

## 中学部 数学科 学習指導案

日 時：令和6年7月10日（水）

10：40～11：30

場 所：中学部 3年教室

対 象：Cグループ 5名

授業者：豊田 眞子 神崎 稔正

- 1 題材名 『附特ツアーズ』で、時刻を読んだり、状況に応じて立式や計算をしたりして、旅行プランを立てよう

### 2 生徒の実態

| 生徒の実態 |   |
|-------|---|
| B     | <p><b>【一般的な実態】</b> CA：14</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デジタルの腕時計を着用しており、下校時刻を確認する時に使用することが多い。</li> </ul> <p><b>【指導方法に関わる実態】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仕方の順番を教師と確かめながら、繰り返し取り組むと、その仕方で取り組むようになる。</li> <li>仕組みが変わると、手が止まったり、「どうしたらよいかわからない」などと言ったりすることがある。</li> </ul> <p>&lt;学びに向かう力・人間性等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>半具体物を操作しながら教師や友だちに考えたことを伝える。</li> <li>教具を使ったり、教師に尋ねたりしながら、すべての課題を終えるまで取り組む。</li> </ul> <p><b>【本題材に関する実態】</b></p> <p>&lt;知識及び技能&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7時などの●時ちょうどを示すアナログ時計の時刻を、「7時」などと正しく読むことができる。</li> <li>11時25分などの5分刻みや1分刻みの時刻を示すアナログ時計の時刻を読むように伝えたと、文字盤の目盛りを5分刻みや1分刻みで数えて、「12時25分」などと1時間先の時刻を答える。</li> <li>8時58分などの長針が40分以降の時刻を示すアナログ時計の時刻を読んで書く時、短針を文字盤の9まで動かし、長針が指す目盛りを5分刻みで数え、「9じ58」などと書く。</li> <li>1時間が何分か問うと、「わからない。16か12…45分」と答える。</li> </ul>   |
| F     | <p><b>【一般的な実態】</b> CA：14</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>畑に植える野菜の苗の数を加法や減法、乗法を用いて求める。</li> </ul> <p><b>【指導方法に関わる実態】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>活動の仕方や手順について、教師が図やイラストを示したり、順序を示したりすると、その仕方や手順で課題に取り組むことができるようになる。</li> </ul> <p>&lt;学びに向かう力・人間性等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>課題に取り組む中で、教師に「わかりません。教えてください」などと伝えることがある。</li> <li>学んだ内容を記入したワークシートなどを使いながら、すべての課題を終えるまで取り組む。</li> </ul> <p><b>【本題材に関する実態】</b></p> <p>&lt;知識及び技能&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4位数までの繰り上（下）がりを含む加法や減法、被乗数が4位数までで乗数が1位数の乗法、乗法九九の範囲での除法（余りありを含む）の文章問題を読んで立式し、筆算で答えを求めることができる。</li> <li>“<math>29 + ? = 35</math>”の式を提示して、?に入る数を問うと、?に1から順に数を当てはめて「6」と答える。</li> <li>“いくつかのチョコを3人で同じ数ずつ分けたら、一人分は7個でした”の文章を提示して、その内容を式に表すように伝えたと、“<math>3 \times 7 = 21</math>”と書く。</li> <li>“ある数に8をかけたら、56になりました。ある数とはいくつでしょうか”の文章を提示して、その内容を式に表すように伝えたと、“<math>8 \div 56 = 7</math>”と書く。</li> <li>“<math>49 \div 7 = 7</math>”などの除法の式と答えの正誤を確かめる時、「<math>7 \times 7 = 49</math>なので正解です」などと乗法九九を用いて正誤を確かめて答える。</li> <li>“<math>45 \div ? = 9</math>”の式を提示して、?に入る数を問うと、「<math>9 \times 5 = 45</math>なので5です」と答え、その答えを出した理由を問うと、「かけ算と割り算は逆だからです」と答える。</li> </ul> |

