

授業実践「時刻や時間を表わそう」

知的障がい教育部中学部 第3学年 数学科 学習指導案

日 時 令和5年12月8日(金)

3校時(10:30~11:20)

場 所 3年1組教室

指導者 T1 今野豊和 T2 佐藤祐果

1 単元名 「時刻や時間を表わそう」

2 目 標

- (1) 長針と短針の位置に着目して、時計の仕組みや時刻、時間の読み方を知る。
(知識・技能)
- (2) 数直線や模型時計を操作する活動を通して、時刻や時間の読み方を表したり、時計
絵図や時刻表記を見て一対一対応を考えたりする。(思考・判断・表現)
- (3) 時計や時刻と時間の学習に意欲的に取り組むとともに、日常生活や校外での活動に活
かそうとする。(学びに向かう力・人間性)

3 指導にあたって

(1) 生徒について

本学級は、男子4名・女子2名の単一学級である。6名とも簡単な言葉での指示を理解し、活動することができる。どの生徒も校外での活動やイベント的な活動に意欲的で、6月の校外学習や職場見学、7月の校外バザー、9月の修学旅行、11月の職場体験に向けた事前学習では、楽しみながら取り組む姿が見られた。

数学科の学習では個別の実態差が大きい。学部の年間指導計画を踏まえながら、100までの数・計算、お金、位置関係、長さ、図形、表とグラフなど、算数科第1～3段階・数学科第1段階の内容を個別に実施している。

時刻と時間の学習到達度は、ほぼ正確に現時刻を答えることができる段階の生徒がいる一方で、領域A「数と計算」における数の概念形成や領域C「測定(長さ)」に見られるような時計の仕組みを理解すること自体が難しいことから、「次の活動は〇〇である。」というように、感覚的に時刻や時間を意識し、一日の学校生活や校外での活動の流れをつかんで過ごす生徒もいる。

こうした学級の実態を踏まえ、普段から教室黒板に手作りの模型時計を設け、学習活動の流れや始まりと終わり時刻を図示したり、「長い針が5になったら終わりです。」というように簡単な数字で確認したりしている。また、学校行事や日常生活の指導、生活単元学習などの領域とのつながりをもたせながら、時刻と時間を意識した行動ができるように、繰り返し学習する機会を設けている。

(2) 単元について

本単元は、時刻と時間の学習であり、6月に引き続いて取り上げる2回目の単元である。学校や家庭に限らず、学校卒業後の就労現場など社会生活のあらゆる場面で、時計を見て時刻を知り、時間を意識して行動することが求められる。そのため、時刻と時間の学習は身に付けた力を実生活ですぐに生かすことができ、現在の生活だけでなく将来の社会的自立にも役立つ学びである。

また、時計から時刻を知ったり、「○分間」「○時間」といった時間の概念がわかったりすることで、時刻表を活用して公共バスなどの移動手段を利用し、自分で必要な物を買物に行ったり、映画を見に行ったりするなど、余暇活動の広がりとともに生活の質の向上につながることを期待される。これまでも、領域A「数と計算」における金銭学習や、国語科「書く活動」における目標設定や振り返りなど、各教科での学びが作業学習や生活単元学習、学校行事における活動で生かされるように指導してきた。このことから、本単元は算数科・数学科各領域間の系統性を踏まえ、領域D「表とグラフ」の学習に発展させることができる学習内容でもある。

生徒たちの実態としては、指導者の言葉掛けを受けて行動したり、活動の始まりや区切りを知ったり、友だちの行動を見て真似して行動したりすることが多い。そのため、学習における実態差はあるものの、本単元での学習を通して時計の読み方がわかり、活動の始まりや終わりの時刻をその都度確認しながら、時間を意識した行動ができるようになるための素地が育つことを目指していきたい。

(3) 指導について

指導に当たっては、単元全体を通じ、生徒全員で学習する場面と2つのグループで個別の学びを行う場面を一授業の中で展開するように計画した。また、鉛筆やペンを使って文や文字を書くことが難しい生徒が大半であるため、時計絵図や時刻表記のミニカードを磁石加工化し、一対一対応学習（マッチング）を繰り返すように教材を工夫した。

全体指導の場面では、学級全体の特性、生徒たちの興味・関心を踏まえ、今年度実施した修学旅行や職場体験の1日の流れ、1週間後に控える校外学習の流れを日課表にして教材化し、教科および領域との関連性をもたせ、横断的に学習できるようにする。また、意欲づけとして共通した学びの目的意識をもつことができるように、校外学習時の乗合バス利用や実際の行動では、「時計の読み方を知る必要性がある」ことを単元導入時に確認し、校外学習の日課表に時計の絵図を貼りながら生徒全員で学ぶ協働的な学習場面を設定する。修学旅行の事前学習などこれまでの校外における学習活動と同じように、今後の校外学習に生徒一人一人が期待感を抱きながら、時計の読み方や時刻・時間に関する学習活動に取り組んでほしいと願っている。

個別指導の場面では、現時点での生徒の学習到達度に応じて大きく4つの学習教材を準備し、指導の個別化を図る。『学習指導要領』の段階別の指導内容に基づき、習熟度としては始まりと終わりの時刻から時間を考える生徒、「何時」（正時）、「何時半」「5分単位」「1分単位」と時計の読み方をねらう生徒、時計絵図や時刻表記の一対一対応学習（マッ

