

第6学年2組 算数科学習指導案

令和5年1月23日(月) 第5校時
在籍児童数 22名
場所 第5学年2組教室
指導者 教諭 黒瀧 勇介

1 単元名 「算数の学習をしあげよう」

2 単元について

(1) 教材観

本単元は、小学校算数の6年間の学習を振り返りながら、数量や図形などについての知識及び技能を確実に習得し、これらを活用して問題を解決するために必要な数学的な思考力、判断力、表現力等を育むとともに、算数を主体的に生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程や結果を評価・改善しようとしたりするなど、これまでに培ってきた数学的に考える資質・能力をより確かなものとすることを目指す。そして、中学校数学へのより円滑な接続を実現したい。

(2) 児童観

本学級は算数の学習に対し意欲的に取り組む児童が多い。算数の学習では1学期から自由進度学習を取り入れている。自由進度学習導入直後は一斉授業との違いに戸惑っている様子も見られたが、すぐに慣れ、現在では問題なく取り組むことができ、自由進度学習に肯定的な児童が多くなっている。一人で学習する、ペア・グループで学習する、教師に教えてもらう、教科書、プリント、ICTなど、学習の方策や自身の進度にあった学習方法を選択し、自己調整しながら学習を進めている。めあてや振り返りの記入する際には、現在の自分の学習状況についてまとめられるようになってきている。児童同士のコミュニケーションでは男女分け隔てなく、お互いに教え合うことができる。その反面、発表にはあまり積極的ではなく、間違えることに抵抗がある児童がおり、解くことができても自信をもてない傾向が見られる。既習事項については、定着している児童が多く、基礎・基本的な知識・技能については習得できている。しかし、わかったつもりになっている児童も少なからずいるというのも実態である。特に、基礎を応用した問題になると解答に悩んでしまう児童もいる。

(3) 指導観

自由進度学習で授業を行ううえで以下の3点について、重点を置いて指導していく。

1つ目は、めあての記入である。自身にとって難しすぎたり簡単すぎたりするめあてでは、知識・技能の定着や成長が難しいため、真剣に取り組み、ぎりぎり達成できる程度のめあてを立てさせるように指導する。現時点でできない部分をはっきりさせることを大切にしたい。

2つ目は、振り返りの記入である。めあてに沿った振り返りになるようにすることはもちろん、どんな問題でどんな間違え方をしたかを分析させたい。めあての記入とつながる部分があるが、自分の苦手な問題は何か、頻繁にになってしまう間違え方は何かをはっきりさせることで、そのための対策ができる。これは一斉授業では難しく、個々でめあてを立てることができる自由進度学習の強みであるため徹底して指導していく。

3つ目は、個別指導である。自由進度学習では各自がめあてを設定し、自分の進度に合わせられるため、児童が主体となって学習を進めることができる。その反面、上手に学習に取り組むことができない児童は思うように学習が進まず、学習内容が身につかないことも考えられる。そのため、教師側は本時のめあてだけでなく、前時のめあてや振り返り等を確認し、個々の進度にあわせた声がけ、児童一人一人に寄り添った丁寧な指導することが必要になる。また、子供たちの進度に合わせた教材等の準備も大切にしていきたい。

自由進度学習では一斉授業と違い、より児童一人一人に寄り添った指導ができる反面、個人にあった指導を継続していくことが大切になる。これらを実際に行うことで、わかったつもりにならないよう基礎学力を確実に身に付けさせたい。また、応用問題等で悩む児童には、その子に合った指導で個別に対応もしていきたい。以上のことをふまえ自由進度学習を進めていく。