### 3 題材目標

| 生徒 | 題材目標 |  | 学習指導要領の扱う内容  |
|----|------|--|--|
| B  | 知    | 『附特ツアーズ』で、旅行プランの日程表をつくる時、長針の動きに応じた短針の動きがわかり、模擬時計で●時▲分をつくって読む(●=1~12、▲=1~59の1分刻み)   | 小学部 3段階<br>C 測定<br><b>【知識及び技能】</b><br>イ (ア) ⑦日常生活の中で時刻を読むこと。<br>⑧時間の単位について知り、それらの関係を理解すること。<br><b>【思考力・判断力・表現力等】</b><br>イ (イ) ⑦時刻の読み方を日常生活に生かして、時刻と生活とを結び付けて表現すること。<br><b>【学びに向かう力・人間性等】</b><br>数量や図形の違いを理解し、算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学習や生活に活用しようとする態度を養う。   |
|    | 思    | 文字で示した3つの時刻(時が異なるものも含む)のそれぞれと対応する時刻を示した時計のイラストを時系列で日程表にはる時、長針が指し示す目盛りの数値と短針が指す位置との関係について考え、3つの時刻の前後関係を判断し、3つの時計のイラストを時系列に並べる         |  |
|    | 学    | 時計のイラストを時系列に並べ、旅行プランの日程表をつくる課題に繰り返し正しく取り組む   |  |
| F  | 知    | 『附特ツアーズ』で、旅費を見積もる時、加法と減法との関係や乗法と除法との関係がわかり、加えられる数もしくは加える数を□で表した加法で立式し、□に入る答えを減法で求めたり、被乗数もしくは乗数を□で表した乗法で立式し、□に入る答えを除法で求めたりして、見積表に記入する | 中学部 2段階<br>A 数と計算<br><b>【知識及び技能】</b><br>キ (ア) ⑦数量の関係を式に表したり、式と図を関連付けたりすること。<br>⑧□などを用いて数量の関係を式に表すことができることを知ること。<br>⑨□などに数を当てはめて調べること。<br><b>【思考力・判断力・表現力等】</b><br>キ (イ) ⑦数量の関係に着目し、事柄や関係を式や図を用いて簡潔に表したり、式と図を関連付けて式を読んだりすること。<br><b>【学びに向かう力・人間性等】</b><br>数量に進んで関わり、数学的に表現・処理するとともに、数学で学んだことのよさを理解し、そのことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。 |
|    | 思    | 旅行プランを立てる時、文章が示す状況を考え、求める数値から立式や計算の仕方を判断し、四則計算を用いたり、必要に応じて□を用いて計算したりして、交通費や宿泊費、買い物代、アクティビティ代などの費用や、活動に関わる時刻や時間を旅行プランの空欄に記入する         |  |
|    | 学    | 条件に応じて、加法と減法、乗法と除法の関係や□を適切に用いて計算する   |  |

### 4 題材計画 ※資料末尾にA3別紙で記載

#### 5 本時案 (全8時間の3時間目)

- (1) 題目 『附特ツアーズ』で、●時の範囲を確かめながら模擬時計で●時▲分の時刻をつくって読んだり、□を用いた立式や計算をしたりして、旅行プランを立てよう

#### (2) 本時のめあてと評価規準

| 生徒 | 観点別の本時のめあて | 評価規準                                    |
|----|------------|---|
| B  | 知          | 「2. 展開」「3. 発展」場面で扱う全8問中、6~8問目を支援なしで正答する |
|    | 思          |   |
|    | 学          |   |

|          |          |   |                                    |
|----------|----------|---|------------------------------------|
| <b>F</b> | <b>知</b> | 『附特ツアーズ』で、旅費を見積もる時、加法と減法との関係がわかり、加えられる数もしくは加える数を□で表した加法で立式し、□に入る答えを減法で求めて交通費や宿泊費を見積表に記入する | 「2. 展開」場面で扱う全8問中、5問目～8問目を支援なしで正答する |
|          | <b>思</b> | 交通費の内訳を求める時、文章が示す状況を考え、求める数値から立式や計算の仕方を判断し、加法や減法で立式したり、必要に応じて□を用いたりして計算し、旅程表に金額を記入する      | 「3. 発展」場面で扱う全5問中2～5問目を支援なしで正答する    |
|          | <b>学</b> | A3資料「4 題材計画」に記述した具体的な姿が見られたかどうかで題材終了後に評価を行う   |                                    |

