

# 特別支援学級 算数科 学習指導案

菅谷 大樹

1 単元名 たいけつ！かいとうクロック！！（時計・時刻・速さの学習）

2 単元の見積

- アナログ時計をよむ技能を身につける。（A グループ）
- 速さの意味と求め方、表し方がわかる。（B グループ）
- 単元の展開に興味をもち、意欲的に時計・時刻・速さに関する学習に取り組むことを通して、日常生活の中でそれらのことを意識して行動できるようになる場面が増える。（全員）

3 実態と題材設定の理由

（1）学級の実態

本学級は、どの児童も人と関わるのが大好きで、自ら積極的にコミュニケーションを図ることができる。学年や学級の枠を超え、一緒に遊んだり活動したりすることに慣れている子どもたちである。

学級として、帯状の週時程や予定を視覚的に示す等の配慮を心がけていることもあり、どの児童も学校生活に大まかな見通しをもって臨むことができている。しかし、休み時間明けの始業時刻が守れないといった、細かな時間に対する意識はやや低い傾向が見られる。

学習面では、平仮名・片仮名の読み書きや10までの合成・分解等が課題になるAグループ、国語・算数共に高学年の教科書を使用しているBグループと、この両者に大きな差がある。Aグループの児童は、これまでも合同で学習する機会が多く、物語の発表会では読める文字を教え合ったり、ボウリング等のゲームでは真剣勝負を繰り広げたりと、切磋琢磨しながら学習活動に励んできた。Bグループの児童は、基本的に教科書を中心とした個別学習に取り組んでいるが、学級全体で活動する朝の会や生活単元学習では、率先してクラスメイトに手本を見せたりアドバイスしたりして、リーダーシップを発揮することができる。

（2）題材設定の理由

上記の実態を踏まえ、時計・時刻・速さの学習単元を計画した。

時計や時刻を扱う学習においては、小学校学習指導要領解説算数編に「時間については日常生活との関連を大切にしながら指導する」とあるように、家庭との連携を含めた日常生活全般において、場面をとらえて指導をすることが最も重要だと思われる。また、特別支援学校学習指導要領解説総則等編においても、時間を行為や出来事と関連付けて指導することや、「〇時になったら～をする」等の、日常的に時計に関心を向けさせる指導の大切さが述べられている。

本学級においても、授業の開始・終了時刻や活動時間を示す際に、掲示物のイラストや時計に注目させ、「長い針が〇になったら…」等の言葉かけを、日々の生活の中で行っている。しかし、時計を正確によむ知識・技能や、時計を見て「あと〇分だから急ごう」等と主体的に行動する態

度は十分とは言えない。そこで、学級の特性を生かしながら時計・時間・時刻の学習を単元化して取り組もうと考えた。

本学級で以前、「はらぺこあおむし」の物語発表会をした際、単元終了後も「月曜日～月曜日～」とテーマソングを口ずさみ、曜日の並びを自然と身につけた児童がいた。また、別の児童は、七夕パーティーに向けて織姫と彦星の学習をしたところ、星座に非常に興味をもち、家庭で星空観察に取り組んだ。単元化して繰り返し取り組んだ学習内容を、その後の生活に生かすことができるのは、本学級の児童に共通する特性である。

なお、“時刻”とは時系列における点、“時間”とは幅を示す用語である。この違いは、日常的には必ずしも明確ではないが、児童に混乱を与えないために、本単元では区別して扱うよう心がける。いわゆる時間感覚を身につけ、日常生活で生かせるようになるためには、どちらも重要な考え方であるが、児童の実態から、本単元では主に“時刻”を取り上げることとした。

単元化して授業として取り組むにあたっては、学級全員で一つの課題に向かう場面を大切にしたい。慣れ親しんだ少人数集団での活動であれば、児童は間違いやある程度の衝突を恐れずに、のびのびと自分を表現したり自ら考えて行動したりすることができる。適切な規模での集団活動は、生きる力の基礎ともなる人とかかわる力を育む最適な場になると考える。また、本学級ではこれまで、特に算数では個別学習を重視してきたが、学級全員で一緒に活動することにより、個別の活動では味わえない、より大きな達成感や充実感を味わうことができるだろうと考える。それが児童の心に楽しい思い出として刻まれば、その後の生活のより長きに渡って学習内容が生かされるようになるだろうとも考える。

しかしながら、系統学習の中核をなすのはやはり個別形態の学習になると思われる。集団での活動を重視するあまり、個々の学習目標が疎かにされることのないよう十分注意したい。本単元の目標が達成されるために、まずは算数の実態把握を的確に行い、前段階でつまずきが見られれば、立ち返って指導する時間も設けていきたい。学習内容としては、主に、算数科第一学年の「時計」（アナログ時計のよみ方）に取り組むのがAグループ、第六学年の「速さ」がBグループとなるが、部分的に第二学年の「1日の生活」（1日＝24時間、1時間＝60分、午前・正午・午後、〇時前後）、第三学年の「時間」（1分＝60秒、時間の簡単な計算・量感・見積もり）も含まれる。発達段階に差がある内容だが、どちらの児童も「日常生活に生かす」という共通した目標に向かって学習が進められるよう、授業形態を工夫していきたい。

