

自閉症・情緒障害特別支援学級（〇〇学級）算数科学習指導案

指導者 〇〇 〇〇

1 単元名 長いものの長さをしらべよう（長さ） 3年（大日本）

2 目 標

- 巻尺を用いて、身のまわりのものの長さを測ったり読んだりしようとしている。
(算数への関心・意欲・態度)
- 既習の1 mのものさしの測り方と関連付けながら、長いものの長さを測る時には巻尺が必要であること
と巻尺の使い方を考えることができる。
(数学的な考え方)
- 巻尺を用いて長さを測定できるとともに、長さの見当をつけたり、測定するものによって単位や計器
を正しく選択して測定したりすることができる。また、k m, m単位で表された長さの加減の計算がで
きる。
(数量や図形についての技能)
- 「道のり」、「きょり」の用語や長さの単位k mを知り、道のりと距離の違いや単位間の関係（1 k m
= 1000 m）を理解することができる。
(数量や図形についての知識・理解)
- 安心して活動に取り組むことができる。
(自立活動2（3）)

3 指導について

(1) 児童の実態

A児は自閉スペクトラム症の男児である。学習に集中できる時とそうでない時があり、書字には必要以上に力が入り、大きすぎたり雑になったりすることがある。話好きである。計算はできるが、思い込みから間違ふことがあり、訂正するためには十分な説明が必要である。

B児は自閉スペクトラム症の疑いのある女児である。姿勢良く学習に集中できるが、語彙が少なく、言葉の意味を理解できないことがあり、補足説明が必要である。加減乗除の計算はできるが、文章問題の読解や図形・量と測定の学習に苦手意識がある。

(2) 教材観

2年生ではm単位までの長さを学習しており、そこで扱った長さは数m程度であった。本単元では、扱う長さを数十m程度まで延長する。そしてさらに、1000m以上の長さを扱うなかで、k m単位の長さを導入する。長さについておおよその見当をつけたり、目的に応じて単位や計器を適切に選んで測定したりできるようにすることをねらいとしている。また、1 k mの長さを直接見てとらえることは難しいため、100 mの10倍、10 mの100倍といった関係を基にして理解させることが必要である。さらに、1 k m歩いたり、k mが用いられている物をさがしたりする活動を通して、k mについての量感を養っていき、長さについての理解を深めることができるようにすることが大切である。

(3) 指導観

本単元を学習するにあたって、ユニバーサルデザインの「ひきつける」の視点を活かして、課題提示時には、教科書の絵の拡大図やICTを活用する。その際「道のり」や「きょり」の用語と意味を確認し合い、道のりを青できょりを赤で色分けして示したり、虫食いの課題を提示したりすることで、課題を意識させ、対象児2名の学びのスタートラインを揃えるようにする。自力解決時にはワークシートを活用したり、まとめでは穴埋めワークシートを活用しキーワードを示してまとめさせることで、A児・B児が安心して最後まで学習に取り組むことができるようにしていきたい。また、ユニバーサルデザインの「見通す」の視点を活かして、自力解決時に戸惑うことが予想されるB児には、活動の手順を示し、となりで励まし支援することで、安心して学習に取り組めるようにしたい。また、k m, m単位の長さの加減の学習に取り組むことに対する抵抗感が大きいことが予想されるので、k mとmを単位別に色分けして示したり、計算のやり方の手順を示したりすることで、落ち着いて最後まで解こうとする意欲を高めていきたい。また、ユニバーサルデザインの「つなげる」の視点を活かして、自力解決時にはペア学習を多く取り入れ、友達の考えを聞いたり自分の考えを深めたりする場としたい。比較検討時には、2人に考えを発表させていく。その際ペアで説明したり操作したりしながら協力して学習する場を設定したり、それぞれが自分の考えをまとめ、どうやって問題を解いたのかを友達に伝える場を設定したりするなど工夫していきたい。発表場面では、A児には考えた順番や内容を分かりやすく説明できるように助言し、B児には話し方カードを参考にして説明できるように励ましていき、自分の考えを表現することへの自信と意欲を高めていきたいと考える。

