいいです。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>まとめ：どちらが何人多いかを求めるには、 <u>手をつないでバイバイしたらよい。</u></p> </div> <p>7 練習問題を行う。</p> <p>T 練習問題をしましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>そだてた 花のたねを プレゼントします。 アサガオの たねは 7ふくろ できました。 ひまわりの たねは 12ふくろ できました。 どちらが なんふくろ おおいですか。</p> </div> <p>C $12 - 7 = 5$ 答え ひまわりが5ふくろおおい</p> <p>8 ふりかえりを行う。</p> <p>T 今日の勉強で頑張ったことやわかったことを振り返って書きましょう。</p>	<p>○タブレットで撮影したものの中から、共通の課題（同じ数だけ引く）につながる考えを電子黒板に写す。</p> <p>○児童の考えによって、ねりあうことが変わるので、児童の考えをしっかりと見取っておく必要がある。</p> <p>○本時の課題を確認して、本時のまとめを考えさせる。できるだけ児童の言葉で本時のまとめを作る。</p> <p>○書くことに時間がかかるので、下線部のみ記入させる。</p> <p>○練習問題に取り組みさせる。</p> <p>○同じ数を見つけて引くことを意識して問題を解かせる。</p> <p>◇早く終わった児童には、発展問題として、問題作りをさせる。C4・C5</p> <p>○何を頑張ったのか、何が分かったのかを書かせる。</p>	<p>適切な演算方法を考えたり、説明したりしている。(ノート・発言)</p> <p>適切な演算方法を考えたり、説明したりしている。(ノート・発言)</p>
--	---	--	---

(5) 板書計画

<p>④ しん1ねんせいは 9人です。1ねんせいは 11人です。 どちらが なんん人 おおい ですか。</p>	<p>⑤ どちらが なんん人 おおかを もとめるには、どうすれば よいのだろうか。</p>	<p>⑥ どちらがなんん人おおいかを もとめるには、<u>手をつないでパイパイしたらよい。</u></p>
<p>⑦ しん1ねん 9人 1ねん 11人</p>	<p>⑧ ○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○</p> <p>⑨ 11 - 9 = 2 <u>1年生が2人おおい</u></p>	<p>⑩ そだてた 花のたねを プレゼントします。 アサガオの たねは 7ふくろ できました。 ひまわりの たねは 12ふくろ できました。 どちらが なんんふくろ おおいですか。</p> <p>⑪ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○</p> <p>⑫ 12 - 7 = 5 <u>ひまわりが5ふくろおおい</u></p>
<p>⑬ どちらがなんん人おおいか</p>	<p>⑭ ~が○人</p> <p>⑮ ○ず, すうずブロック ともだちと, ひきざん</p>	<p>⑯ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○</p> <p>⑰ 12 - 7 = 5 <u>ひまわりが5ふくろおおい</u></p>

事後協議

参考になる点	改善点
<ul style="list-style-type: none"> ・ 単元構成 児童にとって身近なことを取り上げることで意欲的に取り組むことが出来る。 ・ ICT の活用 児童への提示をパワーポイントを使ってし、問題場面を視覚的に把握させた。 ・ 児童が、根拠を明確にして、たし算なのかひき算なのか話し合うことができていた。 ・ 児童が、あきらめず最後まで学習する態度と黙々と集中して問題を解く姿勢。 ・ 担任が、児童の様子をいち早く把握し、授業の流れを再構築する。 ・ 担任が、本時児童に理解させるべき事を明確にし、児童に指導しきる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 求差を理解させるための手立て …実際に比べる活動を取り入れる。 …図の描き方の指導。(10のまとまりの図・比べるときの図) …既習事項の掲示