チング) を行う生徒、目と手の運動感覚に働きかけながら型はめパズルで時計の数字を学習する生徒と様々である。

学級全体としての特色や個別の実態に合わせた学びの個別最適化を図りながら、時刻や時刻と時間の学習に意欲的に取り組むとともに、日常生活や校外での活動に活かそうとする気持ちを育てるため、学習活動全体の充実を図っていききたい。

4 単元計画

(1) 単元計画 (8時間計画 本時7/8)

次	時数	主な活動内容	学習指導要領における位置付け
1	1	・時計の仕組みや読み方を思い出そう	<ul style="list-style-type: none"> ・【算数：知識・技能「数と計算」3ア】 ・【算数：思考・判断・表現「数と計算」3イ】 ・【算数：学びに向かう力・人間性「数と計算」3ウ】
2	4	・様々な日程表で時刻や時間を表わそう	<ul style="list-style-type: none"> ・【算数：知識・技能「測定」2アおよび3ア】 ・【算数：思考・判断・表現「測定」2イおよび3イ】 ・【算数：学びに向かう力・人間性「測定」2イ
3 本時	3	・校外学習の日程表で時刻や時間を表わそう	<ul style="list-style-type: none"> ・【算数：学びに向かう力・人間性「測定」2イおよび3ウ】 ・【数学：知識・技能「測定」1ア】 ・【数学：思考・判断・表現「測定」1イ】 ・【数学：学びに向かう力・人間性「測定」1ウ】

(2) 個別の実態と単元目標 ◎抽出生徒

生徒	実 態	目 標
A ◎	<ul style="list-style-type: none"> ・直接比較、間接比較による長短がわかり、cm や mm 同士の簡単な加減法もできる。 ・100 までの数や5の倍数の数唱はほとんどできる。 ・二桁の数の加減法は学習中である。 ・1分単位等、一通りの時刻の読み方がわかる。 ・時刻表記から時間を把握して行動することは難しいが、時計を見て自分から行動できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・時刻と時間の違いを区別し、時刻や時間それぞれの読み方を知る。(知・技) ・数直線や計算機を使って、時刻や時間を表す。(思・判・表) ・時計や時刻と時間の学習に意欲的に取り組むとともに、日常生活や校外での活動に活かそうとする。(学)
B ◎	<ul style="list-style-type: none"> ・直接比較、間接比較で長短がわかる。 ・5の倍数の数唱は学習中だが、100までの数唱はできる。 ・5分単位や10分単位の時刻の読み方は学習中だが、正時や30分単位の時刻 	<ul style="list-style-type: none"> ・長針と短針の位置に着目し、5分単位や10分単位の時刻の読み方を知る。(知・技) ・模型時計や時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、5分単位や

	<p>の読み方はわかる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 時々気持ちにムラがあるが、時計を見て自分から行動できる。 	<p>10分単位の時刻を表す。(思・判・表)</p> <ul style="list-style-type: none"> 時計や時刻の学習に意欲的に取り組むとともに、日常生活や校外での活動に活かそうとする。(学)
C	<ul style="list-style-type: none"> 直接比較による長短はわかる。 15までの数唱ができる。 時計の仕組み自体の理解が難しいが、指導者の言葉掛けを受けて時刻を復唱できる。 矯正視力自体が弱く、教材に配慮が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 長針と短針の位置に着目し、正時の時刻表記や読み方を知る。(知・技) 正時の時刻を表した時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、それぞれの一対一対応を考える。(思・判・表) 時計の学習に意欲的に取り組む。(学)
D	<ul style="list-style-type: none"> 直接比較、間接比較で長短がわかる。 5の倍数の数唱は学習中だが、100までの数唱はできる。 10分単位や30分単位の時刻の読み方は学習中だが、正時の時刻の読み方はわかる。 時々気持ちにムラがあり、時計は見ないものの、指導者の言葉掛けや友だちの動きを見て行動できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 長針と短針の位置に着目し、10分単位や30分単位の時刻の読み方を知る。(知・技) 模型時計や時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、10分単位や30分単位の時刻を表す。(思・判・表) 時計や時刻の学習に意欲的に取り組むとともに、日常生活や校外での活動に活かそうとする。(学)
E	<ul style="list-style-type: none"> 直接比較による長短の理解が曖昧である。 数字を記号文字として認識する。 10までの数唱はできる。 時計の仕組み自体の理解が難しいが、指導者の言葉掛けを受けて時刻を復唱できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 長針と短針の位置に着目し、正時の時刻表記や読み方を知る。(知・技) 正時の時刻を表した時計絵図のマッチングシートを使って、一対一対応を考える。(思・判・表) 時計の学習に意欲的に取り組む。(学)
F	<ul style="list-style-type: none"> 直接比較による長短の理解が曖昧である。 数字を記号文字として認識することは難しいが、形としては認識するため、1～9までの数の型はめパズルで学習している。 音声言語の表出や問われたことに対する応答は難しいが、右手を挙げる等の意思表示はできるようになっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 時計の型はめパズルを使って、1～12までの数が使われていることを知る。(知・技) 数字の形をよく見て、型はめパズルを完成させる。(思・判・表) 時計で使われている数字の学習に意欲的に取り組む。(学)

5 本時の指導

(1) 本時の目標

- ・長針と短針の位置に着目して時刻や時間の読み方を知る。 (知識・技能)
- ・数直線や模型時計、マッチングシートを使って時刻や時間を表すとともに、時計絵図や時刻表記の一対一対応を考える。 (思考・判断・表現)