(4) 児童の実態と個別目標

児 童	単元における実態	単元における目標
A児	<ul style="list-style-type: none"> ・ mまでの単位が分かり、数mまでの長さを測ることができる。 ・ 1 m = 100 cm, 1 cm = 10 mmが分かり、単位換算をすることができる。 ・ 算数は好きで楽しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 巻尺で長さを測ったり、目盛りを読んだりすることができる。 ・ 道のりときよりの違いや1 k m = 1000 mの関係を理解し、k m, m単位で表された長さの加減の計算ができる。 ・ 集中して学習に参加することができる。
B児	<ul style="list-style-type: none"> ・ mまでの単位が分かり、3 mまでの長さを測ることができる。 ・ 1 cm = 10 mmの関係が分かり書くことができたが、1 m = 60 cm答えた。(時間と混同) ・ 計算問題は好きだが、図形や長さなどは苦手意識をもっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 巻尺で長さを測ること、目盛りを読むこと、長さを表すことができる。 ・ 道のりときよりの違いや1 k m = 1000 mの関係が分かり、進んで加減の計算をしようとしている。 ・ 落ち着いて学習に参加することができる。

4 指導内容の系統表

<指導内容系統表> 算数3年 「長さ」	
【1年】○長さくらべと広さくらべ	【3年】○長さ（本単元）、○重さの単位
↓ 【2年】○長さの単位（cm, mm, m）	↓ 【4年】○面積

5 指導計画（7時間扱い） ○は本時

第1次 巻尺の読み方や使い方を理解し、長さを測る。

・・・2時間

次	時	学習内容	評価の観点		評価規準 ○は自立活動		
			関	考	A 児	B 児	
2	3	「道のり」の用語や意味、1km=1000mの関係を理解し、単位換算する。			◎	◎「道のり」の用語と意味、1km=1000mの関係を理解している。（ノート） ○落ち着いて学習している。（観察）	◎「道のり」の用語と意味、1km=1000mの関係を理解している。（ノート） ○安心して取り組んでいる。（観察）
	④	「きより」の用語や意味、「道のり」との違いを理解し、km, m単位で表された長さの加減の計算をする。			◎	◎「きより」と「道のり」の関係から、km, m単位で表された長さの加減の計算をしている。（観察、ノート） ○集中して学習している。（観察）	◎「きより」と「道のり」の関係から、長さの計算のしかたを理解している。（観察、ノート） ○落ち着いて学習している。（観察）
	5	1km歩いたり、身の回りのkm表示の物を見つける。	◎			◎1km歩いたり、身の回りからkm表示の物を探している。（観察、ノート） ○声をかけ合って学習している。（観察）	◎1km歩いたり、身の回りからkm表示の物を探そうとしている。（観察、ノート） ○仲良く学習している。（観察）

第3次 基本的な学習内容を理解しているか確認する。

・・・2時間

6 本時の指導

(1) 目標

ア 全体目標

「道のり」と「きより」の関係から、km, m単位で表された長さの加減の計算をすることができる。

イ 個別目標

A 児	・「きより」と「道のり」の関係から、km, m単位で表された長さの加減の計算をすることができる。 ・集中して学習に参加することができる。
B 児	・「きより」と「道のり」の関係から、長さの計算のしかたを理解することができる。 ・落ち着いて学習に参加することができる。

(2) 準備・資料

・挿絵の拡大絵、課題図、「道のり」の意味カード、「きより」の意味カード
解き方の手順カード、発表手順カード、掲示用カード

(3) 展開

(評)：評価

配時	学習内容及び活動	ユニバーサルデザインの視点からの支援及び留意点・評価 (□ひきつける ○見通す ◇つなげる)		
		全 体	A 児	B 児
1	1 始まりの挨拶をし、学習の予定を確認する。	・相手を見て挨拶できるようなモデルを示す。 ○予定を提示し、見通しをもって安心して学習に取り組めるようにする。	・姿勢、視線（アイコンタクト）に注目しよい点を言語称賛する。	・姿勢、声の大きさに注目しよい点を言語称賛する。
9	2 学習問題を知り、見通しを立てる。 「道にそってはかった長さ」と、まっすぐにはかった長さとのちがいはどれだけでしょう。	□長さが書いてない問題文を提示することで、問題に注目させる。 □青線は道のりであることを確認し合い、3辺の長さを提示することで、問題場面をしっかりとつかませたい。	・虫食い問題を提示することで問題に集中させ、長さが分からないと解けないことを発表させる。 ・道にそって測った長さは「道のり」であると発表させ、「道のり」の部分などを	・友達の発表を聞いて「道のり」の部分を確認し指でなぞることができるようにす