小学生段階では、算数科に限らず、学習の基礎・基本の根本的な理解と定着が重要と考えている。本単元の学習を通して、児童が時刻や時間に関心をもち、時計をよんだり必要な時間を求めたりする知識・技能を身につけ、それらの力を日常生活に生かそうとする態度を育めるよう、指導・支援にあたっていきたい。

4 単元について

(1) 単元指導計画 (全 11 時間扱い)

次 (時数)	児童の学習内容と活動		指導や支援の手立て		教材・教具
	Aグループ	Bグループ	Aグループ	Bグループ	
一次 (1)	<b>紙芝居「怪盗クロック」の読み聞かせ</b> ・紙芝居の読み聞かせで、時計専門の大泥棒「怪盗クロック」のキャラクターを知る。  ・紙芝居の中のアナログ時計模型の針を動かして、時刻を表示させる活動に親しむ。		・児童が興味をもてるように、紙芝居の内容を通して、時計や速さの要素に触れられるようにする。  ・時計の針は、数字の順番に右回りに進むことをおさえる。 ・速さは単位時間に進む道のりで表されるということをおさえる。 ・速さを求める適用題に繰り返し取り組む時間を設ける。		自作紙芝居
(2)	<b>時計がないとどうなる？</b> ・学級内の時計がないことに気付く。 <b>「何でなくなっちゃったんだろう？」</b> <b>「もしかして怪盗クロックが盗んだのかな」</b> <b>「でも、時計がなくても、まゐいりか」</b> ・時計のない環境で、一日過ごしてみる。		・児童の目に付く時計を意図的に隠す。  ・一日過ごす中で、時間がわからずに困る場面（休み時間が短くなる、給食開始が遅くなる等）に気付くよう注意を促す。		時計(を隠す)
(3)	・時計なしで一日過ごした感想を述べ合う。 <b>「〇〇の時に、時計がなくて困った」</b> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">             たけのこ学級の時計は、              実は私が頂いていたのだ！           </div> <b>怪盗クロックが現れた!!</b> ・時計を取り戻したいという思いや、その理由を確認し合う。 <b>「時計がないと困るから、取り戻そう」</b> <b>時計を取り戻そう</b> ・怪盗の目撃情報を学級外の教職員から聞く。		・時計の必要感を学級で共有できるようにする。  ・怪盗からの電話が来た演技をして、児童が時計を取り戻す必要性を感じられるようにする。  ・学級外の教職員に事前に協力を依頼しておく。 ・目撃情報を板書にまとめる。		内線電話  学級外の教職員の協力板書計画①

次 (時数)	児童の学習内容と活動		指導や支援の手立て		教材・教具
	Aグループ	Bグループ	Aグループ	Bグループ	
二次 (4)	<b>時計はどんな形だったかな？</b> ・アナログ時計の盤面の数字の配置を思い出し、プリント①に記入する。 <b>「僕らの時計はこんな形だったよ。この時計を返してほしいな」</b> ・Bグループと一緒に地図を見て、時計を取り戻す意欲を高める。	<b>アジトを突き止めよう</b> ・目撃情報（速さ、時間）から、道のりを求める。 ・怪盗のアジトが、北の方角に300kmの地点にあることがわかり、地図で地域の見当をつける。	・時計には1～12までの数字が書かれていること、短針と長針があることをおさえる。 ・Bグループの活動にも興味をもたせ、目的意識を共有できるようにする。	・単位量当たりの大きさ、割合を復習する時間を設ける。 ・線分図や言葉を考え方の一助として板書する。 ・学級全体で称賛する。 ・道のりを求める適用題に繰り返し取り組む時間を設ける。	プリント① 板書計画① ノート 地図
(5)	<b>たけのこ時計を作ろう</b> <b>「時計は必要だけど、先生や友達にきかないと、何時かわからないよ」</b> <b>「僕らでもよめる時計を作ろう」</b> ・全員がよめるような、工夫された時計模型（たけのこ時計）を作る。	<b>アジトまでどのくらいかかるかな？</b> ・道のりと様々な乗り物の速さから、アジトまでかかる時間を求める。 ・アジトまでは自動車で高速道路を使っても3時間かかることがわかる。 <b>「時間がかかってちょっと僕たちでは取り戻すのは難しい・・・先生にお願いできないだろうか」</b>	・第3時に述べ合った時計の必要性を思い出させ、時計をしっかりよめるようになりたねと投げかける。 ・製作にあたっては、児童の負担になりすぎずに、自己達成感を味わえるよう、仕事分担を配慮する。	・単位量当たりの大きさ、割合を復習する時間を設ける。 ・線分図や□を使った式を考え方の一助として板書する。 ・時間を求める適用題に繰り返し取り組む時間を設ける。	たけのこ時計 板書計画② ノート
(6)	<b>たけのこ時計で、時刻がよめるようになろう</b> <b>「怪盗クロックに負けない、時計の達人になろう！」</b> ・完成したたけのこ時計を使って、出題者と解答者に分かれ、時刻当てクイズをする。 <b>「針を動かして、〇時〇分の時計を作りましょう」</b>		・楽しみながら繰り返し行えるような雰囲気を作る。 ・短針は「〇時」、長針は12で「丁度」、6で「半」を表すことをおさえる。 <b>たけのこ時計の工夫点</b> ・短針のみ、長針のみの盤面を分けて用意し、重ねて見ることもできるようにする。 ・短針のみの盤面は、数字と数字間を色分けする。 ・長針のみの盤面には、分を示す数字を併記する。 ・「もうすぐ〇時」「〇時過ぎ」が、前後10分ずつを表すことを図示する。		たけのこ時計

