

第6学年算数科学習指導案

吹田市立千里第一小学校

授業者 渡部 肇

1. 日 時 平成30年11月13日(火) 第6校時(14:30～15:15)
2. 場 所 第6学年1組教室
3. 学年・組 第6学年1組(男子23名 女子18名 計41名)
4. 単 元 名 形が同じで大きさがちがう図形を調べよう
5. 単元目標 拡大図や縮図の観察やかくことを通して、拡大図、縮図の意味や性質について理解し、図形の理解を深め、図形に対する感覚を豊かにする。

・拡大図や縮図を用いることのよさに気づき、拡大図や縮図をかいたり、測定などに用いたりしようとする。

【関心・意欲・態度】

・合同の意味や比の考えを基に、拡大図、縮図の意味や性質、作図の仕方について考え、表現することができる。【数学的な考え】

・対応する辺の長さや角の大きさを求めたり、拡大図、縮図をかいたりすることができる。【技能】

・拡大図、縮図の意味や性質を理解する。【知識・理解】

6. 児童観

算数科の学習では、今年度の全国学力・学習状況調査によると9割の児童が算数の勉強は大切だと肯定的な回答を行っている。また、8割以上が公式のきまりを習うとき、そのわけを理解しようとしていると肯定的な回答を行なっている。このような結果から、算数科の学習では考えを一般化する際に、その理由を考えようとしている児童が多いことがわかる。しかし、ほとんどの児童が肯定的に回答している項目もある一方で、「授業で学習してきたことを普段の生活の中で活用できないか考えている」では、6割程度の児童しか肯定的な回答をしていない。この結果から、算数の学習と日常生活を結びつけて学ぶ力が課題であることが見えてきた。そこで、2学期に行なった「比と比の値」の学習では、算数で学習したことを日常生活で活用することの良さを学ばせるために、「コピー用紙の枚数を数えずに調べる方法を考える」という学習課題を設定し、児童に考えさせた。コピー用紙の高さや重さと枚数の関係に着目して、課題解決している児童が多く見られ、学習したことを日常生活と結びつけて考えることができた。「比と比の値」の学習以降も児童が学習内容と日常生活を結びつけて学んでいるかということを見てきたが、教師による意図的な課題設定を行わない場合、日常生活で活用できないかという視点で学習に取り組んでいる児童は少ないのが現状である。また、課題に対して見通しを持たないまま問題解決しようとしている児童がいることも課題であると感じている。そのような児童の様子を見ていると既習事項を使って学習に取り組む意識が弱く、新しい知識がないと解けないと感じているようであった。そこで、2学期からは、児童に自分が使える知識や技能にはどのようなものがあるのかを意識づけさせるために、学習したことを黒板に掲示して、いつでも学びを振り返られるようにした。掲示することで今日の課題では「これまでに学習したことが使える」という視点を持って考えられる児童が増えてきた。しかし、見通しは立てたが、どのように既習事項を使えば良いかわからず、困っている児童も見られた。現時点では、どのように既習事項を活用すると課題の解決につながるのかということにはまだまだ課題があり、継続した取り組みが必要だと感じている。

7. 教材観

本単元で扱う拡大図と縮図は、学習指導要領には以下のように位置付けられている。

第6学年 C図形（現行学習指導要領）

（1） 図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。

ア 縮図や拡大図について理解すること。

本単元では、合同の意味や比の考えを基にして、拡大図や縮図の意味や性質について理解し、作図の仕方について考え表現することをねらいとしている。第5学年「合同な図形」において、初めて複数の図形の間に目を向け、対応する辺の長さや角の大きさに着目して図形をとらえてきた。そこから、辺の長さや角の大きさが全て「同じ」になる二つの図形は合同であることを学習している。このことを踏まえて、第6学年で学習する拡大図と縮図では、大きさは異なるが形が同じに見える図形について、構成する要素の関係を考察する中で、「同じ」をどのように捉え直すかが重要である。「同じ」をとらえ直すことで、対応する角の大きさが等しく、対応する辺の長さの比がどこでも一定であることを見いだす。そして、それらを活用することで縮図や拡大図を書くことができるようになる。また、本単元では拡大図と縮図の考えを活用し測定に用いることもねらいである。拡大図と縮図の考えは、コピー機、地図、顕微鏡、写真、映画など、児童の身近な場面の中でいろいろ活用されているので、興味を持って学習に取り組める教材であると言える。また、第5学年の学習と関連付けて考えることが大切であるため、学びのつながりを意識しやすい教材であるとも言える。