(2) 本時の個別のめざす姿 ◎抽出生徒

生徒	めざす姿	手立て
A ◎	<ul style="list-style-type: none"> ・時刻と時間の違いを区別し、時間の求め方を知る。 (知・技) ・数直線や計算機を使って、時刻や時間を表す。 (思・判・表) 	<ul style="list-style-type: none"> ・時間を意識した行動の素地が育つように、全体指導で準備した日程表に活動時間の書き込み欄を加筆して活用する。 ・時間を長さとして可視化し、正時を区切りとして2区分にまたがった時間同士の計算がしやすいように、5分刻みの数直線プリントと計算機を補助教材として準備する。
B ◎	<ul style="list-style-type: none"> ・長針と短針の位置に着目し、5分単位や10分単位の時刻の読み方を知る。 (知・技) ・模型時計や時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、5分単位や10分単位の時刻を表す。(思・判・表) 	<ul style="list-style-type: none"> ・長針と短針を自分で操作し、5分単位や10分単位の時刻を考えやすいように、目盛りに0～59までの数字が振られている直径20cmの中型模型時計を準備する。
C	<ul style="list-style-type: none"> ・長針と短針の位置に着目し、正時の時刻表記や読み方を知る。 (知・技) ・正時の時刻を表した時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、それぞれの一対一対応を考える。 (思・判・表) 	<ul style="list-style-type: none"> ・全体指導および個別指導の際に、時計絵図や時刻表記のマッチングに繰り返し取り組むことができるように、磁石加工した貼り付けカードを準備する。 ・視力の弱さを補い、今何の学習をしているのか、どの学習をしているのかがわかるように、全体指導で使う日程表をタブレットとTVモニターをつないで拡大表示する。
D	<ul style="list-style-type: none"> ・長針と短針の位置に着目し10分単位や30分単位の時刻の読み方を知る。 (知・技) ・模型時計や時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、10分単位や30分単位の時刻を表す。 (思・判・表) 	<ul style="list-style-type: none"> ・絵図時計と時刻表記の関係がわかりやすいように、普段の学校生活の流れを示したマッチングシートを準備する。
E	<ul style="list-style-type: none"> ・長針と短針の位置に着目し、正時の時刻表記や読み方を知る。 (知・技) ・正時の時刻を表した時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、そ 	<ul style="list-style-type: none"> ・全体指導および個別指導の際に、時計絵図や時刻表記のマッチングに繰り返し取り組むことができるように、磁石加工した貼り付けカードを準備する。

	それぞれの一対一対応を考える。 (思・判・表)	・一対一対応を考えるヒントになるように、時計絵図と時刻表記それぞれの長針短針の「時」と「分」を青と赤に色分けしたマッチングシートを準備する。
F	・時計の型はめパズルを使って、1～12までの数が使われていることを知る。 (知・技) ・数字の形をよく見て、型はめパズルを完成させる。 (思・判・表)	・全体指導の際に、時計絵図や時刻表記のマッチングに繰り返し取り組むことができるように、磁石加工した貼り付けカードを準備する。 ・時計で使われる1～12の数字の形を認識して覚えることができるように、時計の文字盤の型はめパズルを準備する。

(3) 本時の流れ

時間	学習内容	○生徒の動き ・指導者の主な支援 (かかわり、動き、教材教具等)	備考 (準備物等)
導入 5分	1 始まりの挨拶をする。	・全員の顔や目線が指導者に向いたことを確認してから授業を始める。【T1】	・全体目標が書かれた紙 ・活動内容が書かれた紙 ・前時で使用した教材
	2 全体目標を確認する。	○全員で目標を読む。	
	3 活動内容を確認する。	○前時までの流れを含め、活動内容の説明を聞く。	
校外学習の日程表を完成させよう			
展開 35分	4 全体課題に取り組む。 (全体指導)	○自分の机の上に配付された時計の絵柄と同じものを、Aさんから順番に黒板に大きく貼り出された「校外学習日程表」に貼り付け、全員で完成させる。 ・絵図時計の一対一対応の貼り付け活動が滞る場合は、Aさん、Bさん、Fさんに言葉掛けをして、あてはまる絵図時計を持つ友だちにアドバイスを設ける。	・ラミネート&マグネット加工された時計の絵図 ・TVモニター ・タブレット
	5 個別課題に取り組む。 (個別指導)	○個別学習スタイルに机とイスを移動する。 ・生徒全体に個別学習のための席移動を指示する。 【T1】 「次に、2つのグループに分かれて勉強します。机と椅子を移動させましょう。」 ・必要に応じて、机と椅子移動の支援をする。 【T1、T2】 ○指導者の支援を受けながら、個別学習に取り組む。 ・支援対象生徒と課題内容【T1】 →Aさん(課題1)、Eさん(課題3)、Fさん(課題4) ・支援対象生徒と課題内容【T2】 →Bさん(課題2)、Cさん(課題3)、Dさん(課題2)	

