

第2学年 算数科学習指導案

1 単元名 「九九をつくろう (かけ算2)」

2 単元目標

- 乗法について成り立つ性質や決まりを用いることよさに気づき、乗法九九の構成や計算の仕方を考えることに活用しようとする。(関心・意欲・態度)
- 乗法について成り立つ性質や決まりを用いて、乗法九九の構成の仕方を考え工夫し、表現することができる。(数学的な考え方)
- 乗法九九(6, 7, 8, 9, 1の段)を構成し、確実に唱えることができる。(技能)
- 乗法九九について知り、乗法に関して成り立つ性質の理解を確実にする。(知識・理解)

3 指導観

- 本学年の児童は、これまでに、日常生活のいろいろな場面において、「ある数のいくつ分」で、ものの数を数える経験をしてきている。また、大きな数の学習で数の数え方として、「2ずつ数える」「5, 10にまとめて数える」学習をしてきた。これらの経験をもとに、「いくつ分」をもとにして全体の数量を求めたり、かけ算九九の意味や構成を理解したりしてきている。

見通しの活動では、生活経験を思い出したり、前時の学習や掲示物を振り返ったりしながら、自分なりの解決の見通しをもつことができるようになってきている。

見直しの活動①では、見通した方法で自力解決をした後、まず2人組で考えを交流し、その後、全体交流を行う活動をしてきている。その中で、自分の考え方を説明したり、友達の発表を共通点や相違点に気を付けながら聞いたりすることができるようになってきている。

見直しの活動②では、交流したことを生かして振り返り問題に取り組み、多くの児童が正答できている。「ふりかえりカード」には、まとめにつながる内容を少しずつ書けるようになってきている。

- 本単元は、乗法の意味について理解を深め、それを用いることができるようにすることを主なねらいとしている。具体的には、①乗法が用いられる場合について知ること、②乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、乗法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに生かすこと、③乗法九九について知り、1位数と1位数との乗法の計算が確実にできること、④簡単な場合について、2位数と1位数との乗法の計算の仕方を考えることである。

かけ算九九は、乗法九九の構成や成り立つ性質を用いると、ものの個数を容易にとらえることができるよさをもっている。分けたり、組み合わせたりして求め、それを筋道立てて説明し交流することで、自分の考えを見直すことができると考える。そして、それを適応することで、よさを確かめ、学習してきたことを見直すことができると考える。よって、基礎・基本を身に付ける上から価値ある単元である。

- 本単元において「見通し」と「見直し」の活動における支援の工夫を通して、算数科における基礎・基本を身に付けることができるように以下の手だてを考えた。

【つかむ段階における「見通しの活動」の工夫】

- ・ 見通しを立てることができるように九九表や既習内容を掲示しておく。
- ・ 児童が興味関心をもつような身近な生活に関わるものを使い学習問題を設定する。

【ふかめる段階における「見直しの活動①」の工夫】

- ・ 交流活動の前半に、2人組で行う少人数交流の時間をとり、自分の考えを伝えることができるようにする。
- ・ それぞれの考え方の共通点や相違点に目を向けさせて交流を深める。

【ふりかえる段階における「見直しの活動②」の工夫】

- ・ 交流活動を通して得たよさを確かめることができる振り返り問題を設定する。
- ・ 「ふりかえりカード」に学習問題と振り返り問題を解いてみて思ったことを書くことで、今日の自分の学習を振り返らせまとめにつなぐようにする。

4 指導計画 (全 18 時間)

