

算数科学習指導案(略案)

平成20年7月11日(金)第5校時

4年1組(教室) 指導者 石田 俊彦

(授業改善の視点)

180°より大きい角の大きさを考える場面で、「自力解決の場 グループによる解決の場 全体での発表・まとめの場」といった段階的に学習を進める場の設定をすることで、児童一人一人が以下のことをすることができるようになるであろう。

学習意欲を高めたり理解を深めたりすること。

自力解決の力をさらに高めようという思いを持つよい契機とすること。

1 単元名 角 (B「量と測定」)

2 単元設定の理由(略)

(1)学習指導要領における位置

(2)教材観

(3)児童の実態

(4)教材の系統

3 目標(略)

4 評価規準(略)

5 指導方針(「他者とのかかわり」に視点を当てた支援・手立てなど、人権教育にかかわる支援は とする。)

児童が角を視覚的にとらえ、イメージしやすくするために、直接操作できるような教具・教材を準備する。

角の大小を比べたり角のはかり方を考えたりするなどの「作業的な算数的活動」や「探求的な算数的活動」を促進し、児童が段階的に学習できるような学習プリントを活用する。

児童一人一人が解決できた喜びを感じることができるよう、問題解決の時間を十分に確保する。

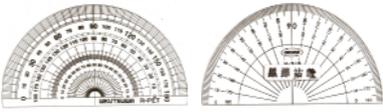
自力解決の場、グループによる解決の場、全体での発表・まとめの場などを学習活動の中に取り入れることで、多様な考えに触れさせながら、自力解決の力を高めていく。形成的評価を随時行い、指導に生かすようにする。

一人一人の考え方のよさを伸ばしたり引き出したりするために、個に応じた支援の場の設定をする。

それぞれの測定方法のよさを児童とともに話し合ったり、そのよさを認めていくような言葉かけをしたりするなど、受容的な態度で支援を行う。

級友間での学び合い、教え合い、助け合いの場を設定することで、協力して学習に取り組む態度を養ったり、級友とともに課題を解決できたという成就感を持たせたりする。

6 人権教育とのかかわり(略)

			ホワイトボードを活用し、グループでの考えをまとめ、発表させる。	
3	回転によってできる角の大きさが分かる。 角の大きさを表す単位を知る。	一斉個人	自作の角表示物を実際に操作させ、1直角～4直角(1回転の角)などを体感させる。 理解を助け、まとめやすいような学習プリントを活用し、学習内容をまとめさせる。	知 角度の単位は、1回転の角を360等分したものであることが理解できている。(表情、学習プリントへの記述内容)
4 ・ 5	分度器の使い方を知り、角の大きさを正しく測る。(0～180°)	一斉個人グループ	分度器(半円)には2種類あることや分度器の使い方をしっかりと押さえる。  操作活動を通し、具体的に理解させる。	知 分度器の使い方を理解できている。(操作活動) 関 意欲的に操作活動ができている。(操作活動) 表 分度器を正しく使って、いろいろな角度を測定することができている。
6 (本時)	180°より大きい角の測り方を考える。	一斉個人グループ全体	問題解決的な学習ができるような学習プリントを活用しまとめさせる。 操作活動を通し、具体的に考えさせる。 <u>グループ活動を取り入れ、学び合いを支援する。その際に「グループ学習のポイント」や「話すルール」「聞くルール」に基づいて行わせる。</u> ホワイトボードを活用し、グループでの考えをまとめ、発表させる。	関 意欲的に操作活動ができている。(操作活動) 考 180°より大きい角の測り方を考えることができている。(操作活動の内容、発言内容、学習プリントへの記述内容、ホワイトボードへの記述内容)
7	180°より大きい角を測る。	一斉個人グループ	前時の学習を生かし、様々な問題に取り組みさせる。 <u>理解度が高く、短時間で全問を終了できた児童には、アドバイザーをさせる。その際に「アドバイスの仕方のポイント」に基づいて行わせる。</u> *「アドバイスの仕方のポイント」(何が分からないの	知 180°より大きい角の測り方について理解できている。(操作活動、学習プリントへの記述内容) 表 様々な角の大きさを求めることができている。(学習プリントへの記述内容)