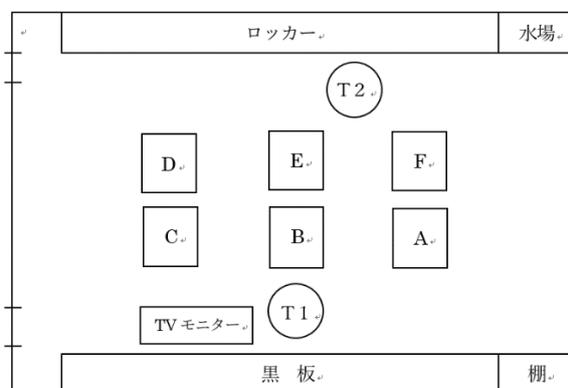
<p>展 開 35 分</p>	<p>※課題1（時間を考える学習） → 模型時計や計算機、時刻を数直線表記したプリントを活用し、全体課題シートの空欄部分に活動および滞在時間を書き込みする。</p> <p>※課題2（時刻を答える学習） → 学校生活の流れを時計絵図と時刻表記したマッチングシートを使って、5分・10分・30分単位の時刻表記の貼り付けをしたり読んだりする。</p> <p>※課題3（正時の時計の表示を知る学習） → 正時の時刻を表した時計絵図と時刻表記のマッチングシートを使って、時計絵図や時刻表記の貼り付けをしたり読んだりする。</p> <p>※課題4（1～12の数の形を覚える学習） → 時計や1～12までの数字の型はめパズルを完成させる。</p>	<p>・時刻を数直線表記したプリントと電卓（課題1）</p> <p>・絵図時計と時刻表記のマッチングシート（課題2・3）</p> <p>・時計と数字の型はめパズル（課題4）</p>
<p>ま と め 10 分</p>	<p>6 本時の振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全員の顔や視線が指導者に向き、学習姿勢が整ったことを確認してから始める。【T1】 ○自分が学習した内容やわかったことを発表し、学習内容のシェアリングをしながら活動の振り返りをする。 ・Cさん、Eさん、Fさんへの支援を行い、3人の学習活動が全体共有できるようにする。【T1、T2】 ・生徒の良かった点を取り上げ、称賛して次の活動につなげる。【T1】 ○次時や今後の学習内容の話聞く。 <p>7 終わりの挨拶をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全員の顔や視線が指導者に向いたことを確認してから授業を終える。【T1】 	

(4) 本時の評価

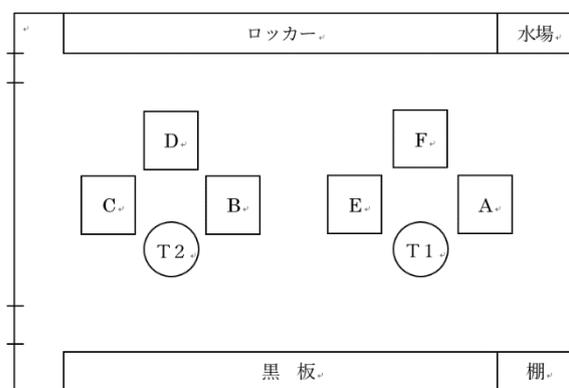
- ・長針と短針の位置に着目して時刻や時間の読み方を知ることができたか。(知識・技能)
- ・数直線や模型時計、マッチングシートを使って時刻や時間を表すとともに、時計絵図や時刻表記の一対一対応を考えることができたか。(思考・判断・表現)

(5) 場の設定

①指導形態1（全体指導型）



②指導形態2（個別指導型）



・学習内容表

※授業に関する一部のみを載せています。

Aさん

【小学部第3段階】

◎実施済み ○継続して取り組む内容 ▲未実施

A.数と計算	
10よりおおきいかずをしろう（スーパーマーケット）	◎
10といくつ（10よりおおきいかず 10といくつ①②）	◎
「じゅう（いくつ）」と読んだり書いたりしよう（10よりおおきいかず 10といくつ②）	◎
かずを かきましょう（10よりおおきいかず かずを かきましょう）	◎
20までのかずの 大小（半）具体物（どちらが おおいでしょう）	◎
20までのかずの 大小 ドット（かずの 大きいほうに ○をつけましよう）	◎
20までのかずの 大小 数えて数字を比べる（かずの おおいほうに ○をつけましよう）	◎
20までのかずの 大小 数（どちらのかずが 大きいでしょう）	◎
20個以上のかずを 言う（20個以上のかずの かきかた）	◎
20個以上のかずの 読み書き（20個以上のかずの かきかた）	◎
7～13まで じゅんばんに ならべましよう（10よりちいさいかず、大きいかず）	◎
30程度まで じゅんばんに ならべましよう（どんなかずが はいるでしょう）	◎
100まで じゅんばんに ならべましよう（うらがえしたカードは いくつでしょう）	◎
2ずつ かぞえましよう	◎
5ずつ かぞえましよう	◎
いろいろなものを10のまとまりととらえましよう（いろいろな10）	◎
10ずつ かぞえましよう	◎
ふたりで わけましよう	◎
ひとつずつ4等分にわけましよう（おなじかずに ぜんぶわけましよう①）	◎
ひとつを4等分にわけましよう（おなじかずに ぜんぶわけましよう②）	◎
あわせて いくつ	◎
ふえると いくつ	◎
しきを つくりましよう① たしざん	◎
けいさんしましよう① 10までのかずの たしざん	◎
20までのかずの たしざん 1位数と1位数の繰り上がり	○
20までのかずの たしざん 和が20までの1位数と2位数	○
けいさんしましよう② 20までのかずの たしざん	○