配時	目標	学習活動	教師の働きかけ
1 5 6	○ 6のだん, 7のだんの九九の構成・適用		
7 5 10	○ 8のだん, 9のだん, 1のだんの九九の構成・適用		
11	○ 「倍」の意味について理解する。	・ 「ばい(倍)」の表現を知り, それを用いる。	・ 紙テープを使って, 「もとの長さ」を表し, 「いくつ分」に色を塗らせながら, 「ばい」の意味について理解させる。
12	○ 乗法と積の関係について理解する。 ○ 乗法の交換法則について理解する。	・ 九九表を見て, 九九の構成で用いた乗数と積の関係や交換法則および, 乗法の交換法則が成り立っていることを確認する。	・ 九九表やアレイ図を使って, かけ算のきまりを見付けさせる。
13	○ 九九表に親しみいろいろなきまりを見付ける。	・ 九九表を見て分配法則を確認したり学習してきたきまりを活用したりして, 2位数のかけ算の答えを求める。	・ 九九表を使って, きまりを使えば, 2位数のかけ算の答えも同じようにわかることに気付かせる。
14 (○組本時)	○ 乗法九九を活用して, 問題を解決し, 九九の理解を深める。	・ 切手の写真を見て, それらの個数のいろいろな求め方を考える。 ・ それぞれの考え方を発表し検討する。	・ 切手シートを提示し, まとまりに目をつけ, かけ算を使って, 数を求めさせる。
15 (○組本時)	○ 乗法九九を総合的に活用して, 問題を解決することを通して, 九九の理解を深める。	・ チョコレートの数のいろいろな求め方を考える。 ・ それぞれの考え方を発表し検討する。	・ 一部が減った箱入りチョコレートを提示し, まとまりに目をつけて, 多様な考え方で数をもとめさせる。
16 (○組本時)	○ 乗法九九を総合的に活用して, 問題を解決することを通して, 九九の理解をより深める。	・ いちごの数のいろいろな求め方を考える。 ・ それぞれの考え方を発表し検討する。	・ 不定形にいちごのついたケーキを提示し, まとまりに目をつけて, 数を求める考え方を深めさせる。
17 18	○ 学習内容の定着を確認し, 理解を確実にする。	・ 「力をつけよう」「たしかめよう」の問題に取り組む。	・ 理解を深めるためにこれまでに学習したことを生かし, いろいろな問題に取り組ませる。

5 本時 (14 18 2年○組教 にて

6 本時の目標

- 乗法九九を総合的に活用して、問題を解決することを通して、九九の理解を深める。

(知識・理解)

7 本時指導の考え方

本時のねらいは、今まで学習してきた乗法九九がいろいろな場面で活用できることを知り、九九の理解を深めたり、 んで活用しようとする を てたりすることである。

児童は前時まで、乗数が1 えると積は 乗数分だけ えることや九九の答えの 則性、九九表の全体の 性な の学習を通して、乗数と積との関係や交換法則を理解してきている。

そこで本時の目標の達成を図り、算数科における基礎・基本を身に付けさせるために、見直し・見直しの活動において以下の手だてを考えた。

【つかむ段階における「見直しの活動①」の工夫】

- ① かけ算九九を使って求めることに気付くことができるように、まとまりに目を付けることができるアレイ図や九九表を掲示する。
- ② 切手シートから、 んなまとまりが見付けられるか発問し、まとまりに目を付けさせる。

【ふかめる段階における「見直しの活動①」の工夫】

- ③ 自分の考え方を相手に伝えることにより、考え方を したり たりすることができる2人組で行う少人数交流をする。
- ④ の考え方も、同じ数ずつのまとまりを使ったかけ算で考えているというまとめにつながるために、それぞれの考えたまとまりに を付けて分かりやすくする。

【ふりかえる段階における「見直しの活動②」の工夫】

本時学習のよさを実 できるようにするために、振り返り問題に取り組ませ、解けた達成を味わわせる。

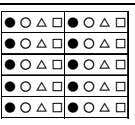
本時学習のまとめ とつな るために、「ふりかえりカード」に学習してできるようになったことや、分かったことを書かせる。

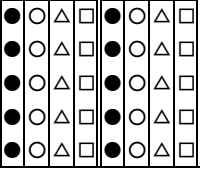
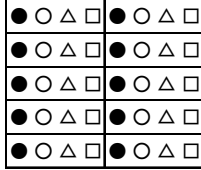
8 準備

教師・・・既習掲示物、 大問題図、問題図プ ト、 大振り返り問題図、振り返り問題プ ト、「ふりかえりカード」

児童・・・なし

9 本時の展開

段	学習活動と内容	教師の働きかけ(<u> </u> は <u> </u> に関わる働きかけ)
つかむ	1 本時のめあてをつかむ。 (1 問題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 学習問題 切手は、<u> </u>んで <u> </u>まいありますか。 </div> 	○ 既習の乗法について成り立つ性質やきまりを確認するために、九九表やこれまでの学習の足あとを掲示しておく。
	(2 本時のめあてを考える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; width: 80%;"> めあて かけ <u> </u>んをつかって、<u> </u>ん の切手の数をくふうしてもとめよう。 </div> 列	に5枚あることを確認する。 ○ 見通しがもてない児童には、既習の掲示物(かけ算九九表)を見て、考えるように助言する。
	2 解決の見直しをもつ。【見直しの活動】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 2つに分ける。 ・ 同じ数ずつ分ける。 ・ まとまりをつくる。 	

