

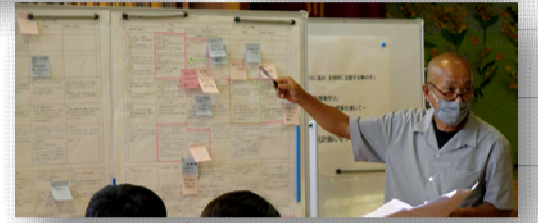


【単元名】「形が同じで大きさも同じ図形」(第5学年)「形が同じで大きさがちがう図形」(第6学年)【授業者】門田 博人 教諭(黒潮町立拳ノ川小学校)

算数科の目標(柱書)

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成する。

研究協議の様子と意見



【研究協議で出されたこと】  
 ・単元末の子供の姿の実現に向けては、子供の実態に合わせて、各学年での時間を柔軟に増やすなどの工夫も必要ではないか。  
 ・同領域であることを生かし、単元を通して、2学年で見方・考え方の共有を図りながら学習を進めていくことで、力が付いていくのではないか。

数学的活動を通して単元を構想する

教科書の内容を、学習指導要領で示された資質・能力と照らし、子供の実態に応じた単元を構想する

強みを生かす Point

本単元終了時に目指す子供の姿に向けて、異学年、同領域の学習を組合せ、見方・考え方を揃えて学習を行うことで、同じ教室で学ぶ強みを生かし、複式ならではの資質・能力の向上を図るように単元を設定しています。

【5年生】全8時間での単元計画

Before

【6年生】全7時間での単元計画

【5年生】全10時間での単元計画

After

【6年生】全10時間での単元計画

単元計画	5年 全8時間	6年 全7時間	5年 全10時間	6年 全10時間
1	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。
2	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。
3	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。
4	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。
5	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。
6	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。
7	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。
8	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。
9	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。
10	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。	図形の構成要素に着目し、合同な図形をかくための条件を探る。
11	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。	拡大図と縮小図の作図方法を学ぶ。
12	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。	相似図形の性質を学ぶ。

ポイント

育成すべき資質・能力を確実に身に付けるためには、時数を増やすなどの工夫を行い、「**子供の実態**」に応じた単元を描くことが大切

5・6年生で同じ事象を扱い、ともに「図形の構成要素」に着目させることで、働かせる見方・考え方が共通していることに気付かせるとともに、比較しながら問題解決する過程を数学的な表現を用いて説明できる授業を目指しました。このことで、少人数でも学び合い、高め合えることに気がきました。

《授業者》  
 門田 博人 教諭



ポイント

子供自ら学び進めるための数学的活動の充実を図る

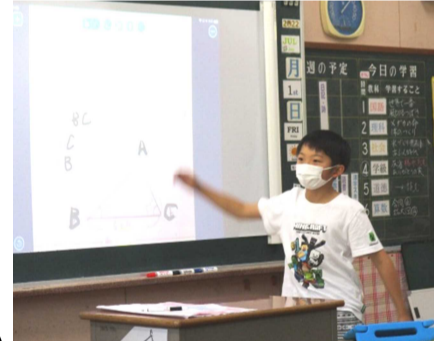
同時間接で異学年が学び合う

【5年生】三角形の構成要素に着目し、合同な三角形をかくための**合同条件**を見いだしていく。

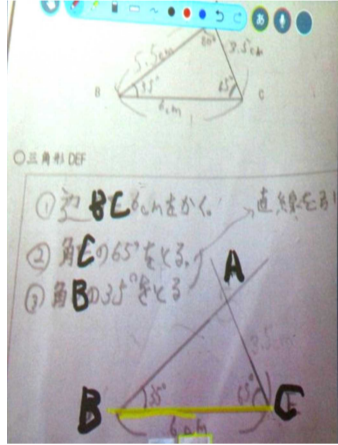
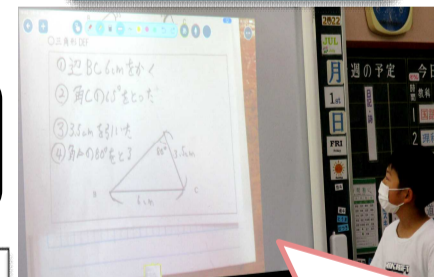
拡大図でも合同な図形の考え方を使おうと作図できるね。

頂点が決まればかけるけど、そのためにはどこが必要かな？

合同は辺も角も同じだけど、拡大図は辺の長さかわかるから…。



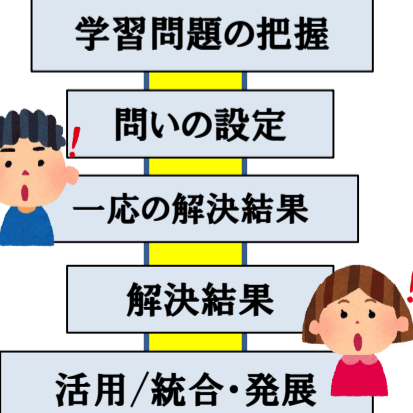
ICTの活用



ノートに作図した図形のかき方をタブレットで撮影し、自分で考えた作図の方法について、可視化しながら説明することは、全体で比較・検討できるよさがあります。

【参加者の声】  
 ・付けたい力を明確にもち、児童がスムーズに見方・考え方を働かせ、その力をつける指導を描いていこうと思います。  
 ・同領域を異学年でつなぐことで子供の見方・考え方を引き出すことは、異領域の学習でも同じように大切であると感じたため、意識したい。  
 ・1時間、単元末に何ができるようになったのかを子供が実感できるような授業になるよう、子供の実態に合わせた単元計画を考えていきます。

日常の事象/算数の学習場面



日常の事象/算数の学習場面

【6年生】図形の構成要素及び図形間の関係に着目し、**合同な図形のかき方**を基に、**拡大図**をかく。

複式の強みである、異学年での学び合いを生かすことで、個々の考えを、比較したり、検討したりすることによる「**見通す力、学び直す力**」の育成を促進できます。さらに、解決過程を振り返ったり、見直したりすることで、自分の考えを批判的に見る力を、また伝え合うことで、考えをよりよいものにする「**深め合う学び**」を生み出すことができます。算数科では、既習を基に自ら問題を見だし、**自立的・協働的に解決するとともに、解決した結果や過程を振り返るなどして、よりよいものに改めたり、新しい問いをもったりする**といった**数学的活動を充実**させていきましょう。

数学的活動を通して育成