のこりは いくつ	○
ちがいは いくつ	○
しきを つくりましょう② ひきざん	▲
けいさんしましょう③ ひきざん	▲
20までのかずの ひきざん	▲
20までのかずで しきを つくって けいさんしましょう (しきを つくって けいさんしましょう)	▲
C.測定	
一方を基準にして ながい、みじかい (ながい、みじかい)	◎
直接比較して ながい、みじかい (ながい、みじかい)	◎
ながさを くらべましょう (ならべてみましょう)	◎
一ばんながいのは どれでしょう	◎
うつしとって ながさを くらべましょう	◎
ながさを はかってみましょう	◎
ながさは いくつぶんでしょう	◎
かさや ふとさを くらべましょう	◎
ひろい・せまい と とおい・ちかい	◎
とけい 読み書き (学校のせいかつ)	◎
とけい 文字盤、長針が一周すると短針が1時間分進む (ながいはり、みじかいはり)	◎
とけい ながいはり	◎
とけい みじかいはり	◎
とけい ただしく よもう (なんじでしょう)	◎
とけい ごぜん、ごご	○
あさ、ひる、よる	◎
きのう、きょう	◎
あしたは お休み	◎

【中学部第1段階】

A.数と計算	
10のまとまり (数えてみよう①)	◎
100のまとまり (数えてみよう②)	◎
位を読み取ろう (数えてみよう③)	◎
まとまりの数を数えよう (数えてみよう④)	◎
数の大小 (数比べ①)	◎
数の順序 (数比べ②)	◎
2位数のたし算 (2位数のたし算①)	○

繰り上がりのある2位数のたし算(2位数のたし算②)	▲
十の位が繰り上がる2位数のたし算(2位数のたし算③)	▲
2位数-1位数の計算(2位数のひき算①)	▲
繰り下がりのない2位数のひき算(2位数のひき算②)	▲
繰り下がりのある2位数のひき算(2位数のひき算③)	▲
3位数のたし算	▲
3位数のひき算	▲
たし算のきまり(計算のきまり①)	▲
ひき算のきまり(計算のきまり②)	▲
かけ算 九九	▲
C.測定・変化と関係	
cmを使って表そう(長さ)	◎
mmを使って表そう(長さ)	◎
mを使って表そう(長さ)	◎
kmを使って表そう(長さ)	▲
長さを測ろう	◎
Lを使ってかさを表そう(かさ)	▲
dLを使ってかさを表そう(かさ)	▲
mLを使ってかさを表そう(かさ)	▲
gを使って重さを表そう(重さ)	◎
kgを使って重さを表そう(重さ)	◎
はかりを使って重さを量ろう(重さ)	◎
時刻と時間を調べよう(時刻と時間)	○
時間の単位(時刻と時間)	○
表やグラフに表そう(表とグラフ)	◎
グラフや表を読み取ろう(表とグラフ)	◎

Bさん

【小学部第3段階】

◎実施済み ○継続して取り組む内容 ▲未実施

A.数と計算	
10よりおおきいかずをしろう(スーパーマーケット)	▲
10といくつ(10よりおおきいかず 10といくつ①②)	▲
「じゅう(いくつ)」と読んだり書いたりしよう(10よりおおきいかず 10といくつ②)	▲
かずを かきましょう(10よりおおきいかず かずを かきましょう)	○
20までのかずの 大小 (半) 具体物(どちらが おおいでしょう)	○

20までのかずの 大小 ドット (かずの 大きいほうに ○をつけましよう)	○
20までのかずの 大小 数えて数字を比べる (かずの おおいほうに ○をつけましよう)	○
20までのかずの 大小 数 (どちらのかずが 大きいでしょう)	○
20個以上のかずを 言う (20個以上のかずの かきかた)	○
20個以上のかずの 読み書き (20個以上のかずの かきかた)	○
7~13まで じゅんばんに ならべましよう (10よりちいさいかず、大きいかず)	○
30程度まで じゅんばんに ならべましよう (どんなかずが はいるでしょう)	○
100まで じゅんばんに ならべましよう (うらがえしたカードは いくつでしょう)	○
2ずつ かぞえましよう	▲
5ずつ かぞえましよう	○
いろいろなものを10のまとまりととらえましよう (いろいろな10)	▲
10ずつ かぞえましよう	▲
ふたりで わけましよう	▲
ひとつずつ4等分にわけましよう (おなじかずに ぜんぶわけましよう①)	▲
ひとつを4等分にわけましよう (おなじかずに ぜんぶわけましよう②)	▲
あわせて いくつ	○
ふえると いくつ	○
しきを つくりましよう① たしざん	○
けいさんしましよう① 10までのかずの たしざん	○
20までのかずの たしざん 1位数と1位数の繰り上がり	▲
20までのかずの たしざん 和が20までの1位数と2位数	▲
けいさんしましよう② 20までのかずの たしざん	▲
のこりは いくつ	▲
ちがいは いくつ	▲
しきを つくりましよう② ひきざん	▲
けいさんしましよう③ ひきざん	▲
20までのかずの ひきざん	▲
20までのかずで しきを つくって けいさんしましよう (しきを つくって けいさんしましよう)	▲
C.測定	
一方を基準にして ながい、みじかい (ながい、みじかい)	◎
直接比較して ながい、みじかい (ながい、みじかい)	◎
ながさを くらべましよう (ならべてみましよう)	◎
一ばんながいのは どれでしょう	◎