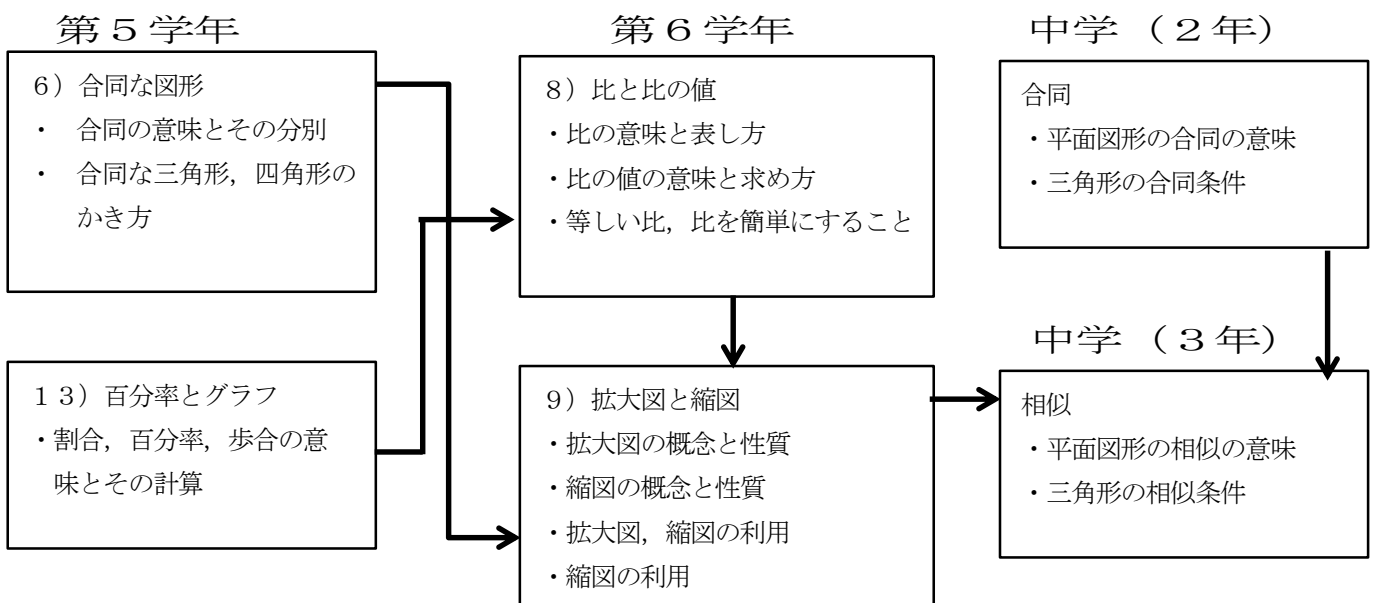
8. 指導観

本単元を指導するにあたって大切にしたいことは2つある。1つ目は、授業で学習してきたことを普段の生活の中で活用できないか考える力を付けることである。パフォーマンス課題を設定することで、日常生活から見いだした課題を数学的に処理し、問題解決の過程でよりよい解法に洗練させていくための意見交流や議論などが生まれ、深い学びにつながると考える。そして、問題解決の過程や結果を、目的に応じて図や式・表などを用いて数学的に表現し伝え合う活動に取り組み、思考の過程を説明する力を身に付けさせたい。2つ目は、課題に対する見通しを立てて、課題解決に取り組むということである。これは、「見通しを持って課題に取り組む」ということに課題があるクラスからである。また、見通しを持って学習に取り組むことは、単元全体の学びをつなげていく上で大切であると考えているからである。課題に対する見通しの持ち方としては、既習事項を生かしてという視点を大切にしたい。毎時間の課題に取り組む際には、今までに学習してきたことや本単元で学んだことをつなげて課題解決させたい。