3 研究主題との関わり

(1) 研究主題・目指す児童像

①研究主題

令和2・3・4年度 新座市教育委員会委嘱研究

確かな学力を育てる — ICTを活用した主体的・対話的で深い学びの研究—

②目指す児童像

ICTを使い、主体的・対話的で深い学びができる子

③研究の仮説

ICTを活用すれば、児童の主体性が引き出されたり、話し合いや意見整理に深まりが生まれたりして、確かな学力が育まれるだろう。

(2) 個別最適な学び研究部の研究

①部会の目標

自ら課題を考え、多様な手段から自分に最適な方法を選んで取り組み、振り返って次につなげる児童

②本題材における具体的な手立て

毎時間、各自のめあてを考える活動と振り返りの活動を取り入れることにより、自分の学習状況を把握し、自分に適した方法や内容を考え、選択する力を育む。

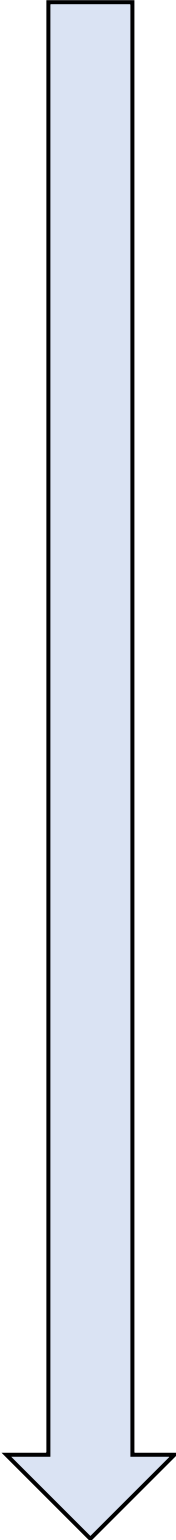
4 単元の目標

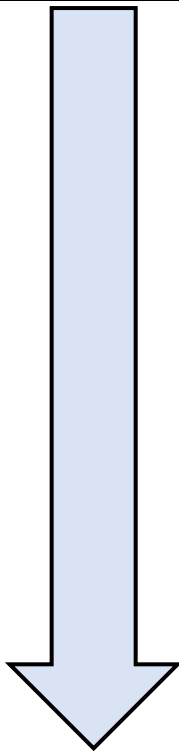
- 6年間の算数の学習を振り返りながら、本単元の学習に取り組むことを通して、数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得し、これらを活用して問題を解決するために必要な数学的な思考力、判断力、表現力等を育むとともに、数学のよさに気づき、算数と日常生活との関連についての理解を深め、算数を主体的に生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程や結果を評価・改善しようとしたりするなど、数学的に考える資質・能力を育成する。

5 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①数と計算に関する問題を解決することができる。 ②図形に関する問題を解決することができる。 ③測定に関する問題を解決することができる。 ④変化と関係に関する問題を解決することができる。 ⑤データの活用に関する問題を解決することができる。 ⑥考える方法や表現に関する問題を解決することができる。	①数量の文字を使った式に表すこと、分数や小数の計算を使って問題を解くことができる。 ②公約数の考え方、目的に合った概数の計算の仕方をもとに、問題を解くことができる。 ③複合図形の面積を求めること、体積の単位を考えて問題を解くことができる。 ④平均、速さ、割合の考えを使って問題を解くことができる。 ⑤表・式・図を使ってきまりを見つけ、問題を解くことができる。	①学習を振り返り、価値づけたり今後の学習に生かそうとしたりしている。

6 指導と評価の計画

時間	学習活動	評価規準（評価方法）		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 ・ 2	・数の表し方と仕組みの復習をする。	・知① (行動観察)	○思① (行動観察)	○態① (行動観察、 ノート分析) 
3 ・ 4	・加減計算の復習をする。	・知① (行動観察)		
5 ・ 6	・乗除計算の復習をする。	・知① (行動観察)		
7 ・ 8	・数の性質や処理の復習をする。 ・ふりかえろう「数の計算」の目を活用しながら、数学的な見方・考え方の成長を自覚する。	○知① (行動観察)	○思② (行動観察)	
9 ・ 10	・図形の性質の復習をする。	・知② (行動観察)	○思③ (行動観察)	
⑪ 本 時 ・ 12	・面積、体積の復習をする。 ・ふりかえろう「図形」の目を活用しながら、数学的な見方・考え方の成長を自覚する。	○知② (行動観察)		
13 ・ 14	・量の比べ方と単位の復習をする。 ・ふりかえろう「測定」の目を活用しながら、数学的な見方・考え方の成長を自覚する。	○知③ (行動観察)		
15 ・ 16	・変わり方と比例、反比例の復習をする。	・知④ (行動観察)	○思④ (行動観察)	
17 ・ 18	・速さ、単位量当たりの大きさの復習をする。	・知④ (行動観察)		

19 ・ 20	<ul style="list-style-type: none"> 割合の復習をする。 ふりかえろう「変化と関係」の目を活用しながら、数学的な見方・考え方の成長を自覚する。 	○知④ (行動観察)		
21 ・ 22 ・ 23	<ul style="list-style-type: none"> データの活用の復習をする。 ふりかえろう「データの活用」の目を活用しながら、数学的な見方・考え方の成長を自覚する。 	○知⑤ (行動観察)	○思⑤ (行動観察)	
24	<ul style="list-style-type: none"> 筋道立てて考える方法（帰納的な考え、演繹的な考え）の復習をする。 	・知⑥ (行動観察)		
25	<ul style="list-style-type: none"> 考えるときの表現（表、式、図）の復習をする。 	○知⑥ (行動観察)		