次 (時数)	児童の学習内容と活動		指導や支援の手立て		教材・教具
	Aグループ	Bグループ	Aグループ	Bグループ	
三次 (7~9)	<p><b>時計が返ってきた</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・T1 が怪盗から時計を取り戻した話を聞く。</li> </ul> <p><b>怪盗クロックからの問題に挑戦しよう</b></p> <p>この問題が解けるかな？</p> <p><b>【怪盗クロックの移動手段(解答より)】</b>  馬車…時速 50km  バイク…時速 80km  スーパーカー…時速 120km</p> <p><b>〇〇するのは何時？</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な時刻を、声に出したり時計の盤面に針をかいたり(プリント②) 模型を操作したりして表わす。 (問題例)  「あなたがけさおきた時こくは？」  「きょうの下校はなん時？」  「わたしがひるごはんをたべた 12 時はんをしめたまえ」</li> </ul> <p><b>速さ？道のり？時間？を求めよ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・速さ、道のり、時間に関する応用問題(プリント②)に取り組む。  (問題例)  「1 分間で 250m 走れる私の馬車と、あなたの自転車はどちらが速い？」  「時速 30km の私のバイクが、2 時間半で進めるきよりを求めよ」  「私のスーパーカーは 540km を 4.5 時間で走る。900km は何時間で走りきれだろうか？」</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の解答を、怪盗への手紙として送る。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・T1 が怪盗と仲直りをして、時計を返してもらい、今後は手紙のやり取りをする約束をしたことを伝える。</li> <li>・学習問題を、怪盗からの挑戦状という形式にして、意欲を高める。</li> <li>・内容を、児童の日常生活や怪盗の物語の流れに即したものにし、意欲的に問題に取り組めるようにする。</li> </ul> <p>たけのこ時計を手がかりとして提示する。  ・学校生活の中で機会をとらえ、本物の時計(実際の時刻)への注目を促す。  ・教室にアナログ時計とデジタル時計を併設する。  ・児童が取り組んだプリント等の学習成果を常掲する。</p> <p>・尋ねられているのは、速さ、道のり、時間の三つのうちどれなのかを、明確にしてから問題に臨むよう言葉かけをする。  ・速さ・道のり・時間の関係を表した掲示物を用意する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・相手を意識して、自分の活動や解答を順序立てて、書いて伝えられるよう児童の言葉を補う。</li> <li>・翌日に怪盗から解答が返ってくるようにして、児童の意欲を高める。</li> </ul>		<p>普通の時計 挑戦状</p> <p>小型時計模型 (算数セット) デジタル時計 プリント②</p> <p>既習事項をまとめた掲示物 ノート</p> <p>手紙</p>

