

単元名 折れ線グラフ

配当時間 6時間

- 単元の目標 (1) 折れ線グラフの特徴を理解し、折れ線グラフを読んだり、かいたりすることができる。
 (2) 変化の様子がよく分かるグラフに作り替えるための方法を考えたり、変化の特徴を傾きから考えたりすることができる。
 (3) 折れ線グラフに表すよさを生かして、進んで折れ線グラフに表したり、身の回りにある折れ線グラフを活用したりしようとする。

標準的な展開例

04040103_001

【準備等】 グラフ用紙、定規、他教科の教科書や副読本（社会、理科）

学 習 活 動	留 意 事 項 など
<p>1 折れ線グラフとそのよさについて知る。[p. 26・p. 27]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 温度計の図を見て、気温の変わり方について話し合う。 ○ 気温の変化を表にかく。 ○ 変化の様子がひと目で分かる表現方法について考える。 ○ 単元の学習課題をつかむ。 ★ 変わり方がよくわかるグラフについて調べていこう。 ○ 用語「折れ線グラフ」を知り、折れ線グラフの特徴やよさを考える。 ○ 折れ線グラフの縦や横の目盛りが何を表しているか考える。 ○ 時刻（横軸）に伴った気温（縦軸）の変化の様子を話し合う。 ○ 気温（縦軸）に対応する時刻（横軸）を読み取る。 <p>2 折れ線グラフのよみ方と変化の様子について考える。[p. 28・p. 29]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 折れ線グラフについて確認する。 ○ 本時の学習課題をつかむ。 ★ グラフから変わり方のようにすを調べよう。 ○ 気温の変化を調べる。 ○ 折れ線グラフの線の傾き具合を調べる。 ○ 「練習問題」に取り組む。 <p>3 折れ線グラフのかき方をつかむ。[p. 30・p. 31]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の学習課題をつかむ。 ★ 目もりのつけ方に気をつけて、折れ線グラフをかこう。 ○ 折れ線グラフの横軸に必要な目盛りの数を考える。 ○ 折れ線グラフの縦軸に必要な目盛りの付け方を考える。 ○ 1日の気温の変化を折れ線グラフにかく。 <p>4 分かりやすい折れ線グラフのかき方を考える。[p. 32・p. 33]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の学習課題をつかむ。 ★ 変わり方がよくわかる折れ線グラフをかこう。 ○ 変わり方がよく分かるグラフのかき方を考える。 ○ 1目盛りが大きい折れ線グラフをかき、導入時にかいた 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 折れ線グラフの線の傾きと変化の様子との関係に着目させる。 ・ 4月15日の午前9時から午後4時までの7時間にわたる気温の記録で、時間の経過とともに気温が変わっていることに着目させる。 ・ 第3学年「表とグラフ」での経験を想起させ表よりもグラフの方が、全体の様子が分かりやすいことをおさえる。 ・ 棒グラフと比較して、「点と線で簡単にかける」や「変化の様子がよく分かる」など、折れ線グラフのよさについて簡単に触れる。 ・ 棒グラフ（温度計）の先端を線で結んだものと同じであることを確認する。 ・ 示された時刻の気温を読み取り、「□時～□時は、気温が上がっている。」などの話し方ができるように助言する。 【評】 折れ線グラフを読み取る活動を通して、「知識・技能」を評価する。 ・ 気温が21度の時刻を読み取るなどの活動を通して、折れ線グラフに慣れさせる。 ・ 気温や地面の温度が、時間の変化に伴って刻々と変化していることに着目させる。 ・ 縦軸や横軸の1目盛りが表している数量を単位とともに答えさせる。 ・ 気温の上昇したり、下降したりしている時間帯を調べ、線の傾き具合に着目させる。 ・ 気温の上昇値に対する線の傾き具合の違いに気付かせ、変わり方についてまとめさせる。 【評】 折れ線グラフの線の傾き具合を調べる活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。 ・ 折れ線グラフの線の傾き具合に注意させ、下がり方についても同様に考えさせる。 ・ 棒グラフの経験を基に考えさせる。 ・ 午前9時から午後3時までの7目盛り必要であることを確認する。 ・ 全ての気温に点を打つためには、一番高くなる気温を知る必要があることに気付かせる。 ・ p. 31の「折れ線グラフのかき方」の手順に沿って、正しい折れ線グラフをかかせる。また点と点をしっかり結ばせる。線を引くときは必ず定規を用いるように指示する。 【評】 折れ線グラフをかく活動を通して、「知識・技能」を評価する。 ・ 変化の様子が分かりやすいかどうかに着目させる。 ・ かいた折れ線グラフを見て気付いたことを話し合わせ、傾き具合の変化が小さいことに注目させ、学習課題をつかませる。 ・ 変わり方を分かりやすくするためには、傾き具合を大きくすることや縦軸の目盛りを工夫することに気付かせる。また、省略記号を知らせる。

