

研究主題 **豊かに生きる力の育成**
～自分を知り「なりたい自分」に近づくキャリア教育の実践～

1 単元名 「データから傾向を読み取ろう」

2 単元の目標

- ・データの収集や適切な手法の選択など統計的な問題解決の方法を理解することができる。 【知識・技能】
- ・様々なグラフや表から情報を読み取り、変化や傾向について考察することができる。 【知識・技能】
- ・データの特徴や傾向に着目し、問題を解決するために適切なグラフに着目して、考察・判断したり、その結論について多面的にとらえ考察したりする力を養う。 【思考・判断・表現】
- ・データに基づいて判断する統計的な問題解決の方法を身に付け、この方法で身近な事象について結果を考察しようとする態度を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】

3 本単元の評価規準とキャリア教育を通して育みたい力（評価規準マトリクス）

高学年の基礎的汎用的能力（夢4）	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
人や社会と関わる力  【人間関係形成・社会形成能力】	<ul style="list-style-type: none"> ・相手の立場に立って考え、思いやりをもって行動する力 ・相手と関わりながらより良いものを創り上げようとする力 		
自分をみつめる力  【自己理解・自己管理能力】	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の長所短所を理解し、自分らしさを発揮する力 ・自分と異なる意見も理解しようとし、積極的に交流する力 	①「問題設定→データ収集・整理→分析→結論」という統計的な問題解決の方法を理解している。	
課題をやめぬく力  【課題対応能力】	<ul style="list-style-type: none"> ・課題に対して自分に今何ができるのかを考え、計画、実践する力 ・情報や情報手段を主体的に選択し、活用する力 	②目的に合ったグラフから数量や変化を読み取ることができる。	①様々なグラフや表から読み取った割合や数量を比較したり関連付けたりすることで、データの傾向や結論を考えている。
次につなげる力  【キャリアプランニング能力】	<ul style="list-style-type: none"> ・学ぶこと働くことの意義を理解する力 ・将来の夢について考え、実現に向けて設計、行動、改善する力 		①統計的な問題解決の手順にしたがって問題について考え、データに基づいた問題解決をしようとしている。

※キャリア教育と関連が密接なものは**ゴシック体・太字**

4 部会提案

(1) 児童の実態と単元観

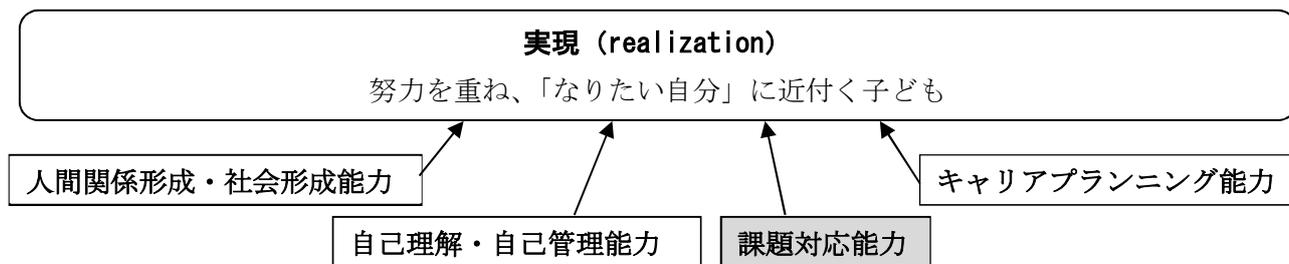
児童の実態調査では、「自分の成長のためにすすんで学ぼうとしている（85.2%）」に対し、「生活や学習の中で問題点を見付け、問題を自分で解決することができる（80.2%）」であった。学びたいという気持ちはあるが、それに対して問題には向き合おうとしていない傾向である。普段の学校生活では、提案されたことは素直に取り組む児童が多い。言い換えれば、受け身の児童が多く、身の回りの課題に気付き、自分は何ができるのかを考え行動に移す姿が少ない。

算数の学習においては、計算力が十分に身につけておらず、単純な計算間違いをしてしまう児童も多くおり、また、既習事項も定着しにくい。前単元である、「いろいろなグラフ」において、円グラフ、帯グラフの読み取り、描き方を学んだ。得られた数値をグラフに表す作業に時間がかかり、最後までやり終えることが難しい児童が一定数いる。また、データの数値を得るために既習の「割合」の考えが必要だが、数値を導き出す立式に苦慮している児童が多い。本単元では、フォームのアンケート機能を利用することで得られたデータを使用する。

