

単元名

時間と長さ

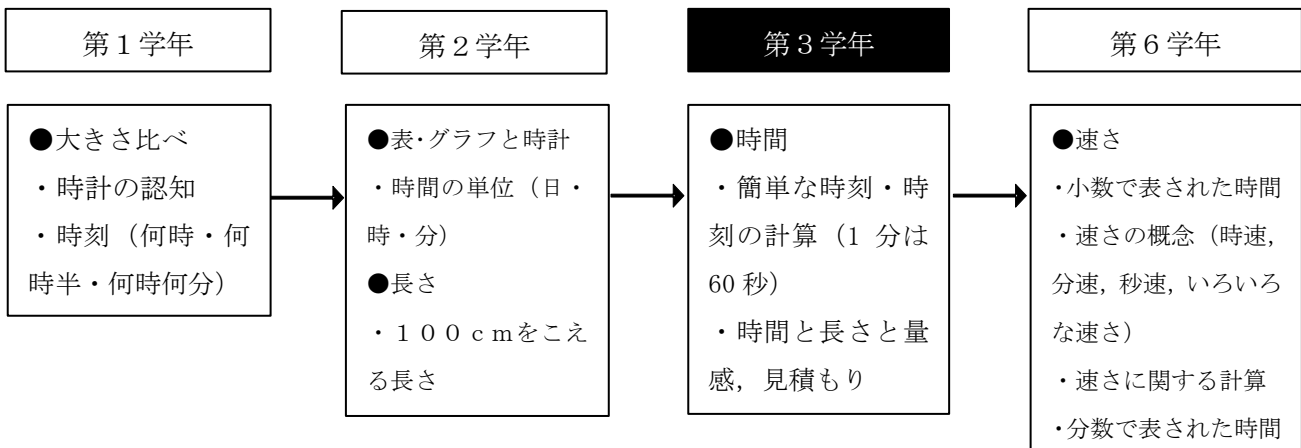
- 1 日時 令和元年9月12日(木) 第5校時
- 2 学年・学級 3年1組 男子14名 女子14名 計28名
- 3 単元名 「時間と長さ」

4 単元について

本単元は、学習指導要領の内容「B 数と計算」(1)(3)に示されているものであり、時刻や時間、長さについて単位の意味を理解することがねらいである。ここでは、時間や長さについて加法や減法で計算ができること、また、巻き尺などの計器を用いて測定する活動を通して、量感を養うことなどを目指している。

時刻と時間、長さについては第2学年で学んでおり、1時間は60分であるといった「日」「時」「分」の単位の仕組みについてこれまでに学習してきている。本単元では10時ちょうどのような正時を超えて長針が動く場合や、午前から午後にかけて時間経過などについて学習する。そして、短い時間の単位「秒」と長い道のりを表す単位「km」について知り、「km」「m」といった単位の換算に気をつけて計算する。また、巻き尺などの計器を使って長さを測定する際には、何mを何秒で行くことができるかといった「秒」と「長さ」との関係に気づかせるなど、時間と長さの量感を体験的に身につけさせていくことのできる単元である。

5 本単元の学習の関連と発展



6 単元目標

- 必要な時刻や時間を計算によって求めたり, 秒の単位を用いて測定したりする。k mについて知り, 巻き尺を使って長さを測定する。 [B- (1), (3)]

7 単元の評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 数学的な考え方	ウ 技能	エ 知識・理解
A	時間や時刻の計算のよさや長さの表し方に関心を持ち, 進んで身の回りの時間や長さを測定しようとしている。	時間の仕組みをもとに, 時刻や時間の計算の仕方を考えることができる。	必要とされる時刻や時間について理解し, 計算によって求めたり, 計器を適切に用いて長さを測定したりすることができる。	時刻や時間の求め方や秒・kmの仕組みについて量感とともに理解している。
B	身の回りの時間や長さを測定しようとしている。	時刻や時間の計算の仕方を考えることができる。	時刻や時刻を計算したり, 計器を用いて長さを測定したりすることができる。	時刻や時間の求め方や秒・kmの仕組みについて理解している。

8 指導と評価の計画 (全6時間) 本時 第3時

	時	学習内容	評 価				
			関	考	技	知	評価規準 (評価方法)
1 長さ	1	学校のまわりの探検場面の話し合いにより, 時刻と時間, 長さに関心をもつ。 ・2つの時刻を知って, その間の時間を求める。	○		◎		・時間の求め方を説明できる。 <発言・ノート> ・正しい時間を求めることができる。 <ノート>
	2	長さの単位「k m」を知り, 道のりをkmやmで表す。			○	◎	・kmの単位を知り, 1 km=1000mであることを理解する。 <発言・ノート> ・kmとmのどちらでも長さを表すことができる。 <ノート>
	3	・長さの加減計算する。(本時)		◎			・長さを求める加減計算の仕方を考えることができる。 <ノート>

