7　本時の指導（8／9）

（1）目標

不確定な事象の起こりやすさについて相対度数を確率とみなし，傾向を読み取って表現することができる。

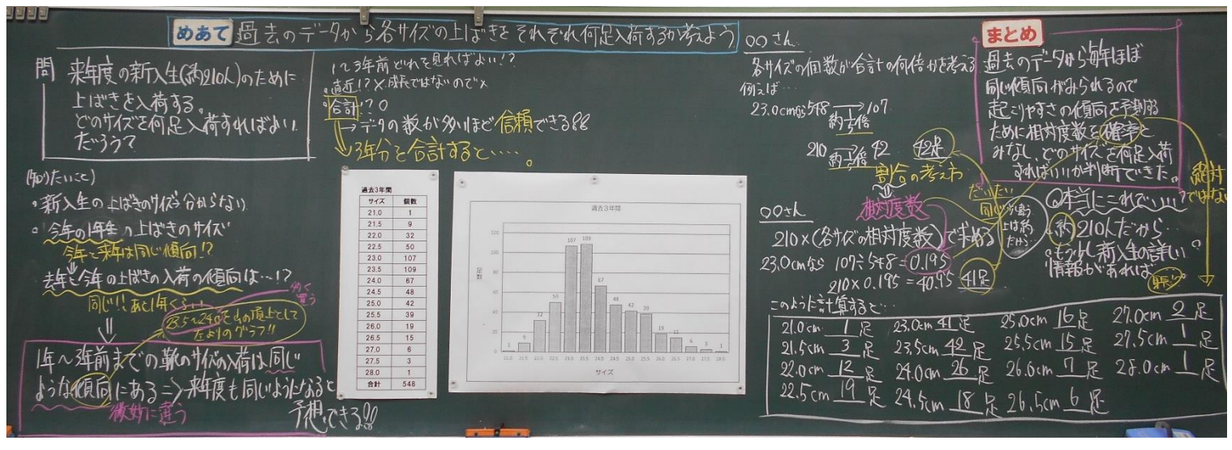
（2）評価規準

・多数の観察や多数回の試行の結果を基にして不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。
【思考・判断・表現】

・不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。
【主体的に学習に取り組む態度】

（3）準備物　　プリント，掲示物，電卓

（4）学習の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価【観点】
導入	**1．問題(Problem)** 【問題】来年度の新入生(約210人)のために上履きを入荷する。 どのサイズを何足入荷すればよいだろう？ ただし在庫はないものとして考える。	もし自分が売店の担当者だったらという自分の立場と上履きはいつでも買えるが新入生の物品の販売のために本時考えていくことをはっきりさせる。	
展開	**2．計画(Plan)** S：「これから入学してくる新入生の靴のサイズが分かれば良いね。」 T：「新入生の靴のサイズは分からないんだけど…。」 S：「最小値と最大値を調べて均等に買いそろえればいいのでは？」 S：「それでは無駄が出て損になってしまうのでは。」 S：「過去のデータから予想することはできないかな。」 S：「今年度の売れた上履きの傾向はどうだったのかな？」 S：「今年度の１年生が来年度の１年生と同じ傾向にあるといっていいのかな？」 T：「過去３年分の結果ならあるけど…。」 **3．データ(Data)　※データは単元計画に記載** S：「過去３年分のデータを１年ごとに傾向を見るとだいたい同じだね。」 S：「それならば来年度もこの３年間とだいたい同じ傾向にあると予想して考えようよ。」 S：「前回の授業では調べるデータの数が多いほど信頼できる値だと学習したぞ。」 S：「それならば過去３年分の合計で考えていこう。」 ＜めあての確認＞ めあて　過去のデータから各サイズの上履きをそれぞれ何足入荷するかを考えよう？	何もデータのない状態から予測させどのようなデータがあれば予測できるか考えさせる。 １～３年前のそれぞれのヒストグラムの形がだいたい同じことから来年度の上履きの足数も同じ傾向にありそうだということに気づかせる。 棒グラフの形状からだいたいの予想をもたせる。	不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。【主体的に学習に取り組む態度】 多数の観察や多数回の試行の結果を基にして不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。【思考・判断・表現】
	4．分析(Analysis) （予想される生徒の反応） ・各靴のサイズの相対度数を求め210×(各サイズの相対度数)で数を求める。 ・各サイズの足数と合計の関係から割合の考えを用いておよその足数を求める。	生徒の考えに任せながらも割合や相対度数に着目している生徒に肯定的な評価をする。 手の止まっている生徒には販売した上履きの相対度数から予想をさせる。	

	学習活動	指導上の留意点	評価【観点】
展開	**5．結論(Conclusion)** 根拠を基に結論を説明する。 S：「棒グラフから23.0cmと23.5cmが多くあわせて70足くらいで入荷して，21.5cmと27.0cmは2足ずつ，残りのサイズはだいたい均等に入荷する。」 S：「過去のデータでは23.0cmの足数が合計の1/5倍くらいだから210÷5=42足のように各サイズを求める。」 S：「210×(各サイズの相対度数)でそれぞれの上履きのサイズの購入足数を決めたよ。」 S：「○○君と同じ考えだけど210足ぴったりじゃなくてある程度ゆとりをもって買いそろえた方がいいと考えたよ。」 **＜解決の過程を振り返る＞** T「どのようにして問題解決できましたか。」 S：「相対度数や割合を基に考えていきました。」 T：「なぜこのように考えてもよかったの？」 S：「１～３年前のデータをみると毎年ほぼ同じ傾向にあると判断することができたから。」 T：「相対度数は割合を表しているものだったけど起こりやすさの程度を表す確率とみなして考えを進めていくことができたのですね。」 **＜まとめ＞** 過去のデータから毎年ほぼ同じ傾向がみられるので起こりやすさの傾向を予測するために相対度数を確率とみなし，どのサイズを何足入荷すればいいかを判断することができた。	割合の考えに着目させ，相対度数の考えを引き出す。 このサイズが多いという分析だけでなくどのサイズの上履きが何足必要かということまで判断させ，結論を書かせる。 １～３年前のデータを見ると毎年ほぼ同じ傾向にあることから起こりやすさを予測できたことや相対度数は割合だけでなく起こりやすさを表す数であることを引き出す。	
	＜問題の過程を振り返る＞ ・今の予定で新入生は約２１０人だけど実際は２１０人よりも多いかもしれない。やっぱり余分に入荷する必要があるな。 ・21.5cmや27.0cmの上履きは２足で本当に足りるかな？買えなくて困る人が出てくるのではないかな？ ・今度入学してくる生徒の様子がもう少し詳しく分かればもっと正確な予測をすることができるのにな。	本時で考えたことやさらに正確な予測をするためにはどうすればよいか考えさせ次時へつなげる。