他教科との関連として、国語科では、2学期に統計資料を使い自分の考えを書く学習を行った。また、社会科では、資料から読み取れることをもとに問題解決を重ねてきた。それらで培ってきた学習経験を本単元で生かしたい。

キャリア教育の視点では、課題設定を児童の問題意識に基づいて決め、分析を意欲的に進められるように場を設定することで、「課題対応能力」を育てていきたい。

(2) 高学年の目指す児童像と本単元で重要となる基礎的・汎用的能力



(3) 本単元で目指す児童像を実現するための手だてと関連する夢4

<p>【手だて1】：見通しをもち、計画を立てて実行する力を高めるために</p> <p>○PPDAC（統計的探究プロセス）の体験をする。</p> <p>問題【problem→plan→data→analysis→conclusion】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 身の回りの事象について、興味・関心や問題意識に基づき、調べてみたいことを見つけよう（問題） 2 見通しを立て、どのようなデータをどのように集めるか計画を立てよう（計画） 3 必要なデータを集めよう（データ） 4 目的に応じて観点を決めてグラフや表に表し、データの特徴や傾向をつかもう（分析） 5 問題に対する結論をまとめるとともに、さらなる問題を見出そう（結論） <p>事前に、4の個人の分析、適切なグラフ選びまでを終えておき、班での分析から本時の授業を行う。問題設定を児童の問題意識に基づいて決めることでデータの特徴や傾向の分析が意欲的に進むはずである。</p>	<p>【夢4】</p> 
<p>【手だて2】：課題に対し、自分事として捉え、解決方法を探るために</p> <p>○課題を自分で選び、データ集めを行う。</p> <p>自分が、興味・関心や問題意識がある課題を設定し、自分事と捉えさせたい。今回は、1月末に取り組んだ「元気もりもりチェック表」を活用し、今後の学校生活に生かせるようにする。データは、質問事項も自分たちで考え、アンケートを取って作成する。与えられた資料ではなく、自分たちで作成したデータを用いることで、課題を進んで解決できる力を養いたい。</p> <p>○正しいデータ作成のために</p> <p>正しいデータが得られないと分析等が変わってきてしまうので、データ作成は、フォームの機能を使い、正しく作成する。</p>	<p>【夢4】</p>  

5 指導計画

		学習内容	◆指導上の留意点	【評価規準】 基礎的・汎用的能力
データの活用	1	<ul style="list-style-type: none"> 帯グラフから分かったことを話し合う。 帯グラフから考察される結果とその理由について話し合う。 PPDACサイクルについて知る。 自分たちでも調べてみたいことを見つける。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆問題を明確にし、目的を共有する。 ◆帯グラフの特徴を抑え、変化を読み取れることを共有する。 ◆どのように統計的問題解決をしてきたかプロセスを振り返りながら、PPDACサイクルを顕在化する。 ◆「元気もりもりウィーク」と関連付けて、身近な課題を見つけさせる。 ◆アンケートは、フォームの機能を活用する。 	【知・技①】 
	2	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの事象について問題を設定する。 得られたデータを個人で分析する。 同じ課題で班を組み、適切なグラフを選ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆自分の学習や生活の中から問題を明確にする。課題を2つに絞り、他の班との分析結果を比較しやすくする。 ○メディアの利用時間について ○自宅学習の時間について ◆分析する際には、どのような視点で見るとよいか例を示す。 ◆複数の種類のグラフから、適切なものを選択させる。 	【知・技①】 
	3 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> 得られたデータを班で分析し、結果を発表する。 他グループの分析、結果が正しいかどうかを検討し、話し合う。 新たな問題を見つける。 自分の生活にどう生かせるか考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆発表の際にはデータをモニターで共有する。 ◆結果や新たな問題を生活に生かせるようにする。 	【主体的①】 

