

ICT活用授業実践報告書

【H24年度3年目研修】

実施学年	3年	実施教科 (科目)	算数	実施日	H24.10.26
単元名	「あまりのあるわり算」				
本時の内容 (項目)	20÷3の答えの求め方を考えよう。				
本時の目標	等分した「いくつ分」の数を求める活動を通して、除法にはあまりが出る場合もあることに気づき、半具体物を操作したりその過程を図や式に表わしたりして「あまりのあるわり算」について理解することができる。				
授業場所	3年1組 教室	ICT活用時の 授業形態	一斉学習・個別学習・グループ学習		
ICT活用場面	導入・展開・まとめ・他()		ICTの主な 活用者	教師・生徒	
活用するICT 機器	パソコン・電子黒板				
ICTを活用する 目的・ねらい・予想される 効果	<p>導入の問題提示の場面で、20このチョコレートを3個ずつ分けている動画を実際に見せることで、本時は包含除の割り算であることを確認し、求めることをイメージしやすくさせる。</p> <p>今回は、T1で授業を行うため、特に支援が必要な児童には個別に合わせて作ったパワーポイントを使って画面と一緒に手元でおはじきを操作させる。そうすれば、教師がつきっきりでなくでも、そのパワーポイントにそっておはじきを操作することができ、「自分の考えがもてた!」という満足感や達成感を味わうことができると思う。</p>				
児童生徒の情報活用能力を 育てる指導場面・指導内容	・学習を深めるために児童が電子黒板を実際に操作できるよう指導しておく。				
利用するコンテンツ名・サイト等	特になし				
参考にしたサイト・文献等	デジタル教材熊本県				
事前の準備	・パワーポイント作り ・パソコン機器の接続 ・操作の説明				

指導計画（授業の展開）

1 単元の見通しをもつ。

チョコレートが12こあります。1人に3こずつ分けると何人に分けられるでしょう。

(式) $12 \div 3$ (九九を使った答えの求め方) $3 \times \square = 12$

2 問題場面をつかむ。

チョコレートが20こあります。1人に3こずつ分けると何人に分けられるでしょう。

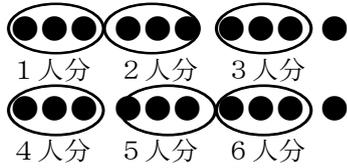
(式) $20 \div 3$ (九九を使った答えの求め方) $3 \times \square = 20$

3 本時の課題を明らかにする。

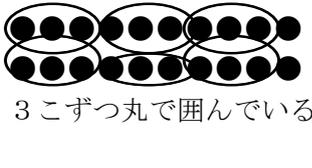
$20 \div 3$ の答えの求め方を考えよう。

4 既習事項をもとに自分の考えをもつ。(個人追究)

ア. おはじきを使う方法



イ. 図を使う方法



ウ. 引き算を使う方法

4人目 $11 - 3 = 8$
5人目 $8 - 3 = 5$
6人目 $5 - 3 = 2$
だから6人に分けられる。

エ. かけ算を使う方法

5人分 $3 \times \boxed{5} = 15$
6人分 $3 \times \boxed{6} = 18$
7人分 $3 \times \boxed{7} = 21$
だから6人に分けられる。

5 全体で考えを交流する。

【ア おはじき操作で求める方法】

1人分は3個です。1人に3個ずつ分けると6人に分けられて2個あまりました。

【イ 図に書いて求める方法】

3個ずつ分けるので3個ずつ丸で囲みます。すると、丸が6つできて、あまりが2個になりました。

【ウ 引き算を使う方法】

1人分は3個です。全部の数が20個なので、1人分の数3個ずつを引き算していきます。7人目では足りないので6人に分けられて2個あまりました。

【エ「人数」を1人ずつ増やし、「全部の数」が20以下で20に一番近くなる人数をかけ算を使って求める方法】

1人分は3個です。7人に分けると20個を超えてしまいます。6人に分けると、2個あまりました。

どの考え方でも、20個を1人に3個ずつ分けると6人に分けられて、2個あまることを確認する。そして、このことを $20 \div 3 = 6$ あまり2 という式に表せることを指導する。

6 学習のまとめをする。

$20 \div 3$ のようにぴったり分けられないときも、わり算で九九を使って答えを求めることができる。

7 類似問題を解いて学習の確かめをする。

卒業問題を解き、自分の力を確かめる。

8 類似問題の考え方をペアで交流する。

自分の考えを明らかにし話し合う。

(※情報モラルの指導内容)

パワーポイント使用

パワーポイント使用

パワーポイント使用

ICT を活用した授業時の教師側(指導上)の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・どの児童にも画面や文字がしっかりと見えるよう配慮することや、印象に残る色や動きを使ってパワーポイントを制作するよう留意する。 ・スムーズに操作ができるよう、機器の接続の仕方や方法を事前に確認しておく。
ICT を活用した授業時の児童生徒の反応	<ul style="list-style-type: none"> ・黒板と違って画面が動くので、「すごーい！動いた！」など歓声が上がり、その動画を食い入るように見ており、いつもより集中力が高まったように感じた。 ・特に支援が必要な児童でも、動画を見ることで問題のイメージをもつことができたり、個別に準備したパワーポイントを見ながら（教師が側につきっきりでなくても）そのパワーポイントと一緒に具体物を操作することができたりして、「今日の算数楽しかった」と言っており、どの児童も満足感や達成感を味わう授業につながった。
ICT を活用した授業後の評価（実践の手応え）	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を提示する際、今までは紙に書いたものを読んで頭の中でイメージをさせていたが、今回のように「動画」で問題を見せることで、子どもたちは何を聞かれているか、何を考えるのかがよりイメージがしやすく、スムーズに個人追及に取り掛かることができていた。 ・特に支援が必要な児童でも、教師がつきっきりでなく、パワーポイントを使ったり、見せたりすることで、自分の考えをもつことができた。そのことにより、他の児童へ机間巡視をすることができ、全体の様子を把握することができた。
今後の課題	<p>今までは、ICTを使って授業をすることは、準備が大変だったり操作が難しかったりするイメージを持っていたので、なかなか使用することはなかった。しかし、今回の研修をチャンスに実際に使ってみると、教師も児童も操作に慣れれば、簡単で使いやすいことが分かった。さらに、「動画」を見ることができるというICTのよさが、子ども達の理解をより深めることができた。</p> <p>しかし、今回の授業に関しては、自分のクラスの実態に合った、サイトやコンテンツを探すことができず、自分でパワーポイントを毎時間作成したため、かなり時間がかかってしまい負担が大きかった。</p> <p>今後は、他教科でも日頃から効率よく効果的にICTが使えるようにしていきたい。そのために、どの教科のどんな場面で、ICTを使用することができそうか考えながら教材研究をする必要があると感じた。</p>

※情報モラルを指導したときは、その指導事項及び指導内容を記入する。