

学年：1年	単元名：11. たしざん
1. 単元目標：(全10時間)	
○1位数どうしの繰り上がりのある加法計算の仕方を理解し、計算の仕方を操作や図を用いて考える力を養うとともに、計算の仕方を操作や図を用いて考えた過程を振り返り、そのよさを感じ、今後の学習や二津城生活に活用しようとする態度を養う。	
考判表・数図ブロックの操作を通して、計算方法(加数分解)を考える。 <ul style="list-style-type: none"> 場面をイメージし、動作化することで、たし算の意味を考える。 数図ブロックを使って、答えを導こうとする。 数図ブロックをイメージして計算方法を考える。 	
知・技・1位数どうしの繰り上がりのある加法計算が確実にできる。 <ul style="list-style-type: none"> 10のまとまりに着目することで、繰り上がりのある加法計算ができることを理解する。 	

2. 指導内容

・

3. 指導のポイント

<p>○場면을イメージして動作化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 動作化によって、たしざんの意味を理解する。(合併と増加) 動作化によって、たしざんの言葉いくつか理解する。(あわせて・ふえると) <p>EX. 「2人やってきました」→T:『『やってきました』を手を使ってあらわしてみましよう。』 「もらいました」→T:「どう手を動かしたらいいでしょうか?」 「あわせると」→T:「このときは、手の動かし方をどうしたらいいでしょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> 「たしざん」を示す言葉をいろいろ示したり、見つけさせたりする。 動作化をしながら確認していく。 <p>○たし算</p> <ul style="list-style-type: none"> 数図ブロック操作により計算していく。操作の過程が重要である。 徐々に念頭操作に持っていく。(ブロック操作が、めんどろになるぐらい操作をさせる。) <p>C:「先生。ブロックを使わなくても頭に思い浮かべてできるよ。」 「ブロックを使うのは、めんどろや。頭でできるわ。」 T:「頭でできる人は、頭でやってみよう。まだ、不安な人は、ブロックを使っていいよ。」</p> <ul style="list-style-type: none"> 「たしざん」という用語、「+」という記号、たしざんの式は、教える。 <p>EX. T:「○○という動かし方をして考えるのを『たしざん』といいます。算数の言葉でかくと『+』という記号を使い『たす』と読みます。」</p> <p>○たし算の計算練習は、徹底指導し、習熟をはかる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 間違える児童には、数図ブロックで操作をさせる。記号による操作はしない。 教師の指導は、念頭操作まで。記号化を子どもに強要しない。記号化は、子ども自身が自らやっていくべきものである。 記号化が進んでいる子どもは、計算スピードが速くなる。計算スピードで記号化の度合いを計ることができる。 指導は、半具体物(数図ブロック)の操作→念頭操作の繰り返しである。 <p>○ブロックの操作を図に表す指導を入れてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ブロックを動かす記号が必要。 <p>○念頭操作のことを考えると、ブロックは、○○○○○ ○○○○○ がよい。</p>
--

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。

- 問題の場면을頭の中でイメージし、言葉や手の動作、ブロック操作から計算式を導き出す力。
- 考えた場면을自分なりに絵や図で表現すること。
- 10の補数の考え方を意識して、繰り上がりのあるたし算をすること。
- 繰り上がりのあるたし算のきまりを見つけること。
- $(1 \text{ 桁}) + (1 \text{ 桁})$ の繰り上がりのあるたし算ができる。

②それを通してどんな子どもに育てたいか。

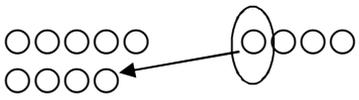
- 既習の学習(10の補数)を使って、課題を進んで解決しようとする子ども。
- 動作化や数図ブロック操作や絵を使って、自分の考えをうまく表現し、友だちや先生に伝えることができる子ども。
- 友だちの考えと、自分の考えを比べて、進んで学び合おうとする子ども。
- 学習した内容(加数分解)を発展させて、効率のよい計算の仕方(被加数分解など)を進んで見つけようとする子ども。