時数	児童の学習内容と活動		指導や支援の手立て		教材・教具
	Aグループ	Bグループ	Aグループ	Bグループ	
四次 (10) 本時	<p style="text-align: center;"><b>怪盗クロックからの予告状</b> <b>「たけのこ時計を頂きに参上する！</b> <b>かわりに、この変てこ時計を受け取るがよい！」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>怪盗からの予告状を読み、対応を話し合う。</li> <li>変てこ時計を直す。</li> <li>Bグループから到着時刻を聞き、アナログ時計で表す。</li> <li>怪盗と対峙した際の言葉を考え練習する。</li> <li>お互いの練習を聞き合い、次時への意欲を高める。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>児童が必要感をもって、積極的に活動に臨めるよう雰囲気作りをする。</li> <li>変てこ時計とは</li> <li>デジタル表示や、言葉で書かれた時刻と、アナログ盤面の時刻が一致していない。</li> <li>たけのこ時計や既習事項をまとめた掲示物を参考にして、友達と相談し合いながら活動することを促す。</li> <li>グループ間の交流の場を設け、それぞれが本単元で身につけた学習内容を生かして活動していることを大いに称賛し、児童同士もお互いのがんばりを認め合える雰囲気を作る。</li> <li>自分の活動や解答の振り返りを促し、「どのように変てこ時計を直したのか」「どのようにして到着時刻を求めたのか」を順序立てて話せるよう、児童の言葉を補う。</li> <li>たけのこ時計を守るという目的を共有できるよう言葉かけをして、学級の一体感を高める。</li> </ul>		<p>予告状 変てこ時計 (小型時計模型)</p> <p>たけのこ時計 既習事項をまとめた掲示物 ノート 小型時計模型</p>
(11)	<p><b>対決！怪盗クロック</b></p> <p>どうやって変てこ時計を直したのだ？</p> <p>なぜ私の到着時刻がわかったのだ？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>前時で直した変てこ時計を、盤面の数字や針の指す位置等を説明しながら怪盗に返す。</li> <li>本単元で学習したことを、振り返る。</li> <li>今後は、日常生活において時計を意識して行動することを確認する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>学級外の教職員に怪盗クロックに扮して登場してもらう。</li> <li>児童が自信をもって怪盗と対峙できるよう、T1はそばで励ます。</li> <li>たけのこ時計や、既習事項をまとめた掲示物を手がかりとして使ってよいことを伝える。</li> <li>怪盗に、児童たちを大いに賞賛して去ってもらう。</li> <li>今後の生活においても、本単元で学んだことを生かすよう言葉かけをする。</li> </ul>		<p>学級外の 教職員の協力 扮装セット</p> <p>変てこ時計 (小型時計模型) たけのこ時計 既習事項をまとめた掲示物 ノート</p>

(2) 研究主題との関わり

**楽しい授業を作るための支援・指導の工夫**

授業を児童が“楽しい”と感じるかどうかは、その授業の目標が達成できるかということにかかわる非常に重要な要素である。では、どのような授業が児童にとって“楽しい”授業なのだろうか。以下の表は、“楽しさ”の要素を、過去4年間の市教研特別支援教育A-1ブロックの研究授業を参考に、主に五つに分類したものである。

楽しさの要素	過去の研究授業での工夫例	本単元での工夫
①興味・関心に基づいた題材・教材等の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>児童の好きな絵本を国語の物語文として取り扱う。</li> <li>児童の興味のある遊びでゲーム屋さんごっこをする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元の題材設定は担任の課題意識によるものだが、導入で児童の好きな紙芝居の読み聞かせという形態を取り入れる。</li> </ul>
②理解を図るための個に応じた手立て	<ul style="list-style-type: none"> <li>実態に応じた個別のなぞり書きプリント。</li> <li>児童により買い物学習の物の値段や手持ち金額を変更する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>児童の実態に応じて、プリントや時計模型を使った学習課題を個別に用意する。</li> <li>盤面を色分けしたり、分を表す数字を記したりした時計模型(たけのこ時計)を用意し、アナログ時計をよむ際の手がかりにさせる。</li> </ul>
③友達と関わりながら活動する場の工夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>店番と客の役割を交替しながら取り組む。</li> <li>お互いの音読やそこに込めた思いを認め合う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>時計模型(たけのこ時計)を使い、クイズ形式のやりとりを通して、時計の読み方の学習をする。</li> <li>Bグループが計算により求めた時刻を、Aグループが時計模型で表示するといった、お互いの学習内容を関連付ける活動を取り入れる。</li> </ul>
④体験的、実際の、問題解決的な活動内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際に手紙を校内に届ける郵便屋さんごっこ。</li> <li>本当のお店で買い物をする為の事前学習。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業の流れを物語仕立てにし、問題解決の必要感をもたせ意欲を高める。</li> </ul>
⑤その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>教室環境、衣装、音楽等の工夫。</li> <li>学級外の教職員等をお客さんとして招待する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学級外の教職員に、怪盗クロックや目撃者の役を演じてもらうよう協力を依頼する。</li> </ul>

これらの中で、本単元において特に工夫した点は以下の通りである。

**物語仕立ての授業展開** (要素①④⑤)

本学級の児童は、全員が物語文や絵本を好むという実態があった。そこで、単元全体を物語仕立てにすることで、児童が活動に対し興味・関心を持ち、必要感をもって意欲的に課題に臨めるようになるだろうと考えた。