本時では、パフォーマンス課題Ⅰに取り組む。この課題は総合的な学習との教科横断で取り組んでいく。課題は、修学旅行時の平和公園における碑巡りの時間45分間の使い方を、修学旅行の学習班で話し合い、計画を立てるというものである。このような課題設定にしたのは、児童にとって真実味のある現実世界の場面であり、考える必然性があるからである。このような課題に取り組むことで、学習内容と生活場面を結びつけて考える力を身に付け、学んだことを日常生活で生かすことの良さを感じさせられると考える。本時までには、総合的な学習の時間を使って祈念碑の意味について調べ学習をし、学習班の中で見学したい祈念碑の候補をいくつか選ばせている。その中から碑巡り計画を立案させる。話し合いでは、5人の学習班を2つのグループ（2人グループと3人グループ）に分けて計画を立てさせたい。人数を減らすことで自分の考えを伝え合う回数を増やし、思考過程を説明する力や協力して課題解決する力を付けたいと思い、このグループ設定にした。導入部で本時の課題を示し、今まで学習してきたことでどのようなことが使えそうかを確認し、課題解決の見通しを持った上で碑巡り計画を立てさせる。計画を立てていく過程で、碑巡りの時間が足りなかったり、余ったりして、何度も計画の練り直しをしていくことになるだろうと予想される。このような繰り返しを続けていくことで、主体的な学びの実現につながると考えられる。また、今までに学習してきた知識・理解、技能、数学的な考え方を何度も関連付け、活用することになり、深い学びの実現にもつながると考えられる。次時（総合的な学習の時間）には、2つに分けたグループで立案した計画を持ち寄り、それぞれのグループごとにプレゼンをし合い、学習班の碑巡り計画を完成させる。それぞれの計画をプレゼンすることで、「よりよい計画で碑巡りをする」という視点で主体的な対話が生まれ、計画を考えた段階よりも対話的な学びを通した深い学びにつ

なると考えられる。修学旅行終了後には、立案した計画を実行してみて、どのような結果になったのか振り返らせる。日常的な事象を数学的な考え方を使って考え実行した結果、どうであったのかという視点で考えを書かせたい。完璧にいった班もあれば時間が足りなかった班、計画を途中で変更したといった班も出てくるだろう。そのような結果から、歩く速さの設定のことや実際の距離と実際の道のりの違い等、実行してみてわかる様々なことが児童の振り返りから表出されると考えられる。このような経験を経て得た気づきを日々の算数の学習に生かして、学習課題と日常生活の事象を結びつけて考えられるような児童になって欲しいと願っている。

9. 単元の系統



1 0. 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
拡大図や縮図を用いることのよさに気づき、拡大図や縮図をかいたり、測定などに用いたりしようとしている。	合同の意味や比の考えを基に、拡大図、縮図の意味や性質、作図の仕方について考え、表現することができる。	対応する辺の長さや角の大きさを求めたり、拡大図、縮図をかいたりすることができる。	拡大図、縮図の意味や性質を理解している。

1 1. 単元計画（全9時間）

時	○主な学習活動 ・ 目標	【活用する知識技能】 ☆知識, 技能, 「用語」	評価規準
第1次 拡大図と縮図 第1時～第4時			
1	○方眼を用いてつくったいろいろな図形の中から形が同じとみることができるのはどれかを考える活動に取り組む。 ・ 拡大図, 縮図の意味や性質について理解する 【5年: 合同の性質を活用】 ☆「拡大図」「縮図」, 拡大図と縮図の意味		関合同の意味を基に、構成要素に着目して、拡大図や縮図の意味や性質を考えようとしている。 知拡大図, 縮図の意味を理解している。