自由進度学習における指導上の留意点

①教員の事前準備

○予習（Qubenaでの宿題の作成）、教科書の解答の用意、プリント（基本・標準・発展）、前時のめあてや振り返りの確認（第2時以降）を行う。

②めあての設定

○1時間で、どんな力をつけたいのか明確にするようにする。

○全力を出し、ぎりぎり達成できる程度の内容にする。

○どの学習方法で取り組むのかを考える（教科書の内容・Qubena・プリント・問題を作る・友達の作った問題を解く、など）。

○めあてを立てたら、ロイロノートに一度提出し、教員が見取る。

③振り返りの実施

○自身のめあてに沿った振り返りをする。

○ロイロノートで振り返りを共有し、友達のめあての立て方や振り返りの仕方を学ぶことができるようにする。

④学習形態・内容について

○一人学習、グループ学習、ペア学習、教員と一緒に学習、など、様々な形で取り組ませる。

○それぞれの進度に合った課題に取り組むことができる環境づくりを行う。

7 本時について (11/25)

(1) 目標

- 面積、体積に関する学習内容の理解を深める。 〈知識及び技能〉
- 学習を振り返り、価値づけたり今後の学習に生かそうとしたりしている。 〈学びに向かう力、人間性等〉

(2) 展開

段階	学習活動	◎教師の発問 ・予想される児童の反応	◇評価規準 ⇒支援 ○指導上の留意点 ☆研究主題との関わり	時間
つかむ	1 ミニレッスン（復習）をする。	◎面積や体積の求め方について確認しましょう。 ・円の面積を求める公式は、半径×半径×円周率です。 ・円柱や角柱の体積の求め方は、底面積×高さです。 ・複雑な形でも、変形して考えると求められます。	○既習事項を簡単に振り返り、全体で共有する。	5
かんがえる・あらわす	2 各自めあてを立て、ロイロノートで提出する。 めあて（例） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">面積や体積について、いくつかの求め方で答えを出せるようにする。（教科書 p209～p210 の問題を解く。）</div>	◎めあてを提出したら、各自学習に取り組みましょう。	☆教科書・Qubena・プリント・自作した問題・友達と話し合う・一人で解く・ミニ先生をするなど、様々な方法や内容から、現時点で自身に最適な方法を考え選択するよう声がけを行う。 ☆簡単すぎたり難しすぎたりしないめあてをたてさせるように声がけを行う。（8割達成できるくらいのめあて） ○めあてを提出させすぐに確認する。めあてがうまく立てられていない児童には、前回の振り返りを確認させ、学習進度にあっためあてになるように声がけをする。 ○提出されためあてをお互いが見られるようにロイロノートの設定を共有しておく。	30
	3 課題に取り組む。 ・教科書 ・Qubena ・プリント ・自作の問題 ・友達と話し合う ・1人で解く ・ミニ先生をする	◎自分の決めた方法で始めましょう。	☆課題に取り組む際、一人学習、グループ学習、教員と学習するなど自身に合った学習形態を選択するよう声がけを行う。 ○困り感のある児童を中心に机間指導で声がけを行う。共通の内容で学習が	

	4 各自丸付けをする。	◎丸付けをしましょう。	<p>進んでいない場合は教師がまとめて指導する。</p> <p>○タイマーを設定し、時間を意識させ集中して学習に取り組むようにする。</p> <p>☆事前に答えを配布し児童自身に丸付けをさせ、その後教師が回収する。</p>	
ふりかえる	5 振り返りを記入し、ロイロノートで提出する。	◎振り返りを書いて提出しましょう。	<p>○自身のめあてに沿った振り返りをするように声かけを行う。</p> <p>☆どんな問題でどのように間違えたのかをはっきりさせるように振り返りを書き、次回に繋がるようにする。</p> <p>☆早く書き終わった児童は、課題の続きや次回のめあてを立てさせるようにする。</p> <p>○提出された振り返りをお互いが見られるようにロイロノートの設定を共有にしておく。</p> <p>◇学習を振り返り、価値づけたり今後の学習にいかそうとしたりしている。</p> <p>【態①】 (行動観察、ノート分析) ⇒自分で振り返ることのできない児童には、分からなかった問題やつまずきを確認し、そこがなぜ分からなかったかを書かせるようにする。</p>	10
	振り返り (例)			
	形を変えたり組み合わせたりして、いろいろな求め方で答えを出すことができた。教科書の問題を解いて、プリントの問題も解くことができた。			

※「知識・技能」の評価については、児童への声かけや学習への取り組みを見取ること、児童の取り組んだ成果物（ノート、プリント、Qubena等）を適宜回収するなどして、指導に生かす評価として蓄積していく。

(3) 板書

算数の学習をしあげよう

円の面積＝半径×半径×3. 14

円柱、角柱の体積＝底面積×高さ

複雑な形でも変形すると求めることができる。

三角形
四角形

台形
円など