導入では、物語の登場人物である怪盗クロックを、紙芝居にして読み聞かせで児童に紹介することで、これから始まる単元への期待感を高めたいと考えた。第一次では、紙芝居の世界の怪盗が実際に現れ(児童とは遭遇しないが)、教室の時計が奪われてしまう。このことを通して、児童は時計がないことの不便さや困り感を体感する。

第二次では、時計を取り返すために、奪われてしまった時計の形を描いたりアジトを計算によって突き止めたりする。実態に応じた活動を一人一人に用意することで、個々の力を学級全体で一致団結させ怪盗に立ち向かおうという雰囲気を作りたい。

第三次では、怪盗と和解し、様々な学習問題を怪盗からの挑戦状という形で受け取る。学習問題の内

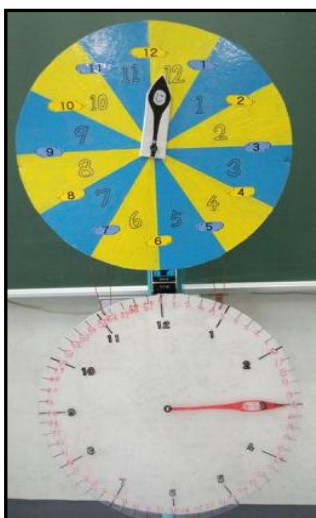


容が本単元の物語に関したのものになることで、児童が意欲的に取り組むようになることが期待される。また、学習問題を怪盗からの挑戦状という形にすることにより、相手を意識して自分の考えをまとめる必要性も生じ、さらに児童の意欲の高まりにもつながるだろうと考えた。

第四次では、再び怪盗が時計を狙うが、児童はそれまでに時計をよんだり時間を求めたりする技能を高めており、無事時計を守りきることができるという展開である。その際、学級外の教職員に怪盗クロックに扮して登場してもらおう。担任以外の人物にほめてもらえる機会を設けることで、児童の自己肯定感も育みたい。

このような手立ては生活単元学習的であると言える。特別支援学校学習指導要領解説総則等編に記載のある、生活単元学習で扱う事項には、「実際の生活から発展したもの」「生活上の望ましい習慣・態度の形成を図るもの」「課題意識を育てる活動」「一人一人が主体的に取り組めるとともに、集団全体が共同で取り組めるもの」「一連の活動が自然な生活のまとまりのあるもの」等、本単元の取り組みや手立てと共通する部分が多い。主題の「楽しい授業を作るための支援・指導の工夫」の一つとして、教科学習の中に生活単元学習の視点を取り入れることが挙げられるかもしれない。

#### たけのこ時計 (要素②③)



“たけのこ時計”とは、本単元のシンボルともなるアナログ時計の模型である。これは、児童が第二次で協力し合って制作する。学級名を冠することで、「私たちの時計だ」という愛着をもたせたい。それにより、単元後半に怪盗からの予告状がかかった際に、時計を守るための学習活動に対する意欲が、必然的に高まるようにしたい。

また、第二次には、学級全員でこれを使った時刻当てクイズを行う。本学級では、的当て競争や紙飛行機飛ばし大会を朝学習の時間に行うことがあり、児童は学級全員で取り組むゲーム的な活動に慣れている。本単元においても、児童が積極的に友達と関わりながら、意欲的に活動に取り組む姿が期待される。

なお、この時計模型は、アナログ時計がよめない児童のために、以下のような工夫が施されている。

- ・短針のみ、長針のみの盤面を分けて用意し、重ねて見ることもできるようにする。
- ・短針のみの盤面は、数字と数字間を色分けする。
- ・長針のみの盤面には、分を示す数字を併記する。
- ・「もうすぐ〇時」「〇時過ぎ」が、前後10分ずつを表すことを図示する。



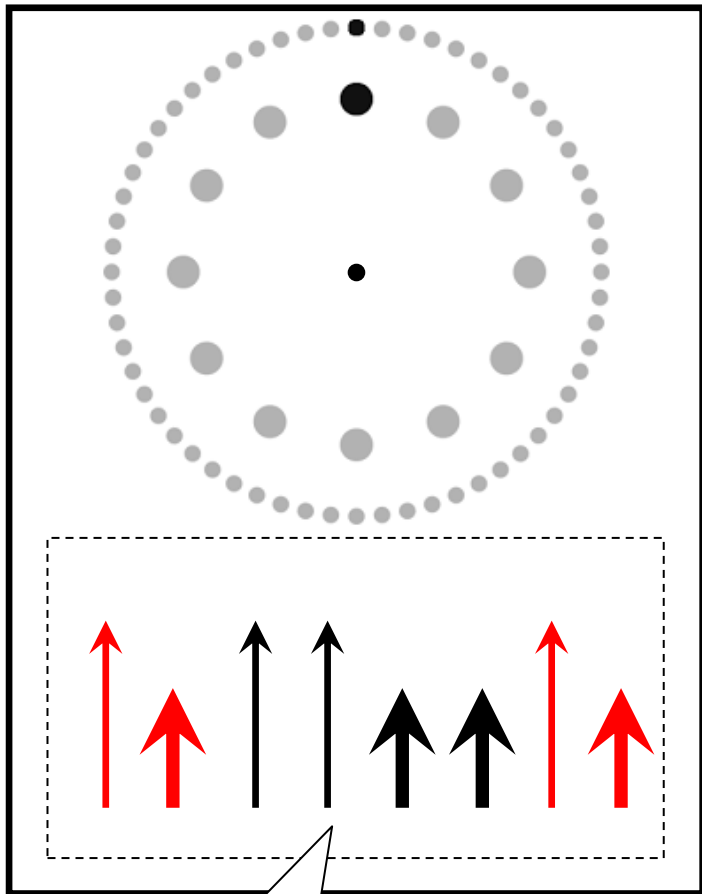
#### 個に応じた学習課題 (要素②)