### (3) 場面設定と準備物

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>場面設定</b>   |   |  |
|                                    | <b>意図と工夫点</b><br>友だち同士で課題についての正誤や考え方を伝え合いながら学習することができるように、指導内容に近い生徒同士の座席を横に配置した。また、問題を取りに行く→問題を解く→正誤判断をする→旅行プランを作成するという一連の活動が円滑に進むように、それぞれの活動に取り組む位置を周回する動線で結べるように設定した。 |  |
| <b>準備物</b>  |   |  |
|                                   |    |  |
| <b>教具名：</b> 旅行プラン表<br><b>意図と用途</b><br>旅行プランを立てる活動に意欲をもって取り組むことができるように、「2. 展開」「3. 発展」場面で課題を終える度に時刻や費用などをはりつけながら作成する。 | <b>教具名：</b> 学習プリント<br><b>意図と用途</b><br>学習の過程でわかったことや気づいたことを蓄積していくことで、課題解決の手がかりとして活用するためのプリント。  |  |
|                                  |    |   |
| <b>教具名：</b> タブレット端末<br><b>意図と用途</b><br>自分で課題の正誤を判断することができるように、画面上に正しい時刻や時間を示すためのタブレット。「2. 展開」「3. 発展」場面で使用する。        | <b>教具名：</b> ト・K<br><b>意図と用途</b><br>短針が示す範囲に目が向くように、「2. 展開」場面で、課題を解いた後、生徒が自分で短針が示す範囲に色を塗って作成し、「3. 発展」場面で自分で短針の範囲を確かめながら課題を解くために使用する。                                     | <b>教具名：</b> 模擬時計と模擬時計2号<br><b>意図と用途</b><br>自分で長針を操作して短針が示す範囲を確かめられるように、「2. 展開」「3. 発展」場面の課題を解く際に使用する。誤答した場合には模擬時計2号で読んだ時刻を提示し、模擬時計との短針の位置や時刻の違いを視覚的に示す。 |