折れ線グラフと比較する。

- 「練習問題」に取り組む。

5 2つの事柄を、1つのグラフに表す方法を考える。[p. 34・p. 35]

- 表を見て、気付いたことを発表する。

- 本時の学習課題をつかむ。

★2つのことがらを、1つのグラフに表そう。

- 東京の気温の折れ線グラフがかかれたものに、シドニーの気温の折れ線グラフをかく。

- 2つの折れ線グラフを見て、気が付いたことを話し合う

- 折れ線グラフと棒グラフを見て、降水量や気温を読む。

- 折れ線グラフと棒グラフを見て、気が付いたことを話し合う。

6 単元を振り返り、確認問題に取り組む。[p. 36・p. 37]

- 「たしかめよう」に取り組む。

- 学習の振り返りを書く。

- ・折れ線グラフの傾きが大きくなり、変わり方がよく分かるようになったことに気付かせる横軸は変化していないことを確認する。

【評】2つの折れ線グラフを比較する活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。

- ・表の最小値と最大値を読み取らせ、1目盛りの取り方を考えさせる。

- ・他教科の教科書や副読本（社会、理科）を利用するとよい。

【評】身近なものから折れ線グラフを見付ける活動を通して、「主体的に学習に取り組む態度」を評価する。

- ・2つの事柄をグラフに表し、2つの関係を考えさせる。

- ・片方の気温に着目した考えや比較して分かることなどを発言させる。表を見ただけでは、分かりにくいことにも触れさせたい。

- ・東京とシドニーの気温を1つのグラフにかくことを伝え、本時の学習課題をつかませる。

- ・東京とシドニーで、折れ線グラフの色を変えることで、比較しやすくさせる。

- ・東京の気温の変わり方を基準に、シドニーの気温の変わり方を考えさせる。また、2つの折れ線グラフを1つのグラフに表すことのよさを考えさせる。

【評】2つの折れ線グラフから関係性を考える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。

- ・気温を表した折れ線グラフと降水量を表した棒グラフを見て、その関係性を考えさせる。

- ・個別指導を通して、単元の学習内容の定着を図る。

- ・自己評価をし、不十分なところは教科書で振り返らせる。

【評】問題に取り組む活動を通して、「知識・技能」を評価する。

- ・折れ線グラフについて分かったことやできるようになったこと、もっとやってみたいことなどを書かせる。

【 備 考 】

第1学年から第3学年では、ものともとのを対応付けたり、一つの数をほかの数の和や差としてみたり、一つの数をほかの数の積としてみたり、乗数が1ずつ増えるときの積の増え方の様子に着目したりすることを学習してきた。また、対象を絵や図に置き換えたり、身の回りの事象について、表やグラフで表したり読んだりすることを指導している。

第4学年では、具体的な場面において、表や式、折れ線グラフを用いて変化の様子を表したり、変化の特徴を読み取ったりすることができるようにするとともに、伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察する力を伸ばすことをねらいとしている。また、考察に用いた表現や結果を振り返って、得られた結果を分かりやすい表現に工夫するなど、よりよく問題解決する態度を養うことも大切である。