本単元の個別の目標を達成するために、最も大切にしたいのが、第二次から第三次にかけての個別形態の学習である。しかし、児童にとってハードルの高い新しい学習課題ばかりが続くと、意欲や集中を欠きやすくなることも予想されるので、知識の着実な定着を図るためにも、一度できるようになった課題にも繰り返し取り組んでいきたい。

また、Aグループは単元を通して同様の学習課題に取り組むが、発達段階に関しては細かな点でばらつきがあり、学習内容の理解や定着の早さも異なることが予想される。そこで、理解の度合いに応じた様々な学習問題を用意し、児童のその時の体調や集中力にも応じて、臨機応変に質量共に最適な課題を提示する柔軟な姿勢が大切だと考える。



【プリント① (一例)】



- ① 数字を記入する。
- ② 算数セットの時計模型と同じ針を選んで、はさみで切って貼る。(長針は赤、短針は黒が正解)

【プリント② (一例)】

問)学校からアジトまで 300km の道のりを、高速道路を使って自動車で行くと、何時間かかるでしょう。ただし、自動車は時速 100km とする。

超速クロックへ

第一問のなぞがわからなかったせ、それはこれだ

求めたいもの…時間  
 わかっていること…アジトまでの道のり 300km  
 自動車(高速道路)の速さ 時速 100 km

**時間 = 道のり ÷ 速さ**

式)  $300 \div 100 = 3$   
 答) 3時間 **正解!**

第二問のなぞもわからなかったせ、それはこれだ

求めたいもの…時間  
 わかっていること…アジトまでの道のり 300km  
 自動車(一般道)の速さ 時速 40 km

**時間 = 道のり ÷ 速さ**

式)  $300 \div 40 = 7.5$   
 答) 7.5時間 (7時間30分) **正解!**

これが全ての答えだ。  
 Fリ **よく書けているぞ。**



「きのう ミスターすがや は わたしの アジトに 夜中の 12時に きた。そして 2時半に 帰った。この 時こくが わかるかな?」

問)学校からアジトまで 300km の道のりを、一般道を使って自動車で行くと、何時間かかるでしょう。ただし、自動車は時速 40km とする。

Bグループは、算数科の系統性を重視し、単位量当たりの大きさや割合の単元の復習から丁寧に取り扱っていきたい。既習事項の考え方や、児童にとって新たな知識となる速さの考え方を結びつけられるような板書計画（ノート書き方）を立てれば、より理解を深めやすくなるだろうと考える。また、身近な学区の地図や、様々な乗り物や動物の速さの一覧表を掲示物として用意することで、距離や速さの数値を身近な経験と結びつけて考えられるよう配慮したい。

【板書計画①】

**怪盗クロックのアジトをつきとめよう！**

情報① ・北の方角に怪しい人影が逃げていった。

情報② ・怪しい人影はヘリコプターに乗っていた。  
→ 時速 200km ←

情報③ ・7時30分 教室で怪しい人影  
↓  
・9時 電話  
↓  
学校からアジトまで移動するのに、1時間30分かった。

わかっていること…速さ、時間 / 求めたいこと…道のり

時速 200km とは、1時間に200km進むということ。  
2時間では  $200 \times 2 = 400$  (km)  
3時間では  $200 \times 3 = 600$  (km)  
1時間30分では？  
※30分は1時間の半分 → 0.5時間 もしくは1/2時間と表せる。

式  $200 \times 1.5 = 300$  答え 300km ⇒ アジトは北の方角に300kmの地点にある。

速さ 時間 道のり **道のり=速さ×時間**

- 「様々な移動手段の平均的な速さ」
- ・歩 く…時速 4km
  - ・走 る…時速 12km
  - ・自転車(普通)…時速 15km
  - ・自転車(急いで)…時速 24km
  - ・自動車(一般道)…時速 40km
  - ・電 車…時速 60km
  - ・自動車(高速)…時速 100km
  - ・ヘリコプター…時速 200km
  - ・新 幹 線…時速 250km
  - ・飛 行 機…時速 900km