うつしとって ながさを くらべましょう	▲
ながさを はかってみましょう	▲
ながさは いくつぶんでしょう	▲
かさや ふとさを くらべましょう	▲
ひろい・せまい と とおい・ちかい	▲
とけい 読み書き (学校のせいかつ)	◎
とけい 文字盤、長針が一周すると短針が1時間分進む (ながいはり、みじかいはり)	◎
とけい ながいはり	◎
とけい みじかいはり	◎
とけい ただしく よもう (なんじでしょう)	◎
とけい ごぜん、ごご	▲
あさ、ひる、よる	▲
きのう、きょう	▲
あしたは お休み	▲

【中学部第1段階】

A.数と計算	
10のまとまり (数えてみよう①)	○
100のまとまり (数えてみよう②)	○
位を読み取ろう (数えてみよう③)	▲
まとまりの数を数えよう (数えてみよう④)	▲
数の大小 (数比べ①)	▲
数の順序 (数比べ②)	▲
2位数のたし算 (2位数のたし算①)	▲
繰り上がりのある2位数のたし算 (2位数のたし算②)	▲
十の位が繰り上がる2位数のたし算 (2位数のたし算③)	▲
2位数-1位数の計算 (2位数のひき算①)	▲
繰り下がりのない2位数のひき算 (2位数のひき算②)	▲
繰り下がりのある2位数のひき算 (2位数のひき算③)	▲
3位数のたし算	▲
3位数のひき算	▲
たし算のきまり (計算のきまり①)	▲
ひき算のきまり (計算のきまり②)	▲
かけ算 九九	▲

C.測定・変化と関係	
c mを使って表そう（長さ）	▲
mmを使って表そう（長さ）	▲
mを使って表そう（長さ）	▲
k mを使って表そう（長さ）	▲
長さを測ろう	▲
L を使ってかさを表そう（かさ）	▲
d L を使ってかさを表そう（かさ）	▲
mL を使ってかさを表そう（かさ）	▲
g を使って重さを表そう（重さ）	▲
k g を使って重さを表そう（重さ）	▲
はかりを使って重さを量ろう（重さ）	▲
時刻と時間を調べよう（時刻と時間）	▲
時間の単位（時刻と時間）	▲
表やグラフに表そう（表とグラフ）	▲
グラフや表を読み取ろう（表とグラフ）	▲

公開授業について

1 生徒について

<教材の工夫について>

Aさん

- ・繰り返し一人で取り組めるプリント学習を行った。
- ・時間の長さを数直線を使って表すことで、時間の捉え方が分かりやすくなった。

Bさん

- ・時計の模型を用意することで何時何分と模型の針を動かしながらプリントに記入することができた。
- ・終了時刻の提示があり、生活の中の時計を意識できるような工夫がよかった。

<発問やかかわりについて>

Aさん

- ・全体指導の場面で、時計のイラストカードを見渡して、友だちに教える姿が見られた。「これだよ。」「それはちがうよ。」など自信をもって教えていた。
- ・数直線が60分のかたまりになっていることに着目するように促し、60分は1時間であること、1時間は1分が60集まっていることを確認していた。

Bさん

- ・黒板に時計のイラストカードを貼る時に、他の生徒が間違えると、それに気づき、「ちがうよ。こっちだよ。」と手を一緒に動かして答えを導く姿が見られた。
- ・同じ内容に繰り返し取り組むことで発表にも自信をもち、達成感をもって取り組んでいた。
- ・指導者とのやり取りの中で自分の間違いに気づき直すことができた。

2 授業について

<本単元の授業から>

12月 5日	C測定、Dデータの活用	<p><事前研究会></p> <p>時計を読むことで、授業の始まる時刻や終わりの時刻を確認することができた。</p> <p>楽しみにしている校外学習の日程表を活用することで期待感をもって、時計の読みから活用することにつながった。</p>
12月 8日	C測定、Dデータの活用	<p><事後研究会></p> <p>12月の校外学習に向けて、校外学習の日程表に合った時刻を表した時計の絵図を貼り付けて完成させることで、イメージをもって活動することができた。</p> <p>図8から図13参照</p>



図8 時計の絵図マッチング



図9 Aさん プリント学習



図10 Bさん

<教材の紹介>



図11 マッチング



図12 型はめ



図13 時計、時間のマッチング

3 単元を振り返って

(1) 生徒の姿

- ・本単元における学習内容を校外学習と関連付けて取り組んだことで、期待感をもって取り組んでいた生徒が多く見られた。
- ・全体指導の場面で、相手の間違いに気付き、自ら友だちに伝える姿が見られた。

(2) 授業づくりについて

①成果

- ・毎時間の流れを同じにしたことで、一人一人が見通しをもって取り組めるようになった。
- ・板書の工夫では、学習の一連の流れが見てわかるように掲示したことで、生徒自ら次の行動に移れるようになった。
- ・個別学習では、個の実態に応じた教材を提示したことで、自らやることがわかり取り組めた。
例) プリント学習、マッチング教材、型はめ
- ・それぞれの到達度に応じて、1分刻みの絵図カードと正時や30分単位の絵図カードを意図的に配付したことで、生徒が自信をもって答えることができた。
- ・事前研を行い、学習の様子からより扱いやすい教材について、話し合うことができた。
(グループに分かれて教材研究、改良を行った。)