6 本時の学習（3時間扱いの3時間目）

(1) 本時の目標

集めたデータを、表やグラフを関連させて分析し、結果から問題を見出し、今後の生活につなげる。

(2) キャリア教育の重点

◎問題を解決するために考察・判断したり、その結論について多面的にとらえたりすることで、課題に対して自分にできることを考える力を養う。【課題対応能力】

(3) 展開

段階	学習活動	教材, 教具, 学習形態	指導・支援 (○) 評価 (●)
導入 5分	<p>1 課題をつかむ。 ・前回の学習を振り返り、本時のめあてを確認する。</p>	<p>【全体】 ・各班で使用するデータ ・ワークシート ・PPDACサイクルカード</p>	<p>○PPDACサイクルを意識し、授業の見直しをもたせる。 ○【Problem:問題を見つける】 →自分の学習や生活の様子を見直そう 【Plan:計画を立てる】 →「元気もりもりチェック表」を活用してアンケートを取る 【Data:データを集める】 →フォームでアンケートを取る。必要なデータを選択する。 【Analysis:分析をする】 →個人で分析をする までは前時までに行っておく。</p>
展開 35分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> データを分析して分かったことから、自分の生活について考えよう。 </div> <p>2 データを分析し、分かったことを発表する。</p> <p>○班で話し合い、分かったことを共有する。【Analysis:分析をする】</p> <p>《メディアの利用時間について》 C：目標を守れた人は、77%で多いな。 C：多くの人が、自分の健康にとって適切な時間の使い方だと思っているな。 C：34%の人が、メディアの目標が3時間以上になっている。 C：目標が5時間以上の人が6人もいるよ。これでいいのかな。 C：同じ人かは分からないけど、目標が5時間の人と実際に5時間利用している人の人数はほぼ同じだね。</p> <p>《自宅学習の時間について》 C：36.6%の人が30分より少ないね。 C：勉強時間を増やした方がいいと思っている人が半分より多いね。 C：23.1%の人が1時間以上勉強しているんだね。 C：どのくらい勉強するのが理想なのかな。</p>	<p>【班】 ・スライド ・ホワイトボード</p>	<p>○班で分析をすることで、様々な視点で分析できるようにする。</p> <p>●<u>様々なグラフや表から読み取った割合や数量を比較したり関連付けたりすることで、データの傾向や結論を考えている。</u></p> <p>【主体的①】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>

7 板書計画

※発表する班のD【データ】をモニターで大きく出す。

データの活用	P	あなたの学習・メディアの時間は、今のままで大丈夫？	
④		データを分析して分かったことから、解決法を考えよう。A【分析】	
P【計画】	C	ディアの利用時間に関するデータ	自宅学習をする時間に関するデータ
C【結論】	C		
	C		
P【問題】			

8 実践を終えて

成果

- ・ PPDACサイクルを活用したことで、見通しを持ちながら解決をする方法を知ることができた。
- ・ キャリア教育の視点では、「課題対応能力」だけではなく、身近な題材をもとに問題解決に迫ったことで自分自身の生活を見つめる機会となり、「自己理解・自己管理能力」の力も養えた。また、PPDACサイクルを活用したことにより、「キャリアプランニング能力」である、次に生かそうとする力も育成できた。1か月後のアンケートでは、自宅学習の時間が30分未満の人が減り、30分以上が63.4%→72.6%と増えた。また、メディアの利用時間は、2時間未満が53%→62%と増え、4時間以上が18%→5.3%と減少した。学習習慣や健康的には良い結果に変化しているが、調査数が少ないので、引き続きより良い時間の使い方について、言及していく必要がある。
- ・ 研究授業の本時では、学年全体の課題として解決をしようとしていたが、問題なく生活ができている児童もいることから、事後授業では自分自身を振り返り、必要に応じて解決を図るようにした。その方が自然であり、できている児童は、「今まで通りでよい」という確認ができた。

課題

- ・ 同じ内容の複数の種類のグラフや表を意図的に用意したが、適切に選ぶ技能が十分に身につけておらず、適切に選ぶことができないグループがあり、データの分析や発表が複雑になってしまった。
- ・ 本時では、自宅学習時間、メディアの利用時間の適切な時間を示す、根拠となる資料が提示されなかった。また、事前事後授業でも授業の最後の提示となったので、何を基準に解決をすればよいか分からず、解決方法を導き出すことが難しかった。授業の最初にデータとともに提示することで、解決に向けての道筋が立てやすかったのではないかと。