			<p>か、何で困っているのか、相手の様子をじっとよく見る。</p> <p>答えでなく、ヒントを教える。 頑張っている様子を、じっと見守る。 ちがっていたら、「おいしい」とはげまし、次のヒントを教える。 合っていたら、「そうそう」「その通り」とほめる。)</p>	
8	2本の直線が交わってできる角(対頂角)の大きさについて考える。	一斉 個人 グループ 全体	<p>問題解決的な学習ができるような学習プリントを活用しまとめさせる。</p> <p>操作活動を通し、具体的に考えさせる。</p> <p><u>グループ活動を取り入れ、学び合いを支援する。その際に、「グループ学習のポイント」や「話すルール」「聞くルール」に基づいて行わせる。</u></p> <p>ホワイトボードを活用し、グループでの考えをまとめ、発表させる。</p>	<p>関 意欲的に操作活動ができている。(操作活動)</p> <p>考 対頂角の大きさについて考えることができている。(操作活動の内容、発言内容、学習プリントへの記述内容、ホワイトボードへの記述内容)</p>
9	分度器を用いて角をかく。	一斉 個人	<p>2種類の分度器(拡大版)を提示し、具体的な描き方を確認させる。</p> <p>様々な角を描かせる。</p>	<p>知 分度器を使った角の描き方を理解している。(操作活動の内容)</p> <p>表 様々な角を描くことができている。(操作活動の内容、ノートの記述内容)</p>
10	三角定規を用いてできるいろいろな角の大きさを計算で求める。	一斉 個人 グループ	<p>問題解決的な学習ができるような学習プリントを活用しまとめさせる。</p> <p>操作活動を通し、具体的に考えさせる。</p> <p><u>グループ活動を取り入れ、学び合いを支援する。その際に、「グループ学習のポイント」や「話すルール」「聞くルール」に基づいて行わせる。</u></p> <p>ホワイトボードを活用し、グループでの考えをまとめ、</p>	<p>関 意欲的に問題にとりくめている。(観察)</p> <p>考 三角定規を組み合わせることができるいろいろな角の大きさの求め方を考えることができている。(発言内容、学習プリントへの記述内容、ホワイトボードへの記述内容)</p>

			発表させる。	
1 1	学習内容のまとめをする。 <第1次評価> (プレテスト)	一斉 個人 グループ	学習内容の定着度が分かるような評価テストを用意する。 定着度の低い内容についての復習をする。 <u>学び合いの学習の場を随時設定する。</u>	知 学習内容を理解できている。(練習問題、評価テスト) 表 角の大きさを測ったり角を描いたりすることができている。(練習問題、評価テスト)
1 2	学習内容の最終確認をする。 <第2次評価> (単元末評価)	一斉 個人	評価結果に応じて、各児童への補充指導を考える。	知 学習内容を理解できている(評価テスト) 表 角の大きさを測ったり角を描いたりすることができている。(評価テスト)