【板書計画②】

**アジトまでどのくらいかかるかな？**

求めたいこと…時間 / わかっていること…道のり、速さ

速さ 時速 15km (自転車) ←  
道のり 300km ←

**速さ=道のり÷時間**  
**道のり=速さ×時間**  
だったので、

**時間=道のり÷速さ…？ (割合と似てる？)**

式  $300 \div 15 = 20$  自動車で行くと、20時間かかるだろう。

【確かめ】  
道÷時=速 →  $300 \div 20 = 15$   
速×時=道 →  $15 \times 20 = 300$   
時速15kmで20時間走ると、300km進む。 ⇒ ◎

**時間=道のり÷速さ**  
他の乗り物を使った場合も考えてみよう！  
(自転車(急いで)～自動車(高速))

5 本時について

(1) 本時の目標

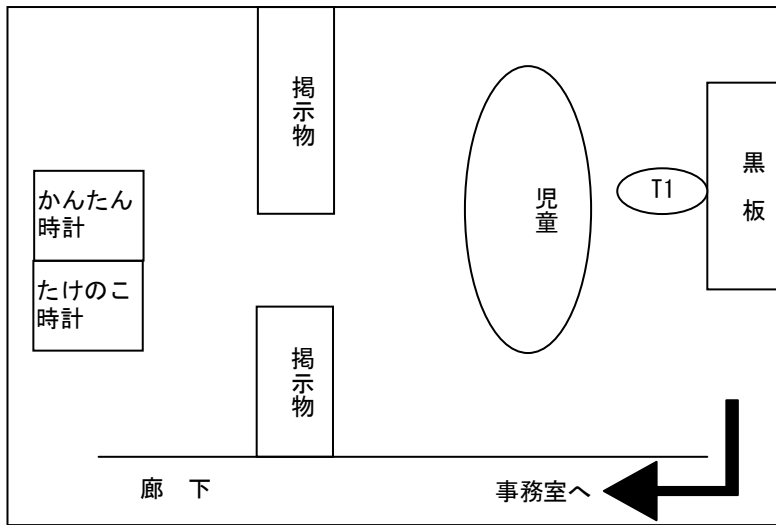
- ・時計模型を操作して、デジタル表示や文字で示された時刻を表示させることができる。(Aグループ)
- ・既習事項を参考にしながら、自分の力で、道のりと速さから時間を求めることができる。(Bグループ)
- ・怪盗クロックからの予告状を受け、意欲的に学習活動に臨むことができる。(全員)

(2) 本時の展開 (11 時間扱いの 10 時間目)

時配	児童の学習内容と活動		指導や支援の手立て		◇児童に期待する姿
	Aグループ	Bグループ	Aグループ	Bグループ	
15	<p>1 怪盗クロックからの挑戦問題に取り組む。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>【怪盗クロックの移動手段 (前時までの解答より)】 馬車…時速 50km バイク…時速 80km スーパーカー…時速 120km</p> </div> <p>(前時の続き)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>(問題) 「【短い針が○と○の間、長い針が6】この時計がよめるかな？」(○は個々に異なる) ・時刻を小型時計模型で示した後、アナログ時計の盤面のみのプリントに数字と針を記入する。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>(問題) 「私のスーパーカーで 1 時間 30 分かかる道を、バイクで行ったらどのくらい時間がかかるか？」 ・ノートに式と答えを書く。</p> </div> </div> <p>・問題の解答を、怪盗への手紙として書く。</p> <p>・事務室前のポストに届けに行く。</p> <p>・ポストで、怪盗からの予告上を受け取る。</p>		<p>・前時までの復習となる課題を用意し、児童の緊張を和らげる。</p> <p>・問題を怪盗からの挑戦という形で提示し、内容を日常生活や物語の流れに即したものにすることで、児童の意欲を高める。</p> <p>・個々に言葉かけをして、学習内容を振り返ることができているか確認する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>・○時半には長針は下(6)に来ること、盤面の最上は12であることを口頭で尋ね、確認する。</p> <p>・難しい場合は、たけのこ時計やかんたん時計を手がかりとして提示する。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>・掲示物やノートを提示し、参照して良いことを伝える。</p> <p>・難しい場合は、まず道のりを求め、次に時間を求めると良いことを伝える。</p> <p>・小数で表された時間を、分に直す方法を過去のノートで確認する。</p> </div> </div> <p>・相手を意識して、自分の活動や解答を順序立てて、書いて伝えられるよう児童の言葉を補う。</p>		<p>◇前時までの学習内容を思い出し、意欲的に問題に取り組み、自分の力で解くことができる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><math>120 \times 1.5 = 180</math> 道のりは 180km <math>180 \div 80 = 2.25</math> バイクでは 2 時間 15 分かかる。</p> </div>
5	<p>2 怪盗からの予告状を読む(聴く)。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>怪盗クロックからの予告状 「さすが、たけのこ学級の子どもたち、よくぞ時計がよめるようになったな。そこにある素晴らしいたけのこ時計、私も欲しくなったぞ！この変てこ時計はもういらん!!よし、明日の朝6時にアジトを出発して、たけのこ時計を頂きに行く。できるものなら、私をつかまえてみせよ。」</p> </div> <p>3 対応を話し合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>・デジタル表示や言葉で書かれた時刻と、アナログ盤面の時刻が一致していない小型時計模型。</p> </div>		<p>・「怪盗は何時にやってくるのか」「変てこ時計はどうしたらよいだろう」と尋ね、次の活動を促す。</p>		<p>◇怪盗との対時に、意欲を示している。</p> <p>◇積極的に意見を述べることができる。</p>