2	<p>○拡大図と縮図の分別をする。</p> <p>○方眼を手がかりに拡大図と縮図を書く。</p> <p>○拡大図、縮図の性質を確かめ、対応する辺の長さや角の大きさを求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・拡大図や縮図の性質の理解を深める。 <p>【拡大図と縮図の性質を活用】</p> <p>☆方眼を使って、拡大図と縮図をかく。☆対応する辺の長さや角の大きさを求める。</p>	<p>技 拡大図、縮図の性質を基に、拡大図や縮図を分別したり、対応する辺の長さや角の大きさを求めたりすることができる。</p>
3	<p>○1辺を基にした拡大図のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・辺の長さや角の大きさを用いて、拡大図、縮図をかくことができる。 <p>【5年：合同な三角形の作図を活用】 ※コンパス、分度器を使って</p> <p>☆拡大図や縮図の作図（1辺を基にした）</p>	<p>技 1辺を基にした拡大図、縮図をかくことができる。</p>
4	<p>○1つの点を中心とした拡大図のかき方を考える。</p> <p>○四角形に適応して拡大図や縮図を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1つの点を中心とした拡大図、縮図をかくことができる。 <p>【拡大図や縮図の作図の活用】 ☆拡大図や縮図の作図（1つの点を中心として）</p>	<p>技 1つの点を中心として、拡大図、縮図をかくことができる。</p>
第2次 縮図の利用 第5時～第8時		
5	<p>○縮図の縮めた割合を求める。</p> <p>○縮尺の意味を知る。</p> <p>○縮尺を基に実際の道のりや距離を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・縮尺の意味について理解している。 <p>【拡大図と縮図の意味の活用】</p> <p>☆縮尺の表し方、「縮尺」</p>	<p>技 縮図から実際の長さを求めることができる。</p> <p>知 縮尺の意味を理解している。</p>
6	<p>○縮尺を基に実際の距離を求める。求めた実際の距離を歩いて移動するのにかかる時間を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・縮尺を使って実際の距離を求めることができる。実際の距離から歩いて移動するのにかかる時間を求めることができる。 ・縮尺を利用することの良さを考えることができる。 <p>【縮尺の活用】【速さの考え方の活用】</p>	<p>技 縮尺をから実際の距離を求め、かかる時間を求めることができる。</p>
7 本時	<p>パフォーマンス課題Ⅰ 下記資料①参照</p> <p>○広島平和公園での碑巡りの計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修学旅行の学習班ごとに決められた時間内で碑巡りの計画を立てる。 ・実際の場面を想定して計画を立てる。 <p>【縮尺の活用】【速さの考え方の活用】【場面を表した図の活用】</p>	<p>考 縮尺や速さの考えを使って、碑巡りの計画を立てることができる。</p>
8	<p>○直接には、はかれないものの高さや距離を求める方法を考える。</p> <p>○縮図を書いて高さや距離を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・縮図をかいて、実際の高さや距離を求めることができる。 	<p>関 直接はかれない長さを求めるには、縮図を用いればよいことに気づき、用いようとしている。</p>
第3次 単元のまとめ		
9	<p>パフォーマンス課題Ⅱ 下記資料②参照</p> <p>○広島平和公園での碑巡り計画を自分で立てて、実行できるか検証する。</p>	<p>考 縮尺や速さの考えを使って、碑巡りの計画を立てる。</p>

	・自分で立てた計画が実行可能かどうか、拡大図と縮図の考え、速さの考え等を使って検証することができる。	て、検証することができる。
--	--	---------------