つくる	<p>見通しにそって自分の考えをつくる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> ・ 5 4 5 4 40 ・ 5 4 20 20 20 40 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> ・ 4 が 10 個分で、 40 4 10 40 </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 図, , 説明ができていないかを確認するために 間 を行い, つまづいている児童には同じ数のまとまりをつくるよう個 に する。 ○ いろいろな求め方があることに気付くことができるように, 1つの求め方ができた児童には の求め方を考えるように示す。 																																																												
ふかめる	<p>考えを交流する。 【見直しの活動①】</p> <p>(1 2人組で行う少人数交流で のように求めたかを し合う。</p> <p>(2 全体交流で, 求め方を図を使って発表する。</p> <p>(自分の求め方とくらべながら, の求め方との違いやよさを確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>発表例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ の考え方も, 分けたり合わせたりしています。 ・ いろいろな を使って答えを出すことができます。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分の考えを図や式で説明できるようにするために, 全体交流の前に隣の児童に説明するよう指示する。 ○ 説明につまづいている児童には 考えた をおって説明するよう をかける。 ○ まとまりの数を変えると, 式や図が違うことに気付くようにするために, 発表の際に, 自分の考えと同じところや違うところに気を付けて聞くように指示する。また, それぞれの考えたまとまりに印を付けて, 分かりやすくする。 																																																												
ふりかえる	<p>5 本時学習をまとめる。 【見直しの活動②】</p> <p>(1 振り返り問題を解く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3 6 3 6 36 ・ 3 2 6 6のまとまりが6こできるから 6 6 36 </div> <p>(2 「ふりかえりカード」を書く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>記述例</p> <p>今日の学習で, わたしは, つずつのまとまりをつかって, 答えを出しました。まとまりをつくったり分けたりして, かけ んをつかうと, いろいろな答えの出し方ができることがわかりました。</p> </div> <p>(本時学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>まとめ 分けたり, 組み合わせたりしてかけ んをつかうと, ん の数をもとめることができる。</p> </div>																																																													<ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の学習のよさを実感するために, かけ算を使ったいろいろな考え方で振り返り問題を出題する。 ○ つまづいている児童には, 同じ数のまとまりをつくって考えるように する。 ○ 本時学習を振り返るために, どのように考えると切手の数を数えることができたか分かったことをカードに書くように指示する。 ○ 本時学習をまとめるために, 分けたり組み合わせたりしている考えに着目し, まとめにつな る。

5 本時 (15 18 2年○組教にて)

6 本時の目標

- ものの個数の求め方をかけ算九九を活用し工夫して考える。 (数学的な考え方)
- ものの個数を求めるときには、まとまりの数に目を付けて、かけ九九算を使えばよいことを理解する。 (知識・理解)

7 本時指導の考え方

本時のねらいは、かけ算九九の活用が しい場面に出 っても、分けたり動かしたりすると九九を使って解くことができるという総合的な九九の活用の理解を深めさせようとするものである。

児童は前時に、切手シートの や の数に着目して全体の数を求めたり、分けて求めてもかけ算九九を活用できたりすることを理解している。

そこで、本時の目標の達成を図り、算数科における基礎・基本を身に付けさせるために、見通し・見直しの活動において以下の手だてを考えた。

【つかむ段階における「見通しの活動」の工夫】

- ① かけ算九九を使って求めることに気付くことができるように、前時の学習内容を掲示する。
- ② かけ算九九の活用に気付き、解決のための見通しをもつことができるように、問題内容を具体的に してみせたり、問題図から、 と の数に着目させたりする。

【ふかめる段階における「見直しの活動①」の工夫】

- ③ 自分の考え方を相手に伝えることにより、考え方を したり たりすることができる2人組で行う少人数交流をする。
- ④ の考え方も、同じ数ずつのまとまりを使ったかけ算で考えているというまとめにつながるために、それぞれの考えたまとまりに を付けて分かりやすくする。

【ふりかえる段階における「見直しの活動②」の工夫】

本時学習のよさを実 できるようにするために、振り返り問題に取り組ませ、解けた達成を味わわせる。

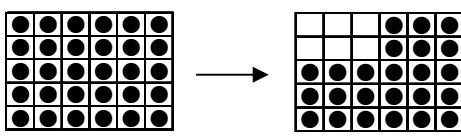
本時学習のまとめ とつな するために、「ふりかえりカード」に学習してできるようになったことや、分かったことを書かせる。

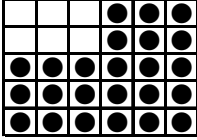
8 準備

教師・・・既習掲示物、 大問題図、問題図プ ト、 大振り返り問題図、振り返り問題プ ト、「ふりかえりカード」

児童・・・なし

9 本時の展開

段	学習活動と内容	教師の働きかけ(は に関わる働きかけ)
つかむ	<p>1 本時のめあてをつかむ。</p> <p>(1 問題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>学習問題</p> <p>はこの中にチョコレートは こあります</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;">5 6 30 6 5 30</p> <p>(2 本時のめあてを考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>めあて</p> <p>かけ んをつかって、チョコレートの数をくふうしてもとめよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本時問題場面をつかむことができるように、実際に教師が操作し全体から6個を取る。 ○ 既習との違いを押しさえ、本時学習問題における解決への見通しをもつことができるように、掲示物を活用する。