②課題

- ・単元や領域における全体指導の向き不向きを考慮して授業づくりを行う。
- ・到達段階に合った学習の内容だったか。
- ・学習グループの配慮を行い授業づくりを行う。
- ・単元における学習内容によって、全体指導や個別指導の時間配分を考慮する。

1. 授業づくりの取り組みについて

〈学習環境・板書の工夫〉

- ・教室の物が整理され、板書も様々な視覚的な仕掛けがあり綺麗に整理されていた。子どもたちが見てわかるよう綺麗にまとめられてあり、日常的に整理されているこの状態であれば、考えをまとめやすく、学びやすい環境にあると感じた。
- ・時計や写真、絵、文字といった情報が一緒にまとめられた校外学習の予定表が大きく拡大され、正面に貼られていた。また、学習の流れや時間配分、学習カレンダーなどで、子どもたちに活動の見通しを伝えていた。こうした工夫が、一人一人の子どもたちの安心感と期待感に繋がっていた。

〈授業について〉

- ・算数は、学習指導要領にもあるように数学的活動を通して、見方・考え方を働かせて、資質能力を育成するというつくりになっている。内容「A 数と計算」、「C 測定およびデータの活用」に関する数学的活動については、(イ) 日常生活の問題を、具体物などを用いて解決したり、結果を確かめたりする活動ということになっている。今回の活動は、時計の模型などの具体物を使い、自分たちで今の時間や次にすることなどを確かめたり、計算したりするなど、一人一人の課題に応じた算数的活動になっていた。
- ・指導内容表を活用した客観的な実態の把握は学校研究でも大切にされている。星本を参考にして指導内容を作成したとのことだったが、どういう子に対してどういう活用の仕方をするかというのが指導書に出ているので、これを活用して指導に生かしているということは良いことだと感じた。

2. 今後の指導について

〈指導内容の捉え方〉

- ・今回の単元は、「時刻と時間」という内容だが、この「時刻と時間」については、学習指導要領上の段階で見ると、小学校の3段階、中学校の1段階C測定の(イ)というところに入っている。
- ・校外学習の日程等を確認するという「合わせた指導」の中であれば、国語と数学を合わせた効果的な捉え方として、例えば、「12時、お昼」の、「12時」の読み方や「イオン」の写真とのマッチングがある。言葉の理解は国語的なものだが、「12時」と「イオン」が結びつき、行程表やその先の見通しなどがもてるようになる。
他にも数の型はめで時計を学習する場合、型はめの他にアプリを使って、「9時」を

選ぶものや「12時」の読み方を聞き、最終的に2択から選ぶものを使って学びを確かめることもできるかもしれない。型はめは汎用性があるが、時計の学習という内容にあっているかという捉えは慎重にしていきたい。

〈目標と課題の関係性〉

- 今日目標は、「校外学習の日程表を完成させよう」だった。この目標で「時刻と時間」について、何を学ぶのかを考えたい。日程表を完成させるのを全体で取り組み、その後は個別の課題だったことから、実際に一人一人が自分にあった方法で毎日日程表を作成し、写真などを貼り合わせながら、時刻に関する課題を書く、計算することによって、今後の校外学習との繋がりもでてくる。教科で取り組むことを考えて目標を絞って設定するとよい。また、個別で取り組む内容と校外学習でやろうとしている内容が別々になっているとしたら、知的障がい特性から般化が難しいことになる。今やっている学習と校外学習ができるだけ離れないように考えていく。教材として扱うものをできるだけ揃えていくことが大事になってくる。

〈学び合い〉

- 指導者側の問い返しが一つある。生徒同士の学びあいを促すための発問や問い返しで「〇〇さん、教えてあげて。」と言ったら、それに対してCさんが「ここだよ。」と指さしながら、貼り直した。このときに、Bさんが「OK。そこそこ」と伝えたら、学び合いになるのではないかと。友だちが言ったことや友だちからの称賛などで心が動くという場面があったときに初めて学び合いというのが成立するのだと思う。こちら側の問い返しの工夫をしていくだけで、今後も生徒同士の学び合いが生きた学習になるのではないかと思う。

〈ICTの可能性（あくまでもツールであること）〉

- 「時刻と時間」を検索すると、アプリは山ほど出てくるし、先行事例がネットに山ほど上がっている。実はプリントよりは、繰り返しで、座学で知識技能を身につけていくのであれば、アプリでも十分なのではないか。そして、一人で取り組む時間を設けることによって、本来かかわりで学んでほしい子に対する時間を確保し、複式学級でやっている指導に時間を確保していくことができる。

〈振り返りと評価のタイミング〉

- UDの視点で考えれば共有の場面で、今日の学びを揃えていくところだった。振り返りの場面で指導者がねらう振り返りとして、「僕は何々を頑張りました。」という生徒の振り返りが必要だったのか。それとも、指導者による「今日ここが出来て良かったね。」「昨日はここが間違っていたけど、今日はちゃんと一人でできたね。」というフィードバックによる振り返りが必要だったのか。次の学びとして考えたときに、どちら

がその子の学びになるのかは、その子の実態によるものだと思うので、その点も考えたい。

- ・全体指導をするのであれば、正解が出て次に進むというフィードバックをきちんと返して、みんなが納得して次に進む方が、子どもの納得感を得られやすいと思う。言葉のリードも必要だが、結果で考えていくのがいいのかと思う。
- ・目の前にあることに対して即時評価があって初めて評価されると、称賛や振り返りのタイミングはいつ取るのか、子どもの実態に合わせて検討していかなければならないと思う。