### (4) 展開 ※資料末尾にA3別紙で記載

4 題材計画

| 生徒       |       |  | 一次  | 二次   |        |  |   | 三次   |   |   |  |            |
|----------|-------|--|---|--|--------|--|---|--|---|---|--|------------|
|          | 時数    |  | 1   | 2  | 3 (本時) | 4  | 5   | 6  | 7 | 8 |  |            |
| B        | 知識・技能 | 場面   | 時刻を読む活動に興味・関心や見通しをもち、本題材の課題を知る                | 『附特ツアーズ』で、旅行プランの日程表をつくる時                                 |        |  |   |  |   |   |  |            |
|          |       | わかること  |   | 短針が示す範囲  |        | に目を向け  |   |  |   |   |  | がわかり       |
|          | できた姿  | 教師と一緒に   |   | ト・Kを使って  |        | 模擬時計で●時▲分をつくって読む(●=1~12、▲=1~59の1分刻み)   |   |  |   |   |  |            |
|          |       | 模擬時計で●時▲分をつくって読む(●=7~10、▲=10~30の5分刻み)  |   | 模擬時計で●時▲分をつくって読む(●=1~5、▲=35~55の5分刻み)                     |        |  |   |  |   |   |  |            |
| 思考・判断・表現 | 具体的状況 |  |   |  |        | 文字で示した3つの時刻(時はすべて同じ)のそれぞれと対応する時刻を示した時計のイラストを時系列で日程表にはる時  | 文字で示した3つの時刻(時が異なるものも含む)のそれぞれと対応する時刻を示した時計のイラストを時系列で日程表にはる時        |  |   |   |  |            |
|          | 表出像   |  |   |  |        | 長針が指し示す目盛りの数値と短針が指す位置との関係について考え、3つの時刻の前後関係を判断し、3つの時計のイラストを時系列に並べる  | 長針が指し示す目盛りの数値と短針が指す位置との関係について考え、3つの時刻の前後関係を判断し、3つの時計のイラストを時系列に並べる |  |   |   |  |            |
| 主体的な姿    | 粘り強さ  | <input type="checkbox"/> 本時のめあてを見て、学習プリントに記入する <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">導</span><br><input type="checkbox"/> 本時の学習でわかったことやしたことを学習プリントに記入する <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">終</span><br><input type="checkbox"/> 学習プリントやト・Kを見返したり、教師や友だちに尋ねたりして、正解するまで課題に取り組む <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span><br><input type="checkbox"/> 課題に取り組んだ後に、答えや考えたことを友だちと確かめる <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span>   |   |  |        | <input type="checkbox"/> 時計のイラストを時系列に並べ、旅行プランの日程をつくる課題に繰り返し正しく取り組む <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span> |   |  |   |   |  |            |
| F        | 知識・技能 | 場面   | 文章やイラストを見て、計算の仕方を考える活動に興味・関心や見通しをもち、本題材の課題を知る | 『附特ツアーズ』で、旅費を見積もる時                                       |        |  |   |  |   |   |  |            |
|          |       | わかること  |   | 加法と減法との関係  |        | に目を向け  |   |  |   |   |  | がわかり       |
|          | できた姿  | 交通費と宿泊費、合計金額のそれぞれの金額分の量を線分図に示す   |   | 加えられる数もしくは加える数を□で表した加法で立式し、□に入る答えを減法で求めて交通費や宿泊費を見積表に記入する |        | 被乗数もしくは乗数を□で表した乗法で立式し、□に入る答えを除法で求めてお土産の個数を購入リストに記入する   |   |  |   |   |  |            |
|          |       |  |   | 交通費の内訳を求める時  |        | 予算や渡す人数に応じて購入するお土産を決める時  | 旅行にかかる費用や購入する物を決める時   |  |   |   |  | 旅行プランを立てる時 |
| 思考・判断・表現 | 具体的状況 |  |   |  |        | 文章が示す状況を考え、求める数値から立式や計算の仕方を判断し、  |   |  |   |   |  |            |
|          | 表出像   | 加法や減法で立式したり、必要に応じて□を用いたりして計算し、旅程表に金額を記入する  |   | 乗法や除法で立式したり、必要に応じて□を用いたりして計算し、お土産リストに個数や金額を記入する          |        | 四則計算を用いたり、必要に応じて□を用いて計算したりして、旅行プランの空欄に交通費や宿泊費、買い物代などの費用や購入するお土産の個数を記入する  |   | 四則計算を用いたり、必要に応じて□を用いて計算したりして、交通費や宿泊費、買い物代、アクティビティ代などの費用や、活動に関わる時刻や時間を旅行プランの空欄に記入する |   |   |  |            |
| 主体的な姿    | 粘り強さ  | <input type="checkbox"/> 自分でめあてを決め、学習プリントに記入する <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">導</span><br><input type="checkbox"/> 振り返り場面で、わかったことやできたことを学習プリントに記入する <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">終</span><br><input type="checkbox"/> わからない時に友だちや教師に尋ねたり、これまでの学習プリントを振り返ったりする <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span><br><input type="checkbox"/> 課題に取り組む中で、学習した内容を“付箋”や“学習プリント”に記録する <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span><br><input type="checkbox"/> 課題に取り組んだ後に、答えや考え方について、同じ点や相違点を友だちと確かめ合う <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span><br><input type="checkbox"/> 問題を解き終えた後に、加法と減法、乗法と除法の関係を正しく用いているか確かめる <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span><br><input type="checkbox"/> 条件に応じて、加法と減法、乗法と除法の関係や□を適切に用いて計算する <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">展</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">発</span> |   |  |        |  |   |  |   |   |  |            |