	<p>2 解決の見通しをもつ。 【見通しの活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 分けてもとめる。 動かしてもとめる。 全体から、ないところをく。 	<p>○ 見通しがもてない児童には、既習の掲示物を見て考えるように助言する。</p>
つくる	<p>見通しにそって自分の考えをつくる。</p> <p>(1) 分けて求める。○ に分ける</p>  <p>2 3 6, 3 6 18 6 18 24</p> <p>○ に分ける</p> <p>3 3 9, 5 3 15</p> <p>(2) 動かして求める。⁹ 15 24 答え 24こ</p>  <p>○ 4 6 24 答え 24こ</p> <p>() 全体から、ないところをく。</p>  <p>○ 5 6 30 2 3 6 30 6 24 答え 24こ</p>	<p>○ 自分の考え方を明確にするために、図で表した方法を や で書き、自分の考えを ートにまとめるようにする。</p> <p>○ 問題解決につまずいている児童には、見通しをもとに解決できるように、同じ数のまとまりに着目するよう したり、それに気付くことができる トカードを えたりする。</p>
ふかめる	<p>考えを交流する。 【見直しの活動①】</p> <p>(1) 2人組で行う少人数交流で自分の求め方を説明する。</p> <p>(2) 全体交流で、工夫した求め方を し合う。</p> <p>() 自分のもとめ方と べながら、 の求め方との共通点や相違点を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>発表例</p> <ul style="list-style-type: none"> の考えも同じ数のまとまりをつくっています。 </div>	<p>○ 自分の考えを図や式で説明できるようにするために、全体交流の前に隣の児童に説明するよう指示する。</p> <p>○ 説明につまずいている児童には 考えた をおって説明するよう をかける。</p> <p>○ 同じ数のまとまりに気付くことができるように、それぞれの考えたまとまりに を付けて分かりやすくする。</p>
ふりかえる	<p>5 本時学習をまとめる。 【見直しの活動②】</p> <p>(1) 振り返り問題を解く。</p>  <p>・ 6 18 ・ 5 6 4 18</p> <p>(2) 「ふりかえりカード」を書く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>記述例</p> <ul style="list-style-type: none"> の形ではなくても 分けたりうごかしたりしてかけ算を使ってもとめることができることがわかりまし </div> <p>() 本時学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>まとめ 分けたり、うごかしたり、とりさったりしてかけ ンをつかうと、数をもとめることができる。</p> </div>	<p>○ かけ算九九を使ったいろいろな求め方があることを確かめるために、振り返り問題を出題する。</p> <p>○ つまずいている児童には、同じ数のまとまりをつくって考えるように する。</p> <p>○ 「ふりかえりカード」の内容から、学習のめあてに対する本時の学習のまとめにつながるために、分かったことやできるようになったことを自分の言葉で書くようにする。</p>

5 本時 (16 18 2年○組教にて)

6 本時の目標

- ものの個数の求め方を、かけ算九九を活用し工夫して考える。 (数学的な考え方)
- ものの個数を求める時には、まとまりの数に気を付けて、かけ算九九を使えばよいことを理解する。 (知識・理解)

7 本時指導の考え方

本時のねらいは、今まで学習してきた乗法九九が具体的な場面で活用できることを知り、九九の理解を深めたり、 で活用しようとする を てたりすることである。

児童は前時まで、切手シートの や の数に着目して全体の数を求めたり、部分的に減ったチョコレート^①の数をまとまりの数に着目してかけ算を使って求めたりしてきている。そして、 ちらの場合もまとまりをもとに考えることができることを理解してきている。

そこで、本時の目標の達成を図り、算数科における基礎・基本を身に付けさせるために、見直し・見直しの活動において以下の手だてを考えた。

【つかむ段階における「見直しの活動」の工夫】

- ① かけ算九九を使って求めることに気付くことができるように、前時の学習内容を掲示する。
- ② かけ算九九の活用に気付き、解決のための見直しをもつことができるように、問題図を見せ形や と の数に着目させる。

【ふかめる段階における「見直しの活動①」の工夫】

- ③ 自分の考え方を相手に伝えることにより、考え方を したり たりすることができる2人組で行う少人数交流をする。
- ④ 同じ数のまとまりを ってかけ算を使うというまとめにつながるために、それぞれの考え方の共通点や相違点に着目させる。