8 本時の学習

(1) ねらい

180°より大きい角の測り方を考えることができる。

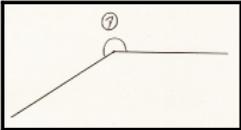
(2) 準備

教師：学習プリント、拡大分度器、ホワイトボード、タイマー、掲示物（既習事項）
教科書

児童：分度器、三角定規、筆記用具、教科書、ノート

(3) 人権教育の視点（略）

(4) 展開

学 習 活 動 (児童のつばやき、動き など)	時間	学習活動への支援及び留意点 (「他者とのかわり」に視点を当てた支援・手立てなど、人権教育にかかわる配慮事項には <u>~~~~</u>) 【 】内は人権教育にかかわる育てたい能力・態度	観点評価項目(方法) おおむね 十分 努力を要する児童への手だて
1 前時までの学習内容を確認するとともに本時の学習課題を知る。 「180°より大きい角のはかり方を考えよう！」	5	前時までの学習を振り返れるような掲示物を提示する。	
2 問題を考える。 操作活動をする。  「どのようにすれば、この角の大きさはかるこ	8	分度器の使い方が理解できていない児童には、机間指導の中で、使い方について押さえ直す。 <u>自分の考えをしっかりと持つことや考えがまとまらなくても、考えたとこまでを伝えられるように、一生懸命考えるよう指示をする。</u>	考 180°より大きい角のはかり方を考えることができている。 180°より大きい角のはかり方を多様な(2つ以上の)方法で考えることができる。

<p>とができるか、いろいろと考えてみよう。*今までの学習を生かして)</p> <p>自力解決</p>			<p>(操作活動) 180°までの角のはかり方を確認させた上で、180°よりも大きい角の場合でも、少しだけ工夫すると測れることを示唆する。</p>
<p>グループによる解決</p>	15	<p>「グループ学習のポイント」や「話すルール」「聞くルール」に基づいて行わせる。【感性】【判断力】</p> <p>ホワイトボードを活用し、グループでの考えをまとめ、発表の準備をさせる。</p>	
<p>発表し合って全体でのまとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>キーポイント 180°より大きい角のはかり方 180°と残りの角の大きさを合わせる方法 360°から反対側の角の大きさをひく方法 その他</p> </div>	15	<p>「話すルール」「聞くルール」に基づいて行わせる。 互いの考えを認めた上で、よりよいものを考えさせる。(「は・か・せ」に照らし合わせて見つけさせる。)</p> <p>*「は」...はやく 「か」...かんたんに 「せ」...せいかくに できるもの</p> <p>【判断力】</p> <p>全円分度器について、軽く触れる。</p>	
<p>3 次時の学習内容への流れを知る。「次回は、今日の学習を生かして、様々な180°より大きい角を測ります。」 (今日の学習を生かして、問題を解こう！)</p>		<p>次時の学習につながるような投げかけをする。</p>	

9 参考資料
学習プリント

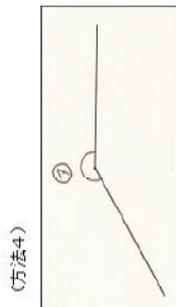
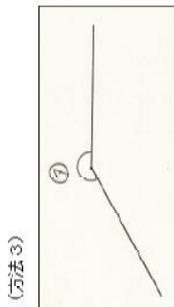
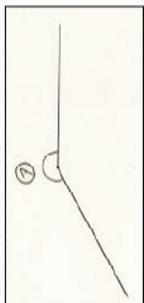
「角」学習プリント 401 () ()

課題

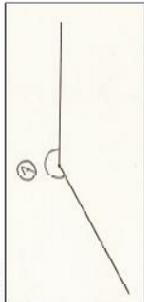
180°より大きい角のはかり方を考えよう！

問題

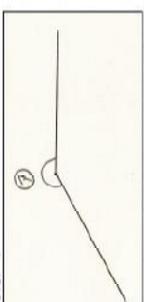
どのようにすれば、次の角の大きさをはかることができるか、いろいろと考えてみよう。
(※今までの学習を生かして)



自分の考え・グループの考え・全体でまとめる
(方法1)



(方法2)



グループ学習のポイント
① 意見を出し合おう
② 話し合いを大切にしよう
③ 相手の話をよく聞こう
④ 自分やグループの考えをまとめよう

話すルール
結論が先に、理由を
加減はく、おごり

聞くルール
体を向けて、目と耳で
うなずき、頷け、休時間

ポイント
◎ 180°より大きい角のはかり方