

| | | |
|----|-------------|--------|
| 4年 | 単 元 名 | 折れ線グラフ |
| 算数 | | |

1. 単元の目標

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 折れ線グラフの特徴や使い方を理解し、それを活用して資料を折れ線グラフに表したり、それを読み取ったりすることができる。 【知識及び技能】 資料を目的に応じて分類整理し、それらの特徴や傾向に着目して問題解決に適切なグラフを選択して判断し、結論について考え、説明する。 【思考力、判断力、表現力等】 問題解決の過程や資料を分類整理した結果、折れ線グラフを活用した過程を振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを今後の生活や学習に活用しようとしたりする。 【学びに向かう力、人間性等】 |
|---|

2. 学校図書館活用のポイント※目標との関連も踏まえて

| |
|--|
| <p>・おすすめする都道府県の情報を得るために学校図書館を活用して気温や降水量、湿度など様々なデータを調べた。様々なデータから必要な情報を選び、おすすめのポイントがわかりやすいグラフを作成することをねらった。</p> |
|--|

3 単元計画（全4時間）

| 時 | ○主な学習活動と ・児童の反応 | 評価 | | | |
|-----|---|----|---|---|--|
| | | 記 | 知 | 思 | 主 |
| 学活 | ○校長先生から依頼を受ける。【Problem】 （依頼内容：旅行に行きたいけど、どこの都道府県に行くのがおすすめですか？） ・校長先生は、夏だったら益田市よりも涼しいところに行きたいんだって。 ・冬だったら、益田市よりも暖かいところに行きたいんだって。 ・他の都道府県の気温を調べないとね。 ・益田市の1年間の気温の変化ってどのくらいかな。 ○プレゼンする方法を考える。【Plan】 ・まずは、益田市の気温を調べよう。 ・次に、他の都道府県の気温を調べないとね。 ・益田市と他の都道府県を比べたグラフを作るといいのかな。 | | | | |
| 第一次 | 作戦1：益田市の1年間の気温の変化を調べよう。【Date】 ○益田市の1年間の気温の変化を折れ線グラフに表す。 ・折れ線グラフの書き方が分かった。 ・理科の授業でやったことがある！ ・山みたいな形になっているね。 ・8月が一番気温が高く、1月が一番気温が低いね。 | | ○ | | |
| | 作戦2：益田市の気温変化をもっとわかりやすく折れ線グラフに表そう。 ○作戦1の「？」をもとに、もっとわかりやすい折れ線グラフを作っていく。（折れ線グラフの読み取りポイントをおさえる） ? 折れ線グラフの下の方が余っているな。 ・波線を使うと、目盛りの途中を省くことができるんだね。 ・必要な部分だけ、グラフにするとわかりやすい。 ? あまり気温の変化がないなあ。 ・縦軸の1目盛りの大きさを変えるとグラフの傾き | | | ○ | |
| | | | | | 益田市の1年間の気温の変化を折れ線グラフに表すことができる。 （プリント、発言、行動観察） |
| | | | | | 変化の様子について、線の傾きに表されることに着目して考え、その特徴を読み取っている。 （プリント、発言、行動観察） |