※「学びに向かう力・人間性等」については、「主体的に学習に取り組む態度」の項目で観点別学習状況の評価のみを記載する。個人内評価をする部分については、授業の振り返りや個別の教育支援計画等で実施し、今後に反映することとする

(5) 展開

| 学習活動  | 教師の意図と働きかけ   |   |
|---|--|---|
|   | B  | F   |
| 1. 本時の学習内容を知り、めあてを決める。罫   | <p>○本時の活動に意欲がもてるように、前時の旅行プランや本時の旅行先を提示し、本時でも旅行プランを完成させることを知らせる。</p> <p>○前時まで学習した内容を振り返ることができるように、これまでの学習プリントに記入した内容について問いかけたり、前時の課題を確かめたりすることを知らせる。</p> <p>○自分のめあてを理解して課題に取り組むことができるように、提示しためあてを学習プリントに記入することを知らせ、めあてを書いた場合には認め、めあてを書いて課題に取り組むよさを意味づける。</p> <p>□本時のめあてを見て、学習プリントに記入しているか (自)</p>   | <p>○前時までの学習内容を用いて取り組む課題の後に、本時で学習する□を用いる課題を提示して、これまでの学習内容との相違点から、本時のめあてを決めるように知らせる。「□の意味を知ること」と同様のめあてを決めて、学習プリントに記入した場合には、めあてを理解できていることを認め、そのよさを知らせる。</p> <p>□自分でめあてを決め、学習プリントに記入しているか (自)</p>   |
| 2. 模擬時計で●時▲分の時刻を作って読んだり、□で表した加法で立式し、交通費や宿泊費を計算したりして旅行プランをつくる。罫            | <p>○1時50分など、示した時刻を模擬時計でつくって読み、短針が示す●時の範囲を確かめることができるように、模擬時計の長針を文字盤の12の位置の目盛りに合わせて●時ちょうどの時刻をつくり、そこから5分刻みで長針を進めて文字で示した時刻をつくらせて読むように伝える。文字で示した時刻をつくり、正しく読めた場合には、文字で示した時刻をつくらせて読めたことを認め、短針が文字盤の●時の目盛りから進んだ範囲を確かめてト・Kのその範囲に色を塗ることを伝え、色を塗った範囲が●時の範囲であることを意味づける。</p> <p>・示した時刻を模擬時計でつくるが、「●+1時」と読む場合には、短針が指す位置の違いから●時の範囲に目が向くように、模擬時計2号で●+1時ちょうどの時刻をつくり、そこから文字で示した時刻の▲分の目盛りまで長針を進めるように伝え、模擬時計と模擬時計2号それぞれの短針が指している位置と時刻の違いを問う。</p> <p>○課題に間違った時などに手が止まった場合には、課題を解決するための方法を思い出せるように、何をすればよいかを問う。学習プリントやト・Kを見返したり、教師や友だちに尋ねたりした場合には認め、そのよさを知らせる。</p> <p>○短針が示す範囲についての理解を深めることができるように、友だち同士で答えの正誤を判断するように伝える。友だちの正誤を正しく伝えた場合には、友だちと一緒に課題に取り組んでいることを認め、そのよさを知らせる。</p> <p>□学習プリントやト・Kを見返したり、教師や友だちに尋ねたりして、正解するまで課題に取り組んでいるか (粘)</p> <p>□課題に取り組んだ後に、答えや考えたことを友だちと確かめているか (友)</p> | <p>○□が示す内容や意味に気づくように、宿泊費を求める文章問題と、文章と対応した加える数が□で表された加法の式を提示して、□が示す内容や意味を問いかけて様子を見る。□が未知の数量を表す記号であることや□を用いることで問題の意味に応じた立式ができることを答えた場合には、□を用いて立式と計算することを知らせ、□が示す内容や意味を確かめる。</p> <p>○加法と減法の関係を使って、交通費を求める文章問題で、未知の数量に□を当てはめて立式して答えを求めることができるように様子を見る。