1 2. 本時の目標

縮尺や速さの考えを活用して、学習班に合った碑巡りの計画を立てる。

1 3. 本時の展開

時	○学習活動 ・予想される児童の発言	・指導上の留意点 ☆支援	評価【観点・評価】																																																																																																				
0	<div>○本時の課題を確認する。</div> <div>平和公園での碑巡りの計画を立てよう。</div> <div>○碑巡りについて確認する。<ul style="list-style-type: none">・修学旅行1日目の予定に碑巡りがあることを確認する。・資料館見学の後に碑巡りがある。・45分使える。・碑巡りで行きたいところは選んでいる。○今までに学習してきたことで使えることとは何か確認する。<ul style="list-style-type: none">・縮尺の考えが使える。・速さの考えが使える。</div>	<ul style="list-style-type: none">・事前学習で確認したことを児童から出させる。・どのような碑巡り計画にしたいか児童に考えさせる。・今まで学習してきたことを使って計画を立てることをおさえる。																																																																																																					
3	○本時のめあてを確認する。																																																																																																						
<div>縮尺や速さの考えを使って、碑巡りの計画を立てよう。</div>																																																																																																							
	<div>○ワークシートの計画表を完成させることが目標であることを伝える。</div> <div>○条件を確認する。</div>	<div>【 碑巡り計画表 】</div> <div><div>平和公園での碑巡り計画を立てよう！<input type="text"/> 班のプラン</div><div>メンバー()</div><div>45分間の時間の使い方を考えて、碑巡り計画表を完成させよう。</div><div><table><tr><th colspan="10">広島 平和公園 碑巡り計画 45分</th></tr><tr><td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><table><tr><th colspan="10">広島 平和公園 碑巡り計画(例) 45分</th></tr><tr><td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div></div> <div><ul style="list-style-type: none">・スタートとゴールは㊸「被爆したあおぎり」・碑めぐりの時間は45分。・歩く速さは分速50m。・碑を見学する時間は5分以上。 →平和学習で学んだ祈念碑について、自分たちの目で見て確かめさせたい。・見学したい碑を直線で結び、実際の距離を使って計画を立てる。</div>	広島 平和公園 碑巡り計画 45分										0	5	10	15	20	25	30	35	40	45																															広島 平和公園 碑巡り計画(例) 45分										0	5	10	15	20	25	30	35	40	45																															
広島 平和公園 碑巡り計画 45分																																																																																																							
0	5	10	15	20	25	30	35	40	45																																																																																														
広島 平和公園 碑巡り計画(例) 45分																																																																																																							
0	5	10	15	20	25	30	35	40	45																																																																																														

○各グループで計画を考える。

○計画を考える前に質問がないか確認する。

- ・途中で休憩はしても良いのか。
- ・実際の距離で計算すると道のりと歩く長さが変わる。道のりで計算しても良いのか。
- ・たくさんまわりたいので、途中で走っても良いのか。
- ・碑を見学する時間は短くても良いのか。
- ・45分ぴったりで良いのか。5分前集合した方が良いのか。
- ・本番の碑巡り中に、集合時間に間に合わないことに気づいた場合はどうするのか。

○話し合い活動中

- ・迷っていて計画の話し合いが進んでいない。
- ・実際の距離の計算ができない。
- ・かかる時間を計算できない。
- ・かかる時間を計算し、出た答えが小数に

- ・計算は電卓を使わせる。
- ・事前学習で学習班ごとに考えた行きたい祈念碑リストをもとに計画を立てさせる。
- ・実際の距離を縮尺から計算して出させる。
- ・実際の距離からかかる時間を求めさせる。
- ・表を使って移動にかかる時間を整理させる。

【かかる時間を整理する表】

平和公園での碑巡り計画を立てよう！ <input type="checkbox"/> 班				
メンバー() () ()				
碑巡り計画 計算メモを使って、考えを整理しましょう				
行き先	実際の距離	歩く速さ	かかる時間	碑の見学
54 →【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分

- ・実際の動きをイメージして、納得のいく45分にすることを伝える。
- ・計算しても良い。→このような考えが出れば、より精度の高い計画ができると予想される。
- ・安全面を考慮し、条件を守って考えることを伝える。
- ・事前学習したことを、自分の目で確かめ学びを深めるため、碑を見学する時間は必ず5分以上は確保することを伝える。
- ・45分間を目一杯使って計画を考える。計算上、45分ぴったりに43番「被爆したアオギリ」に到着していれば良い。
- ・その場合は、到着時間に間に合うように計画を変更する。