3. 事前に送った質問から

Q1：「これまでの実践の中で全体指導を行ってきた例など紹介していただきたい。また、全体指導を取り入れた良さがあれば教えていただきたい。」

A：全体指導の良さの一つは効率的なところである。これは先生方のメリット。子どもたちにとっては、集団の中で多様な考え方に触れ、認め合い、協力し合い、切磋琢磨することを通じて、一人一人の資質能力が伸ばせるところ、まさに学び合いである。また、全員が同じ目標に向かうことで、雰囲気作りや集団としての力を生み出しやすいということもある。一方で、指導者は一人一人を把握しにくくなる。多様性という言葉からいけば、同調圧力によって、その生み出される圧に耐えられない子も出てきやすいということもある。

・これまでの指導で数学では、「全部でいくつになる」という学習をしてきた。加法と乗法、または減法を組み合わせ、加法と乗法の繋がりを学ぶときに、加法しかわからない子でもちゃんと答えにたどり着けるし、乗法をわかっている子についても答えにたどり着ける。2年生ぐらいの学習の加法から乗法に移り変わっていく教科書の学習では、そのようなステップを踏むので非常にやりやすいし、多様な考え方を認めやすいものだったと思う。もし実態によってできる子がいたら、「説明してきて。」と同じクラスの子に言って、話してもらうこともやってきた。

しかし、実態についても、数学の力と国語の力が違うので、説明された言葉がわからないと、全くそれは成り立たない。そういったスタイルが果たして本当に効果的かどうか、子どもの実態をよく見ながら、学習形態は考えていく必要があるのではないかと思う。

- ・全体指導の代表格と言えば、特別支援学校が何十年も実践してきた作業学習や生活単元学習がこれに近いのではないか。なぜ生活単元学習や作業学習が全体指導を可能としているのかという理由の一つは、大きな目標やテーマがあるということである。集団で向かう先が決まっているので、その先に向かって、全体で目標を共有しながら、個別化を図っていけるという特性がある。それを教科で落とし込んでいくとしたら、一般の小・

中学校でも同じだが、共通の課題があり、そこに向かって、みんなで目当てをもってそれぞれ課題に取り組む。当然、つまずきが一人一人違うところが出てくる。自由進度学習などはその手法を用いているところがあると思う。自由進度学習は、単元計画を自分で立てたり、前段の基礎的なものを一緒に学んだ後に、後段の残りの学習時間で学びを深めるための方法を自分で決めたりするなど、少しずつ広まり、取り入れられてきている。つまずいているところに戻りたいと思ったときに、ICTを使って学び直したり、先生のところに行って聞いたり、動画を見て自分で学んだり、ということは、個別最適な学びにもつながるので検討していきたい。

Q2：「机上の学習が机上だけでなく生活の中で使える力になっていくために大切にしたいことや必要な工夫など何か。」

A：適切な課題と、子どもの主体性を引き出す指導者の出と待ちと考える。適切な課題は、簡単に言えばリアルな体験、リアルな生活、本物志向をどこまで追求できるかではないか。一番身近なものが、作業学習ではないだろうか。子どもたちにとって作業学習は物を作って販売して人とかかわる学習だが、この活動の中には材料の発注、管理などがある。ICTがあれば、中学部の生徒でも、簡単に管理できるものもあるかもしれない。例えば、そのようなやり取りを一緒にやっていくことで数が出てきたり、「何時までください。」というような連絡や、相手側の指示があったりしたとしたら、そこで時計を知る必要感がより強まってくると思う。

そのこのアイデアは我々しか出せないと思うし、どうやって単元をよりリアルなものにできるかということは、指導者の「面白そうじゃないか」という思いがあってこそできるもの。働き方改革のうねりの中で、その時間をどう確保していくのかということも同時に考えなければいけないとすると、非常に苦しいと思うができるところから改善してほしい。

そして、子どもの主体性を引き出す指導者の出と待ちについては、「支援の最適化」という言葉で表現されてきた。「過不足なく支援できていますか」ということ。私たちも生徒にとっては環境の一つなので、喋りすぎて「情報過多に陥れてないか。子どもがフリーズしかけてないか。」など、子どもの様子を見ながら調整していく必要がある。

Q3：「近年特別支援教育の重要性が取り上げられてきているが特別支援学校に重要なセンター的役割、通常校のニーズなどがあれば教えてほしい。」

A：地域支援に行くときに考えたいと思うのは、UDの視点での一次支援と二次支援と三次支援。つまり、多様な子が在籍する学級において、どうしたら全体の中で、特別な配慮が必要な子に対して二次的な支援、そして三次的な支援ができるか、また、一次支援が整えられていないとしたら、どこをどう改善したら良くなるのかを具体的に、かつ手軽に、いろんな選択肢を与えられるということが、求められているのではないかと思う。

- ・特別支援学校にいる教員が弱いところは、教育相談や心理に関する領域だと思う。例えば、集団としての力を高めていく仲間作りとしてグループアドベンチャーやエンカウンターがあるが、その具体的な手法をどれだけたくさんもっていて、子どもに合った方法を提案できるか。教育相談と特別支援的なアプローチの両輪を学ぶことで支援に行った小中学校のニーズに応えることができるのではないか。

4. 紹介

- ・国立特別支援教育総合研究所
知的障害特別支援学級担任のための授業づくりサポートキット（小学校編）
「すけっと」