2 時 と 時間	4	時刻と時間を知って、時刻を求める。		◎	○	<ul style="list-style-type: none"> ・到着時刻や出発時間の求め方を説明することができる。〈発言・ノート〉 ・正しい時刻を求めることができる。〈ノート〉
	5	短い時間の単位「秒」を理解する。			◎	<ul style="list-style-type: none"> ・秒の単位を知り、1分=60秒であることを理解する。〈発言・ノート〉 ・1分=60秒であることを用いている。〈ノート〉
	6	<ul style="list-style-type: none"> ・挿絵を見て、道のりを求める問題をつくる。 ・長さの見当づけを行い、巻き尺を使って測る。 	○		◎	<ul style="list-style-type: none"> ・教室の縦と横の長さの見当をつけたうえで、巻き尺を使って測定することができる。〈活動〉 ・いろいろなものの長さに興味を持ち、木の回りの長さやその他のものの長さを予想してから巻尺を用いて測定することができる。〈活動〉

9 本時の目標

○mとkmの入り混じった長さの加減計算のしかたを考えることができる。

10 評価の観点

観点	評価規準	A 十分満足できる	B おおむね満足できる
数学的な考え方	長さを求める加減計算の仕方を考えることができる。	単位をそろえることに気を付けて、長さを求める計算の仕方を考えることができ、2通りの表し方ができる。	単位をそろえることに気を付けて、長さを求める計算の仕方を考えることができる。

1 1 準備物

問題場面の絵や図の拡大図，電子黒板，タブレット端末（児童数分）

1 2 本時の流れ（3時間目／全6時間）

時間 形態	学習活動 T：主な発問・指示 C：予想される児童の反応	・評価（方法）○留意点 ◆児童のつまずきを解消するための手立て
<p>つかむ</p> <p>全体</p> <p>見通しをもちつ全体</p> <p>考え</p> <p>る</p> <p>個人</p> <p>全体</p> <p>深める</p>	<p>1 前時の振り返りをする。</p> <p>2 本時の学習場面をとらえ，学習のめあてをつかむ。</p> <p>T 今日の問題を読みましょう。</p> <p>学校から遊園地までは1 km500m、学校から駅までは600mあります。</p> <p>ア 遊園地から学校の前を通って、駅までの道のりはどれだけですか。</p> <p>T 何を求める問題ですか。</p> <p>C 道のりを求める問題です。</p> <p>T 1km500mとはどのくらいなのかな。</p> <p>T 道のりに線を引いてみましょう。</p> <p>めあて 道のりの計算の仕方を考えよう。</p> <p>3 自力解決をする</p> <p>道のりの求め方を考える。</p> <p>T 道のりを求める式を考えましょう。</p> <p>（予想される児童の反応）</p> <p>C 1kmをmに直して計算します。</p> <p>$1500m + 600m = 2100m$です。</p> <p>C 先にmの計算をして1kmをたします。</p> <p>$500m + 600m = 1100m$ 1100mは1 km100m</p> <p>$1 km 100m + 1 km = 2 km 100m$</p> <p>4 全体で考えを交流する。</p> <p>T どうやって考えを求めたのか考えを説明しましょう。</p> <p>C 1kmを1500mにするとよい。</p> <p>C 単位をkmかmに直して計算するとよい。</p> <p>T では、次の問題ははどうでしょう。さっきと同じように式を立てましょう。</p>	<p>◆1 km = 1000mや単位の読み方など，学習したことを思い出させる。</p> <p>○「長さ」と「道のり」の意味について，言葉の違いに気づかせる。</p> <p>○学校から身近な建物までの道を知らせ，イメージを持たせる。</p> <p>◆教科書のイラストをタブレットに表示し，目的地に丸をつけたり，目的地までの道のりに線を引かせたりする。イラストには本時に不必要な情報も含まれているので，必要な情報を取り出させる。</p> <p>○道のりの意味が正しく理解できているか確認をする。</p> <p>◆1kmが1000mであるなど，再度kmとmの関係を考えさせる。</p> <p>◆kmをmで表すことができないか考えさせる。</p> <p>◆数直線図をタブレットで示し，kmとmの関係を個別に視覚的に表す。</p> <p>・計算の仕方を考えることができています。（発言・ノート）</p> <p>○全体で考えを交流させ，kmの単位をmに直すと，計算できることに気付かせる。</p>