加えられる数もしくは加える数を□で表した加法で立式し、正しい答えを求めることができた場合には、問題の意味に応じて□を用いた立式ができたことを認め、加法と減法を理解できていることを確かめるために、どのように計算したかを問う。和から加えられる数(加える数)を引く内容を答えることができた場合には、加法と減法との関係が理解できていることを認め、前時で学習した線分図を示しながら、加法と減法との関係を意味づける。【5～8問目】</p> <p>○問題に取り組む中でわからないことがあった場合には、友だちや教師にわからないことを尋ねたり、これまでの学習プリントを見返したりすることに気づくように問いかける。友だちや教師に尋ねたり、学習プリントを見返したりして問題に取り組んだ場合には認め、そのよさを知らせる。</p> <p>□わからない時に友だちや教師に尋ねたり、これまでの学習プリントを振り返ったりしているか (粘)</p> <p>・加えられる数(加える数)+和=加える数(加えられる数)と立式した場合には、求める答えと式との関係がわかるように、前時で学習した問題と線分図を提示した後、線分図を示して考え方を問う。</p> <p>○加法と減法との関係への理解を深めることができるように問題を解き終えた後に、立式や計算の仕方を確かめるように知らせる。加法と減法との関係を用いて確かめた場合には認め、そのよさを伝える。</p> <p>□問題を解き終えた後に、加法と減法、乗法と除法の関係を正しく用いているか確かめているか (振)</p> <p>○自分と友だちとの考え方を比較できるように、立式や計算の仕方を友だちと話し合うように伝える。立式や計算の仕方について友だちと話し合っている場合には考えたことを伝え合っていることを認め、そのよさを知らせる。</p> <p>□課題に取り組んだ後に、答えや考え方について、同じ点や相違点を友だちと確かめ合っているか (友)</p> |
| 3. 文字で示された時刻を模擬時計でつくって読んだり、必要に応じて□を用いて加法や減法で立式・計算して交通費を求めたりして、旅行プランをつくる。罫 | <p>○5時55分など、示した時刻を模擬時計で作った後、自分でト・Kの色を塗った範囲を確かめながら時刻を読むことができるか様子を見る。時刻を正しく読めた場合には、●時を正しく読めたことを認め、模擬時計の短針とト・Kの色を塗った範囲を指し示したり、つくった時刻から長針を文字盤の12の目盛りまで進めたりして、●時の範囲や長針が文字盤を1周することで●+1時になることを意味づける。</p> <p>□学習プリントやト・Kを見返したり、教師や友だちに尋ねたりして、正解するまで課題に取り組んでいるか (粘)</p> <p>□課題に取り組んだ後に、答えや考えたことを友だちと確かめているか (友)</p>   | <p>○求める答えに応じて、□を用いて立式したり、加法や減法を用いたりして計算ができるように、文章問題を提示して様子を見る。求める答えに応じて立式し、交通費を正しく求めた場合には、求める答えに応じて立式し、計算できるよさを意味づけて認める。</p> <p>□わからない時に友だちや教師に尋ねたり、これまでの学習プリントを振り返ったりしているか (粘)</p> <p>□課題に取り組んだ後に、答えや考え方について、同じ点や相違点を友だちと確かめ合っているか (友)</p> <p>□問題を解き終えた後に、加法と減法、乗法と除法の関係を正しく用いているか確かめているか (振)</p>  |
| 4. 本時の成果を振り返り、次時への意欲をもつ。罫   | <p>○学習した内容への理解を深めたり、自分のめあての達成度を把握したりして、本時の成果をグループで共有するために、本時の自己評価や新たに学んだことを学習プリントに記入し、友だちに伝えるように知らせる。</p> <p>○次時への見通しと意欲がもてるように、完成した旅行プランを提示し、本時でできるようになったことを認めるとともに、次時の予告をして本時を終える。</p> <p>□本時の学習でわかったことやしたことを学習プリントに記入しているか (振)</p>  | <p>□振り返り場面で、わかったことやできたことを学習プリントに記入しているか (振)</p>   |