時配	児童の学習内容と活動		指導や支援の手立て		◇児童に期待する姿
	Aグループ	Bグループ	Aグループ	Bグループ	
15	4 変てこ時計を直す。  ・デジタル表示や文字で示された時刻と、アナログ時計の時刻を一致させる。	4 怪盗の到着時刻を求める。  ・アジトからの道のりと怪盗の移動手段の速さ(いずれも前時までに判明している)から、学校までの所要時間を求める。 ・出発時刻(予告状にある 6:00)から到着時刻を求める。	・個に応じた課題(時刻)を提示する。 ・たけのこ時計やかんたん時計を参考にしてよいことを伝える。 ・友達同士で確認し合うことを促す。	・掲示物やノートを参考にさせながら、児童の考えを引き出し、線分図や口を使った式で板書にまとめ、提示する。	◇既習事項を参考にしながら、自分の力で立式して、怪盗の到着時刻を求めることができる。(Bグループ) ◇デジタル表示や文字で示された時刻と、アナログ時計の時刻を一致させることができる。(Aグループ)
			馬 車 $300\text{km} \div \text{時速 } 50\text{km} = 6 \text{ 時間}$ $6 \text{ 時} + 6 \text{ 時間} = 12 \text{ 時(翌日四校時)}$ バイク $300\text{km} \div \text{時速 } 80\text{km} = 3.75 \text{ 時間}$ $6 \text{ 時} + 3 \text{ 時間 } 45 \text{ 分} = 9 \text{ 時 } 45 \text{ 分(二校時)}$ スーパーカー $300\text{km} \div \text{時速 } 120\text{km} = 2.5 \text{ 時間}$ $6 \text{ 時} + 2 \text{ 時間 } 30 \text{ 分} = 8 \text{ 時 } 30 \text{ 分(一校時)}$		
5	5 Bグループから到着時刻を聞き、アナログ時計で表す。	5 到着時刻をAグループに伝える。	・グループ間の交流の場を設け、それぞれが本単元で身につけた学習内容を生かして活動していることを大いに称賛し、児童同士もお互いのがんばりを認め合える雰囲気を作る。 ・怪盗が最も早く着く翌日の8時半には全員で怪盗を待ち構えようと言葉かけをし、学級の一体感を高める。		◇友達が学習で身につけた技能を、認め合うことができる。
5	6 怪盗と対峙した際の言葉を考え練習する。  ・お互いの練習を聞き合い、次時への意欲を高める。		・本時の活動や自分の答えの振り返りを促し、「どのように変てこ時計を直したのか」「どのようにして到着時刻を求めたのか」を順序立てて話せるよう、児童の言葉を補う。 ・たけのこ時計を守るという目的を共有できるよう言葉かけをして、学級の一体感を高める。		◇時計が示す時刻をよむことができる。(Aグループ) ◇立式の過程を言葉で説明できる。(Bグループ)

(3) 配置図



(4) 教材等

【変てこ時計 (一例)】



【かんたん時計】



【板書計画】

怪盗クロックの到着時刻を求めよう

求めたいこと…時間 / わかっていなければいけないこと…道のり、速さ

速さ 時速 50km (馬車)  
道のり 300km

**時間 = 道のり ÷ 速さ**

【馬車の場合】

式  $300 \div 50 = 6$

→ 馬車で来るとすると、6時間かかる。

怪盗の出発時刻は 6:00 なので、  
6時の6時間後は …

**明日の昼の 12時 (四時間め)**

※ 他の乗り物で来た場合も求めよう！

【怪盗クロックの乗り物】

(挑戦状の解答より)

馬 車…時速 50km

バ イ ク…時速 80km

スーパーカー…時速 120km