☆見学したい碑リストの中から、一番行きたい碑を選ぶよう助言する。

☆縮尺について振り返らせる。地図上の縮尺から、実際の距離を求められるよう助言する。縮尺の意味が理解できていない場合は、学習を振り返らせて、意味を確認する。

☆速さの単元で学習したことを振り返らせる。

時間＝道のり（距離）÷速さ

☆例えば答えが5.3だったら、5分と0.3分

	<p>なり，時間がわからない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どの碑から行くか迷っている。 ・ 碑巡りの時間があまっている。 ・ 計画表の書き方に困っている。 	<p>①時計のイラストを示して確認する。</p> <p>②1分は60秒だから，0.1分は6秒。 と助言し確認する。</p> <p>③小数の時間の扱いは，意図に応じて児童に 考えさせる。(四捨五入する等)</p> <p>☆見学したい碑リストの中から，一番行きたい 碑を選ぶよう助言する。</p> <p>☆今日のめあてを再確認させ，行きたい碑の中 からなるべくたくさん見学できる計画を立て るよう助言する。</p> <p>☆計画表例を示し，どこで困っているのか聞き 書き方を助言する。考えの交流</p>	
33	<p>○計画表の考え方を全体で交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実際の距離ではなく，実際の道のりで時 間を計算した。 ・ 計算して出た移動にかかる時間が小数に なった場合，小数部分はすべて切り上げ にして計算した。 ・ 実際の距離を全て足して，かかる時間を 求めた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体で計画表をどのように立てたのか，工夫 したところを交流する。(指名・挙手) ・ 曲がっている所の長さも計測して求めた。と いう考え方を共有したい。 ・ 時間に間に合う様にするために時間はすべ て切り上げて計算した。という考えを共有し たい。 ・ 移動時間と碑の見学時間，休憩時間等を分け て考えた。という考えを共有したい。 	
38	<p>○キーワードを使って今日の学習をまとめ る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ キーワードを出して学習のまとめを書かせ る。キーワード「縮尺」「碑巡り」 <p>【A 評価と判断できるまとめ】</p> <p>縮尺を使うと実際の距離が簡単にわかる。実際の の距離から，かかる時間を計算して，碑巡りの 計画を立てることができた。</p> <p>※B 評価に加えて下記のような表記があるもの</p> <p>○普段の生活でも，縮尺や速さがわかっていれ ば，目的地までかかる時間を計算することが できる。</p> <p>→日常生活と結びつけて考えられている。 (日常生活と結びつけている表記例)</p> <p>○実際の距離と道のりにずれがあるので，かか る時間はずれると思う。</p> <p>→実際の距離と道のりの違いを理解し，碑巡 り計画を考えている。(自分なりの考察例)</p> <p>○実際の距離と道のりはずれがあるので，かか</p>	<p>【考】縮尺や速 さの考えを活用 して，碑巡りの 計画を立てるこ とができる。</p> <p>【ワークシー ト】</p> <p>A 評価</p> <p>B 評価の表記に 加えて，<u>日常生 活と結びつけて いる表記</u>，本時 に立てた計画に 対して<u>自分なり の考察がわかる 表記</u>があるも の。</p> <p>B 評価</p>

45		<p>る時間はおよその時間になる。 →実際の計画の時間はめやすであると認識している。(自分なりの考察例)</p> <p>【B評価と判断できる振り返り】</p> <p>縮尺を使うと実際の距離が簡単にわかる。実際の距離から、かかる時間を計算して、碑巡りの計画を立てることができた。</p> <p>【C評価と判断する振り返り】</p> <p>キーワードを使っていない。 感想だけ書いている。</p>	<p>縮尺の良さや便利さを理解して、碑巡りの計画を立てられたという表記があるもの。</p> <p>C評価</p> <p>キーワードを使っていない。感想だけを書いている。</p>
----	--	--	---

資料① パフォーマンス課題Ⅰについて

【概要】

- 修学旅行の学習班ごとに計画を立てる。(学習班を2人グループと3人グループに分ける)
- 実際の碑巡りを想定して歩く時間、碑を見学する時間、休憩する時間等すべて含んだ計画を立てる。
- 答えを出すのではなく、よりよい碑巡り計画を話し合っ決めていくことを強調したい。
- 次時には、それぞれの立案した計画をプレゼンし、学習班の碑巡り計画を立てる。

【活用する知識・技能 思考力・判断力等】

- 「拡大図と縮図の単元」 縮尺の利用
- 「速さの単元」 速さと距離(道のり)から時間を求める。
- 全体の計画を表にして表にまとめる。【ワークシート①碑巡り計画表】
- 行き先、実際の距離、歩く速さ、かかる時間を表にまとめる。【ワークシート②計算メモ】