【ふりかえる段階における「見直しの活動②」の工夫】

本時学習のよさを実 できるようにするために、振り返り問題に取り組ませ、解けた達成を味わわせる。

本時学習のまとめ とつながるために、「ふりかえりカード」に学習してできるようになったことや、分かったことを書かせる。

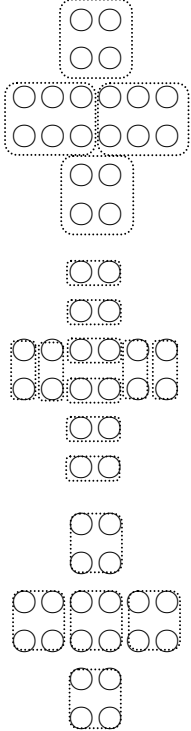
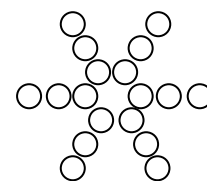
8 準備

教師・・・既習掲示物、大問題図、問題図プレート、大振り返り問題図、振り返り問題プレート、「ふりかえりカード」

児童・・・なし

9 本時の展開

段	学習活動と内容	教師の働きかけ(は <u> </u> に関わる働きかけ)
つかむ	1 本時のめあてをつかむ。 (1) 問題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">学習問題</p> <p style="text-align: center;">ケーキには、いちごが のっていますか。</p> </div> (2) 本時のめあてを考える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">めあて <u> </u>かけ <u> </u>んをつかって、いちごの数をくふうしてもとめよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 前時のチョコレートと同じように、児童が好きないちごを使って問題解決の意欲を高める。 ○ 前時学習を想起し、本時学習問題との違いをはっきりするために、既習の掲示物を見せる。
	2 解決の見直しをもつ。 【見直しの活動】 <ul style="list-style-type: none"> ・ いちごのおよその数を <u> </u>する。 ・ まとまりに分けて、九九を使う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 見直しがもてない児童には、既習の掲示物を見て、考えるよう助言する。

<p>つくる</p>	<p>見通しにそって自分の考えをる。</p>  <p>・かけたし せん 4 2 8 6 2 12 8 12 20 答え 20 こ</p> <p>・かけたし せん 2 が 10 こだから 2 9 18 18 2 20 答え 20 こ</p> <p>・かけだけ せん 5 20 答え 20 こ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分の考えを分かりやすくまとめるために、図がかかれたブートを配する。 ○ 児童の活動がしないように、見通しにそって、図をかいたり、を書いたりできているか間を行う。 ○ 一つの方法ができた児童には、の方法にチレするように示す。 ○ 表児童には、全体交流で説明するための図やを書き、発表のをするように示す。
<p>ふかめる</p>	<p>考えを交流する。【見直しの活動①】</p> <p>(1 2人組で行う少人数交流で自分の考え方を説明する。</p> <p>(2 全体交流で、工夫した求め方を発表する。</p> <p>(共通点や相違点についてし合い、一簡単な求め方について考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>発表例</p> <p>・ 同じ数ずつわけて かけ ンだけをつかう う うがー かんたんです。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自分の考えを図や式で説明できるようにするために、全体交流の前に隣の児童に説明するよう指示する。 ○ 説明につまずいている児童には 考えた をおって説明するよう をかける。 ○ 自分の考え方と同じ所や違うところに気を付けて説明を聞くようするために、代表児の発表の後に、自分と同じ考えに挙手するように指示する。 ○ に 目させ、かけ ンだけで求める方法が、計算する 数が減り一 簡単であることに気付くようにする。
<p>ふりかえる</p>	<p>5 本時学習をまとめる。【見直しの活動②】</p> <p>(1 振り返り問題を解く。</p> <p>①</p>  <p>3 6 18 (6 3 18 こたえ 18 こ</p> <p>(2 「ふりかえりカード」を書き、発表する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>記述例</p> <p>・ 同じ数ずつわけて、かけ ンをすると、かんたんにこたえがもとめられます。</p> </div> <p>(本時学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>まとめ 同じ数のまとまりのつくり方をくふうしてかけ算をつかうと、はやく、かんたんに数をもとめることができる。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本時学習のよさを感じさせるために、たし算を使わず、かけ算だけでできる方法を考えるように指示する。 ○ 一つの方法ができた児童には、の方法にチレするように示す。 ○ 本時の学習のまとめにつなぐために、分かったことやできるようになったことを中心に、「ふりかえりカード」を書く。