

授業の詳細がわかる『授業デザイン案』（小学5年生算数）

～分数の回答ではなく“理由”に焦点を当ててムーブノートでクラス交流を行う算数の実践～

1 単元名

分数の足し算、引き算を広げよう（東京書籍「新しい算数 5下 考えると見方が広がる！」）

2 単元の指導目標

分数の性質や異なる分母の分数のたし算及び引き算の意味について理解し、通分、約分の方法を、図や式を用いて考える力を養う。分数の性質や数学的表現を用いて通分、約分の仕方や異なる分母の計算方法を考えた過程を振り返り、今後の学習に活用していける態度を身につける。

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現等	主体的に学習に取り組む態度
・分数の性質や通分、約分の意味、異分母の分数の加法及び減法の意味について理解するとともに、通分や約分、異分母の分数の加減計算ができる。	・単位分数に着目して、分数の相当及び大小関係や、異分母の分数の加減計算の仕方を図や式などを用いて考え表現している。	・通分や約分の意味や、異分母の分散の加法及び減法の計算の仕方を、図や式などを用いて考えた結果を振り返り、多面的に捉え、検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、学習したことを今後の学習に活用しようとしていたりしている。

4 本単元の POINT

本単元は、学習指導要領解説 P243～第5学年A（4）（5）を対象に、「分数の意味や表し方について深めた理解の上に、異分母の分数の加減や減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができるようにすること」をねらいとしている。分数の意味指導では、分母は大きさを表す“単位”として捉えさせ、単位をそろえて異分母の大小比較や加減計算を行うことを理解できるようにしたい。算数の授業においてこれまでも、ムーブノートを使って自分の言葉で説明を書き、全体交流し、それぞれのアイデアについて、グループや全体で何がわかり、何がわからないのかということ話し合いながら解決していくという活動を行ってきた。本単元においても、既習済みの内容や図などを用いて考え、自分の言葉で考えを相手に伝えるという活動を継続して行い、思考力・判断力・表現力をさらに身につけさせていきたい。本時のねらいについては、教育課程には「分数を用いた時間の表し方を理解する。（知識・理解）」とあるが、「時間の表し方を理解する」ことが大切なのではなく、「分数の意味、特に分母の意味についての知識・理解を活用して、時間などの表し方を考えられること」が大切だと考えている。そのため、ねらいを「分母の意味から様々なものの表し方を考え表現する。（思考・判断・表現）」とした。そのため、深めの段階では「時間」だけでなく、「○ヶ月は○年」や「○日は○年」などの適応問題にも取り組めるようにする。ただし、本時の課題を＜分母を何にするといいのか？＞と、本時のねらいに即した形にもっていくのは無理があるため、導入の問題から純粋に導き出せる＜時間＞に焦点を当てた課題として、適応問題でねらいに迫れるようにする。

5 単元（全8時間扱い）

（1）本時（第7時）までの学習記録

第1時 異分母の分数の加減計算。分母をそろえる意味を考え、説明できる。

第2～7時 「通分」「約分」の意味について理解できる。帯分数の下限計算の仕方を説明できる。

分数と小数の加減混合計算について、数の表し方に着目して考え、説明できる。

（2）本時について

●本時

第7時

●目標

分母の意味から様々なものの表し方を考え、表現する。（思考・判断・表現）

●本時の学習計画

- ・視覚的にわかるカードを複数出すことで 何等分かに分けられればできそうだと思考の方向性がわかるようにする。
- ・“分母の意味”について考えられるように、場合によっては意図的指名を行う。

●本時の評価規準

分母の意味から様々なものの表し方を考え、表現している。（発言・ノート・ICT）

（3）本時後の学習計画

第8時 学習内容の定着を確認し、数学的な見方・考え方を振り返ることができる。



6 本時（全8時間中の7時間目）

（1）本時の目標

分母の意味から様々なものの表し方を考え表現する。（思考・判断・表現）

（2）本時の展開

時間	○学習内容・学習活動 T：教師 C：子ども	○指導上の留意点 ★評価	ミライシード活用 POINT
導入 (3分)	○学習のめあてをつかむ ・見通しをもてるようにする T：30分は何時間？ 1/2 時間 など（図と共に表示）	【重点1】 ○視覚的にわかる資料を複数出すことで、何等分かに分けられればできそうだと思考の方向性がわかるようにする。	
	【問題】45分は何時間ですか。 <時間を分数で表すには？>		

<p>展開 (37分)</p>	<p>○自分で考える ・ムーブノートの白紙にアイデアをまとめる。 C: 3/4 じゃないかな? C: 45/60 じゃないかな? C: 9/12 じゃないかな? C: 45/100 になるんじゃないかな? ・広場に「結論」ごとにまとめて配置する。 ・それぞれどのようなアイデアなのかを見て、どれが正しいのかということ、そして疑問に思うことをノートに書き出す。</p> <p>○考えを伝え合う ・ムーブノートの「広場」(端末内)で交流 ・わかったことや疑問点を口頭で交流。</p> <p>C: なぜ分母が4なの? 60なの?</p> <p>○考えを深める T: 分母の数字はどんな数字にすればいいの? 1時間をいくつにわけて考えたかということ(図で考える) 1時間は何分なのかということ(数値で考える)</p> <p>○「わかった」「できた」をまとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>1時間/1分間を何等分し、その何個分かを考えることで、時間を分数で表せるんだな。</p> </div>	<p>○ムーブノートを使い、自分たちのアイデアを自分たちで整理しながら交流し、再思考の材料にできるようにする。(ICT)</p> <p>○分母が60のものが出てこなかった場合は「49分間は？」の追加問題で思考を促す。</p> <p>○思考の補助のために2Lを図で表したシートを用意しておく。</p> <p>【重点2】 “分母の意味”について考えられるように場合によっては意図的指名を行う。</p>	<p>○共有したカード </p> 
<p>まとめ (5分)</p>	<p>○適応問題 ・29秒は何分?(分母を確かめてから挑戦) 29/60秒 ・3日間は何週間?(分母を確かめてから挑戦) 3/7週間 ・7ヶ月は何年?(自力解決) 7/12年。</p>	<p>★分母の意味から様々なものの表し方を考え表現している。(発言・ノート・ICT)</p>	

(3) 授業評価の観点(事後検討会の議題例)

- ・課題を掴んでから、一步踏み出せるかどうか
- ・子どもたちの話し合いをどのように成立させるか