



「データの調べ方」

吹田市立青山台小学校

- 代表値の意味や求め方、度数分布表やヒストグラム（柱状グラフ）、目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど統計的な問題解決の方法について理解することができる。【知識・技能】
- 目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、代表値などを用いて問題の結論について判断するとともに、その妥当性について批判的に考察している。【思考・判断・表現】
- 統計的な問題解決の過程について、数学的に表現・処理したことを振り返り、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している。【学びに向かう力】

育みたい情報活用能力

得た情報について論理的に考察し、新たな意味を見いだせる。

本時の目標

- ⑦ データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え、代表値などを用いて判断することができる。
- ⑧ これまでの学習に関連して新たな問題を設定し、解決することができる。

実態からわかること

- ・情報の正確性に気を付けながら読んで考えようとする児童が多い。
- ・自分の考えだけでなく様々な考えについて比較検討し、批判的に考えることができるようにしたい。
- ・児童が、自分にとって適切な学習の仕方について考え、自己調整できるようにしたい。

子どもの実態

- ① 情報を読み取る際に、文や数字など書かれたものに注目し根拠をもって調べる児童が多い。
- ② 読み取った情報から疑問をもち、教科書やインターネットで調べようとする児童が多い。

③ 自分の考えをもつ際に、イメージマップなどの思考ツールを自分で活用して考えたり、図や絵を付け足したりして考えを表したりする児童の姿が見られる。

- ④ グループやペアでの話し合い活動には積極的に取り組むが、全体の場で意見を発表することに抵抗がある児童が半数以上いる。
- ⑤ 自分の考えを持つ際に、一つ考えが思いつくと、他の考えについても調べようとする児童が少ない。

★使用するツールやコンテンツ等

・『新しい算数6』東京書籍)【情報収集】・MetaMoji クラスルーム3【整理分析】・エージェンシート【まとめ・ふりかえり】

★単元計画（全 10 時間）

	学習内容	主な評価規準【観点】
第1、2時	場面から問題を設定し、学習計画を立てる。 データの平均値を比較して調べる	・データの特徴を調べるときに、平均値を用いることがあると理解することができる。 【知識・技能】
第3時	データをドットプロットに整理して読み取る データの最頻値を比較して調べる	・散らばりの様子を調べる必要性について考え、データを統計的に考察している。 【思考・判断・表現】 ・ドットプロットに整理する方法や、データの特徴を調べるときに最頻値を用いることがあると理解することができる。 【知識・技能】
第4時	データを度数分布表に整理して読み取る	・散らばりの様子を調べると、データの特徴が分かりやすくなることを理解し、データを度数分布表に整理したり、度数分布表を読み取ったりすることができる。 【知識・技能】
第5時	ヒストグラム（柱状グラフ）に整理してデータの傾向を読み取る	・ヒストグラム（柱状グラフ）に表すと、データの特徴や分布の様子が分かりやすくなることを理解し、ヒストグラム（柱状グラフ）を読んだり、かいたりすることができる。 【知識・技能】
第6時	データを大きさ順に並べて読み取る データの中央値を比較して調べる	・データの特徴を調べるときに、中央値を用いることがあることや代表値について理解することができる。 【知識・技能】
第7時 6-1 本時	これまでのデータの特徴や傾向に着目して、問題に対する結論を考える	・データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え代表値などを用いて判断したり、結論や問題解決の過程が妥当であるかどうかを別の観点や立場から批判的に考察したりしている。 【思考・判断・表現】
第8時 6-2 本時	これまでの学習に関連して新たな問題を設定し、解決する。	・データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え代表値などを用いて判断したり、結論や問題解決の過程が妥当であるかどうかを別の観点や立場から批判的に考察したりしている。 【思考・判断・表現】
第9時	統計的な問題解決の方法を理解するとともに、既習のグラフを組み合わせたグラフを読み取る。	・目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど統計的な問題解決の方法について理解することができる。 【知識・技能】 ・いろいろなグラフの特徴を読み取ることができる。 【知識・技能】
第10時	学習内容の定着を確認する。	・単元の学習を振り返り、価値づけたり、今後の学習に生かそうとしたりしている。 【学びに向かう力】

学習の流れ	主な学習活動と内容（子どもの反応）	支援や情報活用のポイント ☆：情報活用能力のポイント
導入(5分)	○前時までの学習を振り返る。	☆既習事項の振り返りと本時の学習の見通しをもつことができるように、エージェンシートの振り返りを活用する。
展開 (35分) 個→ペア →全体	1番人気の商品といえるかどうかを、データの特徴や傾向に着目して考えよう ○カレーセット、からあげセット、ラーメンセット、それぞれの商品が1番人気といえる理由といえない理由を整理する。(個人⇒ペア) ○各グループが考えた理由と、根拠となったデータを全体で交流する。	・使えるデータを MetaMoji で復習する。 ⇒ドットプロット、度数分布表、ヒストグラムなど ・味や好みでなく、前時までにまとめたデータを根拠にすることをおさえる。 ☆代表値や度数分布表など、根拠としたデータの比べ方が分かるように、今までにまとめたグラフや表をスクリーンショットで撮影し、MetaMoji に貼らせるようにする。 【情報を集める】 ☆3～4人のグループで、MetaMoji に考えをまとめる。 【整理する】 データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え代表値などを用いて判断したり、結論や問題解決の過程が妥当であるかどうかを別の観点や立場から批判的に考察したりしている。 【思考・判断・表現】
まとめ (5分)	○本時の学習を振り返る。 ・今日の学習をエージェンシートにまとめましょう。 ・今日の交流を通して、商品の中で1番人気として選ぶなら、どの商品を選びますか。	・1番人気といえる・いえないと判断した自分なりの考えを明確にして伝え合う。【伝える】 ⇒「1番人気といえる理由は最大値が73食」のように、比べ方と数値を明確にする。 ☆学習に取り組んで学んだことや自分の到達度を確認できるように、シートを活用する。 【まとめ・ふりかえり】

学習の流れ	主な学習活動と内容（子どもの反応）	支援や情報活用のポイント ☆：情報活用能力のポイント
導入(5分)	○前時までの学習を振り返る。	☆既習事項の振り返りと本時の学習の見通しをもつことができるように、エージェンシーの振り返りを活用する。
展開 (35分)	○本時のめあてを設定する。	
個(5分)	○人気ナンバーワン商品として売り出す商品を決めて、その理由をまとめる。	・味や好みではなく、前時までにまとめたデータを根拠にすることをおさえる。
→ グループ (20分)	○選んだセットごとのグループに分かれて考えを共有し、人気ナンバーワン商品として売り出すためのプレゼンテーションを行う。	☆代表値や度数分布表など、根拠としたデータの比べ方が分かるように、今までにまとめたグラフや表をスクリーンショットで撮影し、MetaMoJi に貼らせるようにする。
→ 全体 (10分)		【情報を集める】 ☆同じセットを選んだ児童4～5人のグループを作り、クラゲチャートに考えをまとめる。 【整理する】 ☆プレゼンテーションの様子を動画で撮影し、他の教員が視聴して後日、結果を伝える。 【伝える】 データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え代表値などを用いて判断したり、結論や問題解決の過程が妥当であるかどうかを別の観点や立場から批判的に考察したりしている。 【思考・判断・表現】
まとめ (5分)	○本時の学習をエージェンシーで振り返る。	☆学習に取り組んで学んだことや自分の到達度を確認できるように、シートを活用する。 【まとめ・ふりかえり】