【ワークシート①碑巡り計画表】

【ワークシート②計算メモ】

平和公園での碑巡り計画を立てよう！ 班のプラン

メンバー()()()

45分間の時間の使い方を考えて、碑巡り計画表を完成させましょう。

広島 平和公園 碑巡り計画 45分

0	5	10	15	20	25	30	35	40	45

広島 平和公園 碑巡り計画(例) 45分

0	5	10	15	20	25	30	35	40	45

平和公園での碑巡り計画を立てよう！ 班

メンバー()()()()

碑巡り計画 計算メモを使って、考えを整理しましょう

行き先	実際の距離	歩く速さ	かかる時間	碑の見学
5 4 → 【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分
【 】→【 】	m	分速50m	分	分

【パフォーマンス課題の条件】

- 条件①スタートとゴールは㊸「被爆したあおぎり」とします。
- 条件②碑めぐりの時間は45分
- 条件③歩くスピードは分速50mとします。
- 条件④碑を見学する時間は5分以上とします。
- 条件⑤見学したい碑を直線で結び実際の距離を使って計画を立てましょう。

資料② 拡大図と縮図 パフォーマンス課題Ⅱ

碑めぐりの計画を自分で立てます。碑めぐりで行きたい場所を2つ以上選びましょう。なるべくたくさんの碑を見学できる様に碑巡りの計画を立てましょう。

条件①スタートとゴールは④③「被爆したあおぎり」とします。

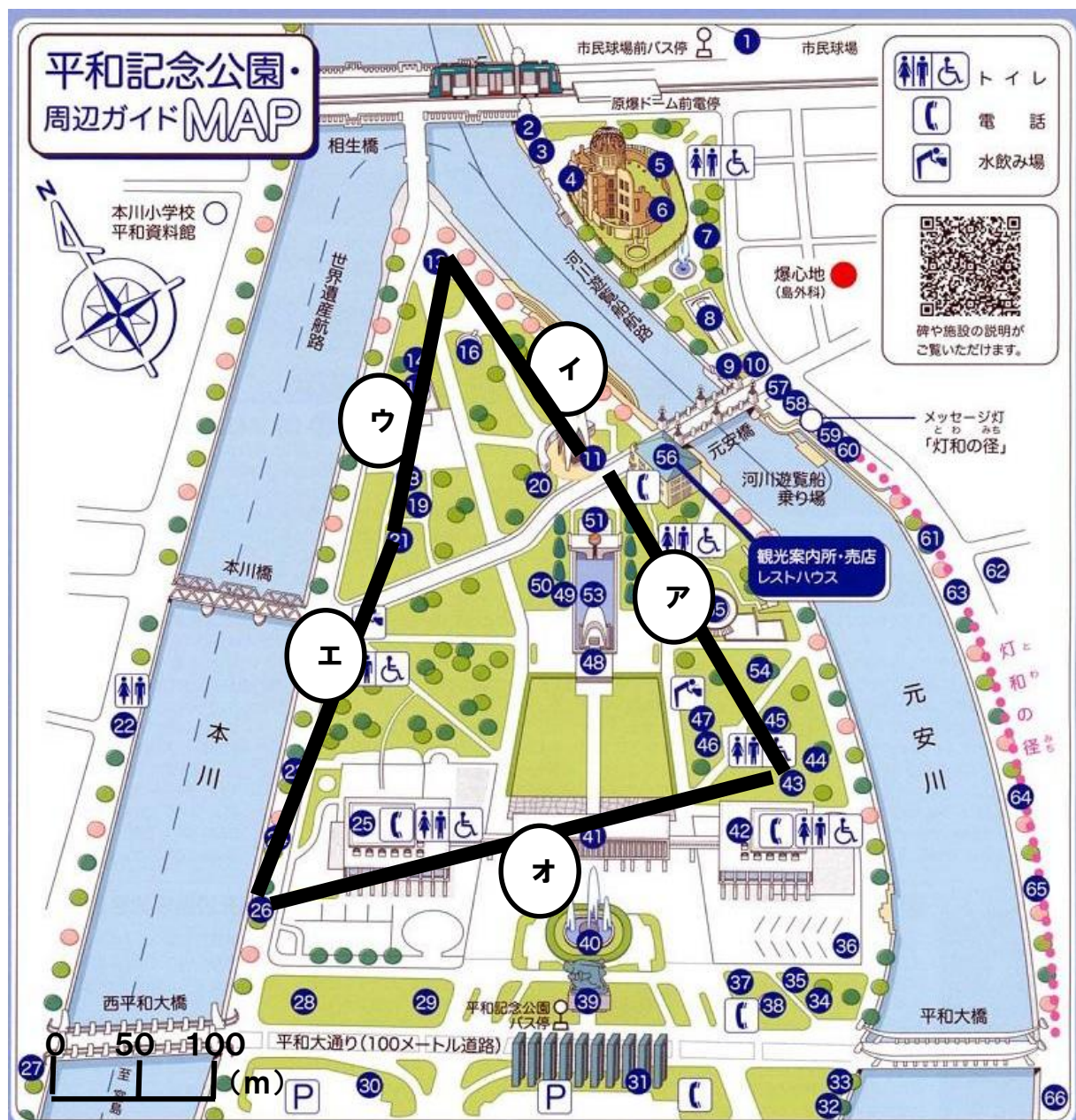
条件②碑めぐりの時間は45分

条件③歩くスピードは分速50mとします。

条件④碑を見る時間を5分以上とします。

〔碑めぐりの計画の例〕

- 1, 4 3 被爆したあおぎり 2, 1 1 原爆の子の像 3, 平和の時計塔
4, 2 1 平和乃観音像 5, 2 6 広島市商・造船工業学校慰霊碑 5, 4 3 被爆したあおぎり



式と言葉を使って、計画で考えたことの順序がわかるように書きましょう。

縮図上での辺アの長さは、 5.5 cm

辺イの長さは、 4.5 cm

辺ウの長さは、 6.5 cm

まず、縮尺を求める。 50 m が 1 cm だから、縮尺は 5000 分の 1

次に、辺ア・辺イ・辺ウ・辺エ・辺オの長さを実際の距離を求める。

