**第３学年１組　算数科学習指導案**

**１　題材名**　長いものの長さを調べよう

**２　題材について**

　（１）　本題材では、長さについて理解を深めるとともに、長さについて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が、主なねらいである。

　　　　　児童はこれまでに、次のようなことを学習してきている。

　　　　　・長さの直接比較、間接比較（他の物に置き換えて印を付けて比べる方法）、任意単位による比較（任意単位のいくつか分と数で表す方法）

　　　　　・長さの測定

・長さの普遍単位（ｍ、ｃｍ、ｍｍ）

　　　　　そこで本題材は、この学習を基に、長さの単位（キロメートル（ｋｍ））について知り、キロメートルとメートルの相互関係を理解する。そして、キロメートルの場合でもメートルやセンチメートルの場合と同じように、身の回りのものを進んで測定し、加減計算の仕方について考えられるようにする。また、長さについておよその見当や、目的に応じた適切な単位や計器を考えられるようにする。

　（２）　本時では、まず、まさとさんの家から学校までの道のりと距離の違いを求める問題場面を提示する。ここでは、前時で学んだ「道のり」と関連して、「きょり」の用語とその意味を知り、「道のり」と「きょり」の違いを理解する。そして、道のりと距離の値を求めることで、長さの違いを求めることができることに気付くようにする。児童はキロメートルとメートルを混合して立式することが予想される。そこで、異なる単位で立式してもよいのかを問い、その根拠を追求するようにしていく。その際、前時で学習したキロメートルとメートルの相互関係を用いるようにしていく。次に、絵地図を用いて問題を作り、友人同士で解き合う問題を提示する。児童は、進んで様々な問題を作り、解くことで、長さについて理解を深めることができる。

　　　　　距離の意味については、道のりとの比較を通して、次の２つの観点から理解をしていく。

　　　　①道に沿って測った長さを道のりということに対し、まっすぐに測った長さを距離という。

　　　　②道のり≧距離という関係。

　　　　　本時では、前時の「キロメートルを使って、道のりをもとめよう。」を応用し、「道のり」と「距離」の違いを理解し、長さに関する加減計算で答えが求められるようにしていきたい。

**３　題材の目標**

○ものさしや巻尺のもつ有用性に関心をもち、身の回りの長さを進んで測定しようとしている。

身近な道のりをｋｍの単位を使って表そうとする。　　　　　　　　　　　（算数への関心・意欲・態度）

○実測する前に、あらかじめ長さの見当を付け、測定の対象や目的に適した単位や計器を選択することができる。

ｋｍ、ｍとの相互関係を他の単位や十進位取り記数法と結び付けて考えることができる。（数学的な考え方）

○巻尺を使って、いろいろな長さを測定することができる。

長さの単位（ｋｍ）とｍとの相互関係について知り、単位の換算をしたり、加減計算したりすることができる。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（数量や図形に対する技能）

　○巻尺の使い方、目盛りの読み方が分かる。ｋｍ、ｍの単位の相互関係が分かる。

　　長さの加減計算の仕方が分かる。　　　　　　　　　　　　　　　　　（数量や図形に対する知識・理解）

**４　題材の指導計画**（７時間扱い）

　（１）　長さのはかり方・・・・・・・・２時間

　（２）　キロメートル・・・・・・・・４時間（本時２／４）

　（３）　まとめの練習・・・１時間

**５　本時の学習指導**（本時４／７）

　（１）目標

　　○ｋｍ、ｍの単位で表された長さの加減の計算をするとともに、「道のり」と「きょり」の違いを理解する。

（数量や図形に対する技能）（数量や図形に関する知識・理解）

　（２）展開

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学習活動 | 指導上の留意点 | 時間 |
| １　前時の学習内容を振り返る。  問題場面  ２　本時の問題場面について理解し、計算の見通しを立てる。  本時の課題  ３　「きょり」の用語とその意味を教科書で確認し、理解する。  ４　本時の問題場面の立式を行う。  C１　道のりのほうが距離よりも長いそうだね。  C２　道のりから距離を引けば、答えが求められそうだよ。  ５　kmをmに直す計算問題を解く。  ６　「道のり・きょりの違い問題」の作成をし、解き合う。  ６　本時の学習を振り返り、まとめをする。 | ○「道のり」、「キロメートル」を挙げさせることで、前時の学習内容と関連付けて本時の課題に取り組むことができるようにする。  まさとさんの家から学校までは、まっすぐにはかると１ｋｍ４００ｍです。  まさとさんの家から図書館の前で曲がって学校まで行く道のりとのちがいは、どれだけでしょう。  ○分かっていること、聞かれていることを整理させることで、問題場面を理解し、どのような計算をすることで答えが求められるか気付くことができるようにする。  道のりときょりのちがいを知り、ｋｍを使った計算ができるようになろう。  ○「きょり」を「道のり」と比較させることで、２つの用語の違いを理解することができるようにする。  ○「きょり」を赤色、「道のり」を青色の鉛筆でなぞらせることで、視覚的に違いを理解できるようにする。  ○どのような計算式を立てれば答えが求められそうか発問することで、立式の仕方を理解できるようにする。  ○児童を数名抽出し、計算式を説明させることで、道のりと距離の違いの求め方を共有できるようにする。  ○kmとｍの単位の違いに注目させることで、既習のmmやcmの計算と同じ仕組みであることを理解できるようにする。  ○kmをmに直す必要がある計算問題を解かせることで、十進位取り記数法と結び付けて、ｋｍとｍの関係を理解することができるようにする。  〇隣の席の児童が作った問題を解き、答え合わせを行わせることで、「道のり」と「きょり」の違いを理解し、ｋｍ、ｍの単位で表された長さの加減の計算をすることができるようにする。  〇机間指導を行い、計算式等が省略されていない回答を取り上げ、書画カメラで全体に共有することで、長さに関する加減計算を正しく理解することができるようにする。  評「道のり」と「距離」を正しく使い分けている。  　　　　　　　　　　　　（数量や図形に関する知識・理解）  評ｋｍ、ｍの単位で表された長さの加減の計算を正しく行っている。　　　　　　　　　　　（数量や図形に対する技能）  〇本時の学習内容を振り返り、道のりと距離の説明、キロメートルを使った長さの計算の確認を行わせることで、学んだことの定着ができるようにする。  〇次時の予告を行う。 | ５’  ５’  ５’  １０’  ５’  １０’  ５’ |

**６　板書計画**

問だい

2km100m－1km500m

=2100m－1500m

=600m 答え600m

きょりとは・・・

まっすぐにはかった長さ

道のりときょりのちがいを知り、ｋｍを使った計算ができるようになろう。

もとめよう。

きょり

みちのり

家

図書館

学校

まさとさんの家から学校までは、まっすぐにはかると

１ｋｍ４００ｍです。

まさとさんの家から図書館の前で曲がって、学校まで行く

道のりとのちがいは、どれだけでしょう。

「道のり」は道にそってはかった長さで、

「きょり」はまっすぐにはかった長さである。

　ｋｍもｍやｃｍといっしょで、

同じ単位どうしで計算ができる。

①道のりは？1km100m+500m=1km600m

②きょりと道のりのちがいは？

1km600m－1km400m=200m

**７　備考**　在籍児童数　３５名