5. 学習展開

第1時

学習のめあて（作業・知る・考える）

〇10より大きくなるたし算の仕方を考えよう。（P60/61/62）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
<p>（導入）P60</p> <p>1. 問題把握</p> <p>T:今日の問題です。 頭の中で、思い浮かべながらききましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>ことみさんは、ドングリを9こ、 けいとさんは、4こひろいました。 あわせてなんこひろいましたか。</p> </div> <p>T:では次は、手も動かして問題を聞いてみよう。 （問題を読む）</p> <p>T:何算ですか？→C:たしざんです。 T:なぜですか？→C:「あわせて」だからです。 C:手がこんな風に動くからです。 T:では、式に表すとどうなりますか。→C:9+4です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 聞き取りやすいようにゆっくり読む。 • 動作化 • 動作化で演算決定
<p>2. 自力解決・学びあい</p> <p>T:では、今日の問題です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>9+4の答えの出し方をブロックをつかってかんがえよう。</p> </div> <p>T:ブロックを使って答えを出しましょう。どのように動かしたか 図に描いて発表してもらいます。では、はじめましょう。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>T:では、どんな風に計算したか、となりの席の友だちとミニ発表 会をしましょう。</p> <p>T:今度は、代表でみんなに発表してもらいます。 聞いていて、同じ考えの人は、WBを前に持ってきてきましょう。 （発表）</p> <p>C:9このブロックに1こたすと10になります。 のこりは3だから10と3で13になりました。</p> <p>C:9このブロックに10(1つブロックを移動)で、10になりま す。10と3で13になりました。 など</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 全員にWB配布。 • ブロック操作→WB • 個別指導 • ノート→個別指導→指名 →WB→発表 ※図の指導を入れなくてプロ ック操作だけでもよい。 • 発表毎に同じ考えの子ども にWBを出させ、持っている 子どもに順次発表させる。
<p>3. まとめ・ふりかえり</p> <p>T:いろいろな発表ができましたね。でも全体を見ると、同じ考えでやっ ています。どんな考えでしょう。</p> <p>C:まず10を作って、それに残りを合わせている。</p> <p>T:そうですね。10をつかって計算すればいいのですね。 ノートに書いておきましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>10を超える計算は、10のかたまりをつかってから けいさんする。</p> </div> <p>T:P62②を絵にかいて答えを出しましょう。</p>	

第4時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○いろいろなたし算の仕方を見つけよう。(P66/67)

○ $3+9$ ・・・被加数分解

○ $8+7$ $6+7$ ・・・両数分解

※被加数分解・両数分解を取り上げない。取り上げるとしても、あまり強調しない。

加数分解を徹底した方がよい。

※子どもから被加数分解・両数分解が出てきたら、「〇〇さんのやり方」として認めていく。

○P67⑩⑪（個別指導）

・動作化で演算決定してから式にかいて計算する。

第5・6時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○カードを使ったゲームをしよう。(P68/69)

○加法の計算能力を伸ばす。

○P68/69

1. 計算練習

2. 問題出し合い（ペア）

3. おおきさくらべ

4. 答えが11になるカード（12・13・14・18）

5. かずのならばかた

第7時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○たしかめよう（P70） ○さんすうのうと をつくろう(P63)

※演算決定の根拠を「動作化」においている。

文を読んで、頭の中に映像的イメージをつくる。

↓

動作化によって、映像的イメージをはっきりしたものにする。

場面設定を具体的にすることで、映像的イメージをはっきりしたものにする。

↓

立式をして、求答する。

※文章読解的に文中の言葉等でおさえるのは、よくない。特に、逆思考の問題では、使えなくなる。

※あとの時間は、計算練習にあてる

計算の習熟

1. ブロックで計算する。

2. ○図をかいて計算する。

（3. 「10は、・・・・・・」と言って計算する。）

4. 念頭操作で計算をする。

しっかりと念頭操作ができるようにする。そうすれば、自然と記号化が行われる。

11.たしざん 1年 くみ なまえ

$9+3=$	$8+8=$	$7+4=$	$6+7=$
$9+6=$	$8+6=$	$7+8=$	$6+8=$
$9+7=$	$8+3=$	$7+7=$	$6+9=$
$9+9=$	$8+9=$	$7+9=$	$6+6=$
$9+2=$	$8+4=$	$7+5=$	$6+5=$
$9+4=$	$8+5=$	$7+6=$	
$9+5=$	$8+7=$		
$9+8=$			

$9+2$									
$9+3$	$8+3$								
$9+4$	$8+4$	$7+4$							
$9+5$	$8+5$	$7+5$	$6+5$						
$9+6$	$8+6$	$7+6$	$6+6$	$5+6$					
$9+7$	$8+7$	$7+7$	$6+7$	$5+7$	$4+7$				
$9+8$	$8+8$	$7+8$	$6+8$	$5+8$	$4+8$	$3+8$			
$9+9$	$8+9$	$7+9$	$6+9$	$5+9$	$4+9$	$3+9$	$2+9$		

$9+2$									
$9+3$	$8+3$								
$9+4$	$8+4$	$7+4$							
$9+5$	$8+5$	$7+5$	$6+5$						
$9+6$	$8+6$	$7+6$	$6+6$	$5+6$					
$9+7$	$8+7$	$7+7$	$6+7$	$5+7$	$4+7$				
$9+8$	$8+8$	$7+8$	$6+8$	$5+8$	$4+8$	$3+8$			
$9+9$	$8+9$	$7+9$	$6+9$	$5+9$	$4+9$	$3+9$	$2+9$		

$9+2$									
$9+3$	$8+3$								
$9+4$	$8+4$	$7+4$							
$9+5$	$8+5$	$7+5$	$6+5$						
$9+6$	$8+6$	$7+6$	$6+6$	$5+6$					
$9+7$	$8+7$	$7+7$	$6+7$	$5+7$	$4+7$				
$9+8$	$8+8$	$7+8$	$6+8$	$5+8$	$4+8$	$3+8$			
$9+9$	$8+9$	$7+9$	$6+9$	$5+9$	$4+9$	$3+9$	$2+9$		