辺アの長さは 4.5 cm だから、実際の距離は $4.5 \times 5000 = 22500$ 22500 cm
 22500 cm は 225 m 辺アは 225 m

辺イの長さは 3 cm だから、実際の距離は $3 \times 5000 = 15000$ 15000 cm
 15000 cm は 150 m 辺イは 150 m

辺ウの長さは 3.8 cm だから、実際の距離は $3.8 \times 5000 = 19000$ 19000 cm
 19000 cm は 190 m 辺ウは 190 m

辺エの長さは 5 cm だから、実際の距離は $5 \times 5000 = 25000$ 25000 cm
 25000 cm は 250 m 辺エは 250 m

辺オの長さは 7 cm だから、実際の距離は $7 \times 5000 = 35000$ 35000 cm
 35000 cm は 350 m 辺オは 350 m

辺ア・イ・ウ・エ・オの実際の距離の合計は、

$$225 + 150 + 190 + 250 + 350 = 825 \quad 1165\text{ m}$$

最後に、すべての碑をまわった時の時間を求める。碑めぐりの距離は 1165 m

歩くスピードは分速 50 m

$$1165 \div 50 = 23.3\text{ 分} \quad 23\text{ 分}18\text{ 秒かかる} \quad 24\text{ 分として計算}$$

11 原爆の子の像 13 平和の時計塔 21 平和乃観音像 26 広島市商・造船工業学校慰霊碑
それぞれ5分見学するから、見学で20分かかる。

歩く時間と見学の時間をたして、 $24\text{ 分} + 20\text{ 分} = 44\text{ 分}$ 約44分

パフォーマンス課題で用いるループリック

A	B	C
自分が立てた計画にそって、考えた順序がわかるように、式と言葉を使って自分の考えを説明し、答えることができる。 ○順序がわかるように →まず・次に・最後に等の順序を表す言葉 ○言葉を使って説明 →・・・を求める。等の言葉を使い、何を求めているのを明確にする説明。	自分が立てた計画にそって、式だけを使って自分の考えを説明し、答えることができる。	・答えを出すことができない。 ・計算間違いをしている。 ・式が間違えている。