イ 学校から遊園地までは、学校から駅までより、どれだけ遠いですか。

(予想される児童の反応)

- C $1\text{km} = 1000\text{m}$ なので $1\text{km}500\text{m}$ は 1500m
 $1500\text{m} - 600\text{m} = 900\text{m}$
- C $1000\text{m} - 600\text{m} = 400\text{m}$
 $400\text{m} + 500\text{m} = 900\text{m}$
- C 単位を km か m に直して計算するとよい。

- ◆単位換算して問題を解くという考え方に着目させ、単位の関係について考えさせる。
- ◆ km を m に直して計算するなど、単位に着目させる。
- ◆間違えた答えにも着目し、意味の理解をさらに深める。児童から出なかった場合は教師が提示し、考えさせる。

ま 5 学習のまとめをする。

T 計算はどうしたらいいでしょう。

まとめ 道のりの計算は同じたんいどうして計算をすることができる。

6 適用問題を解く。

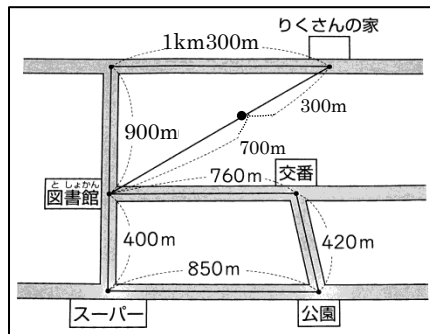
T 練習問題を解いてみましょう。

家から図書館までの道のりはどれだけですか。

T まず、道のりはどこですか。線を引いてみましょう。

T 計算しましょう。

- C $1\text{ km } 300\text{m} + 900\text{m}$
 $= 2\text{ km } 200\text{m}$



7 学習のふり返しをする。

T 今日の勉強のふり返しを書きましょう。

- ・正しく計算し、答えを求めることができる。(発言・ノート)

○児童の発言やキーワードから本時をまとめる。

○昨年度の標準学力調査で平均を大きく下回った問題に取り組み、必要な情報を取り出す力をみとる。

・同じ単位どうして計算することができる。(ノート)

○適用問題などが終わった児童から、分かったことや大切だと思ったことを中心にノートに書かせる。

振
り
返
り
個
人

1 2 板書計画

問	道のりの計算の仕方を考えよう。	1km=1000m	イ 学校から遊園地までは、学校から駅までより、どれだけ遠いですか。
	ア 遊園地から学校の前を通過して、駅までの道のりはどれだけですか。	<p>しき $1\text{ km } 500\text{ m} + 600\text{ m}$ $= 601\text{ km } 500\text{ m}$</p> <p>しき $1\text{ km } 500\text{ m} + 600\text{ m}$ $= 500 + 600\text{ m} = 1100\text{ m}$ $= 1\text{ km } 1100\text{ m}$</p> <p>○1 kmを m に直して計算する。 ○先にmの計算をして1 kmをたす。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">単位を直して計算する。</div>	<p style="text-align: center;">1km500m</p> <p style="text-align: center;">(学) ————— (遊)</p> <p style="text-align: center;">600m</p> <p style="text-align: center;">(学) ————— (駅)</p> <p>しき $1\text{ km } 500\text{ m} - 600\text{ m} = 900\text{ m}$ しき $1\text{ km } 500\text{ m} - 600\text{ m}$ $= 1\text{ km } 100\text{ m}$</p> <p>まとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">道のりの計算は同じたんいどうして計算をすとできる。</div> <p>しき $1\text{ km } 300 + 900\text{ m} = 2200\text{ m}$ <u>2 km 200m</u></p>
	<p style="text-align: center;">1km500m 600m</p> <p style="text-align: center;">(遊) ————— (学) ————— (駅)</p> <p>しき $1\text{ km } 500\text{ m} + 600\text{ m} = 2\text{ km } 100\text{ m}$</p> <p>しき $1\text{ km } 500\text{ m} + 600\text{ m} = 2100\text{ m}$</p> <p>しき $1\text{ km } 500\text{ m} + 600\text{ m} =$ $500 + 600\text{ m } 1\text{ km } 100\text{ m}$ $1\text{ km} + 1\text{ km } 100\text{ m} = 2\text{ km } 100\text{ m}$</p>		