- ・道のりはたし算
- ・ちがいはひき算

3 3 本時の課題をつかむ。
 長さの計算のしかたを考えよう。

10 4 自力解決をする。
 [予想される児童の反応]

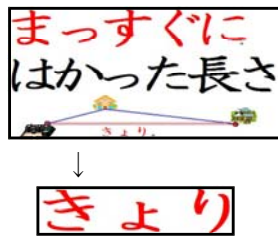
- 〈道のり〉
- ① $1\text{km}100\text{ m} + 500\text{ m} = 1\text{km}600\text{ m}$
 - ② $500\text{ m} + 1\text{km}100\text{ m} = 1\text{km}600\text{ m}$
 - ③ $1100\text{m} + 500\text{m} = 1600\text{m}$
 - ④ $500\text{m} + 1100\text{m} = 1600\text{m}$
- 〈ちがい〉
- ① $1\text{km}600\text{ m} - 1\text{km}400\text{ m} = 200\text{m}$
 - ② $1600\text{m} - 1400\text{m} = 200\text{m}$

12 5 考えを発表し、全体で話し合う。
 (1) 自分の考えを発表する。
 (2) 全体で話し合う。

- 課題図に、長さ表す線を色分けして書くことで道のりとまっすぐ測った長さとの違いを捉えやすくする。
- 分かっていることと求めることを整理し話し合うことで、解決の見通しをもてるようにする。
- 本時の課題は、長さの計算の仕方が分かるように考えることを確認する。

- 求める順番に①②と掲示し、注目できるようにする。
- 道のりは、道にそって計算できるように、家→図書館→学校のカードを提示する。
- ・k m単位どうし、m単位どうしを計算して求めさせたい。
- ・道のりは、m単位どうしを足して、 $100 + 500 = 600$ だから、 $1\text{km}600\text{m}$ 。
- ・ちがいは、k m単位どうしは、 0km 。m単位どうしは、 $600 - 400 = 200$ だから、 200m 。

- ◇A児・B児各自に、自分の考えを発表させたい。
- ・「きより」の用語と意味知らせ道のりとの違いを確認できるようにする。



2 6 本時のまとめをする。
 長さの計算は、
 k mたんいどうし、
 mたんいどうしを計算する。

- まとめは虫食いで提示しキーワードをうめるようにする。

5 7 練習問題を解く。

- ・同じ単位どうしの計算問題を解き、長さの計算の定着を図る。

2 8 本時の学習をふり返る。

- ・言葉で書かせたいが、時間がない時には、発表させる。

1 9 終わりの挨拶をする

- ・がんばったことを称賛する。

- ・3辺の長さを知って、長さの違いの見通しをもてるようにする。
- ・話し合いを通して、求めることが2つあることや、道のりを先に求めることに気付かせ、発表できるようにする。
- (評) 集中して学習に参加している。(観察、発表)

- ・式を立てずに暗算で計算すると思われるので、考えた順番が分かるように、式を書き、計算するよう助言する。
- ・単位をそろえて求めたときは、できたことを称賛し、k mのまま計算するやり方でも考えてみるよう促す。

- ・最初に発表することで、学習への参加意欲を高める。
- ・はじめに道のりの求め方、次に違いの求め方の順で発表するように助言する。

- (評) k m, m単位で表された長さの加減の計算をしている。(観察、プリント)

- ・色分けした長さから違いを視覚的にとらえることができるようにする。
- ・課題の内容理解を確認し、学びのスタートがそろえられるように配慮する。

- ・解き方手順カードを手元に置き、1つずつ順番に考えるよう助言し、支援する。
- ・道のりは、m単位どうしを足すこと、違いはk m単位どうしを引くことなどを、色別にしたヒントカードを使い教師の説明を聞きながら、一緒に考えるようにする。(評) 落ち着いて学習に参加している。(観察、発表)

- ・発表手順カードを見ながら、自力で発表させたいが、難しい時には、教師が言葉を補ったり、となりで励ましたりすることで安心して発表できるように配慮する。
- ・課題提示時に「きより」を提示すると、学習活動時に混乱が予想されるので、話し合い時に知らせるようにする。

- ・キーワードが思い浮かばない時には、2つの言葉を示し、選べるようにする。

- (評) 長さの計算のしかたを理解している。(観察、プリント)