実践事例様式（1）

| | | | | | | |
|-----|-----------|---|---|---|---|--|
| | | が大きくなるんだね。 | | | | |
| 社会 | | ○おすすめする都道府県を決めて、気温を調べる。【Date】 ・インターネットを使って調べるといいよ。 ・図書館にもいろいろな本があるよ。〇〇県は、涼しいし、夏にはおいしい果物が収穫できるんだって。 ・校長先生の旅行中に雨がふるのはいやだと思っから、降水量も調べたらいいと思う。 | | | | |
| 第一次 | 3 | 作戦3:他の市の気温を調べて、折れ線グラフを作ろう。【Date】【Analysis】 ○学習したポイントを使って、自分たちで折れ線グラフを作る。 ・グラフの下の部分は省いて作ろうよ。 ・1目盛りの大きさを変えてみようよ。 | | ○ | | 校長先生におすすめの市を伝えるために、より適切なグラフに表そうとしている。 (プリント、発言、行動観察) |
| | 4 | 作戦4:校長先生に伝えるために、思いが伝わる折れ線グラフを考えよう。【Analysis】 ○作戦3で作成した2つの折れ線グラフを比べてみて、校長先生が行ってみたいと思うような都道府県のよさが伝わるグラフになっているかどうかを考える。 ・2つのグラフを1つのグラフに表したらいいよ。 ・益田市と合わせて書くと、ちがいが分かりやすいね。 ・降水量も合わせた方が、わかりやすいよ。 | ★ | ○ | | 校長先生におすすめの市を伝えるために、より適切なグラフに表そうとしている。 (プリント、発言、行動観察) |
| | 5 (本時) | 作戦5:校長先生にもっと思いが伝わるように、グラフをレベルアップさせよう。【Analysis】 ○おすすめする都道府県の他の情報を書き加えたり、ポイントには色や言葉を付け加えたりする。 ・〇〇県がいいってことを伝えるために、もっと暑い県のグラフを書き加えようよ。 ・〇〇市は、益田市と比べていつも温度が低いから、8月のいつ旅行にいても大丈夫だね。 ・降水量を書き加えようよ。8月でも最初の方に旅行に行くといいことがわかるね。 ・おすすめする日には、印をつけておこうよ。 | ★ | ○ | | 校長先生におすすめする都道府県を伝えるために、言葉や印を書き加えるなどの工夫をして、より適切なグラフに表現しようとしている。 (プリント、発言、行動観察) |
| | 6 | 作戦6:作成した折れ線グラフを見直し、プレゼンテーションする。【Conclusion】 ○プレゼンの資料を作る。 ・校長先生に伝えるんだから、もう一度丁寧に作り直そうよ。 ・注目してほしいポイントは目立つようにしよう。 | | | ○ | 既習の内容を基に、結果を確かめ、より伝わりやすいように発展的に考察しようとしている。 (発言・行動観察) |
| 第二次 | 7 | ○学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。 | | ○ | | 学習内容を適切に活用し、問題を解決している。単元の学習を振り返りながら、今後の学習に活かそうとしている。(プリント、発言) |

4. 本時の授業の流れ

| 主な学習活動と予想される児童の反応(・) | ○教師の支援 ◆評価 ☆学校図書館資料の活用に関すること |
|---|--|
| 1 学習課題を知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 校長先生におすすめする都道府県は、どこがいいかな？ </div> | ○OPPDACの「A」と「C」の場面であることを確認する。 ○前時の学習をふりかえる。 |
| 2 本時のめあてを確かめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> グラフからおすすめする月を決めて、校長先生を説得するための情報をグラフにかきこもう。 </div> | |

実践事例様式（1）

| | |
|---|---|
| <p>3 グループでグラフに必要な情報を書き加える。 ・気温の差が分かりやすいようにしよう。</p> <p>4 グループ間で作成したグラフを共有する。 ・1 目盛りの数を小さくするほど、温度差が分かりやすいね。 ・おすすめの月の情報を目立たせると分かりやすいね。</p> <p>5 共有の際のアドバイスをもとにグラフに書き加える。 ・おすすめの月の気温差がもっとわかりやすいように言葉を加えよう。</p> <p>6 全体で紹介する。(3~4 グループ)</p> <p>7 ふりかえり</p> | <p>☆おすすめる都道府県の情報を確認できるように本を用意しておく</p> <p>○交流の際に着目してほしいポイントを黒板に明記しておく。</p> <p>○他の班が考えた工夫を見て、自分たちのグラフにも書き加えてよいことを伝える。 ◆校長先生におすすめる都道府県を伝えるために、言葉や印を書き加えるなどの工夫をして、より適切なグラフに表現しようとしている。（グラフ、発言、行動観察）</p> |
| <p>・益田市の気温と重ねて折れ線グラフをかくと、変化が分かって分かりやすかったね。</p> <p>・おすすめる月の気温差を書くことで、益田市よりも暖かいことや涼しいことがすぐにわかったね。</p> | |

5. 研究協議の記録及び考察（成果や課題等）

学校図書館の資料を活用したことで、各都道府の気候や時期ごとの特産品などをくわしく知ることができた。その情報を、棒グラフやヒストグラムなどの様々な表現方法で折れ線グラフに書き込むことにより、校長先生にアピールしたいポイントを明確にして、折れ線グラフに表していた。

学校図書館の資料を活用したことで、折れ線グラフや棒グラフ以外のグラフがあることを知ったり、そのグラフの特徴知り、作成した折れ線グラフに活用したりする姿が見られた。