

6年1組 算数科学習指導案

令和6年11月15日(金)

場 所 6年1組教室

指導者 津田 大樹

1 単元名 データを使って生活を見直そう

2 目 標

・ 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。 【知識及び技能】

・ 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することができる。

【思考力、判断力、表現力等】

・ 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たりしようとする。 【学びに向かう力、人間性等】

3 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 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を理解している。	① 身の回りにある不確定な事象から統計的に解決する問題を設定し、計画を立てデータの集め方や分析の仕方を見通して必要なデータを集めている。 ② 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考察している。	① データを収集したり分析したりした過程を振り返り、よりよい表現や結論の出し方を考えている。 ② 統計的な問題解決のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている。

4 単元について

本単元は、統計的な問題解決の方法を児童の身の回りにある問題の解決のために用いる力を伸ばすことに適した教材である。問題を見だし、計画を立ててデータを収集し、それらを分析して結論を導くことを通して、問題の結論について判断したり、その妥当性について考察したりする力を育むことをねらいとしている。

児童は、これまで第5学年「割合をグラフに表して調べよう」、第6学年「データの特徴を調べて判断しよう」において統計的探究プロセス(PPDACサイクル)を活用し学習を進めてきている。一方で、客観的なデータを基にして考察し、結論を見いだすことへ必要感を感じていない児童や苦手意識がある児童もいる。

それらの実態を受け、中学校進学を控える児童らが「素敵な中学生になるために、今の自分の

生活の見直したいこと」を導入の際に考える。テーマを1人1人が設定し、目的意識を高めた
い。その後、PPDACサイクルにそって1つ1つのプロセスをクリアしていく。生活を見直すとい
う目的を達成する手段としてデータを分析し、よりよい結論を出すことを常に意識させ学習をす
すめる。さらには、データを分析していく中で見つけたことについて誰かに伝えたいという思い
を高め、学びを発信する場を設定したい。また、考えを広げ深めるツールとしてオクリンプラ
スを活用したり、生成AIを用いたりする。生成AIの回答を鵜呑みにせず、一意見として冷静に
検討できるようにしたい。これらの手立てをとり、統計的な問題解決のよさを感じられるように
する。問題を我が事としてとらえ、結論に対しての妥当性を検討する力を高めたい。

5 主体的に学ぶ姿を目指して

重点①【課題を見つけるための工夫】

児童がデータから問題点に気づき主体的に学習に取り組むために、「素敵な中学生になるため
に、今の自分の生活の見直したいこと」を導入の際に考える。テーマを1人1人が設定し、自分
の生活から課題を見だし統計的な問題解決のプロセスにそって学習をすすめる。

重点②【考えを広げ深めるための工夫】

結論と根拠の妥当性を多面的、批判的に検討するために2つの手立てをとる。①オクリンプラ
スを活用し、友達と自分の結論と根拠の妥当性を互いに検討した結果をコメントやリアクショ
ンで残し、後から見返せるようにする。②生成AIを活用し、その回答に対して妥当性を批判的に
考察し、自身の問題解決に活かす。

6 単元計画（総時間8時間）

次	主な学習活動	重点 (○) 評価 (□)
一	<p><素敵な中学生になるために、見直すことは何かな？></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">私が見直すのは、〇〇だ。</div>	<p>○必要感をもち学習に取り組むた めに1人1人がテーマを決める</p> <p>態2※ (観察・ワークシート)</p>
	<p><問題解決に必要なことは何かな？></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">データ収集、分析、PPDAC サイクルに沿うことが必要だ</div>	<p>○問題解決の目的を明確にするた めに目的と手段を確かめる</p> <p>思1 ※ (観察・ノート)</p>
	<p><どんなデータを集めればいいのか？></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">個人のデータ、学年のデータ、過去のデータ、県や国の データを集めればよい。</div>	<p>○多面的に分析をするためにデー タを集める必要性を確かめる</p> <p>知1※ (発言、ICT)</p>
	<p><どんな特徴や傾向があるのかな？> 【2時間】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">自分のスクリーンタイムを分析すると、1日あた り5時間使っていることが分かった。また使用時間の7 0%を、ゲームに費やしていることもわかった。</div>	<p>○結論に必要な情報を効果的に提 示するために、どの代表値、グ ラフを用いるか選ぶ</p> <p>態1 (観察、ICT)</p>

	<p><予想される質問にどんな回答をすればいいかな？></p> <p>結論の根拠となるデータや表、グラフを使って答えればよい。</p>	<p>○結論が妥当かどうかを確かめるために、予想される批判をあらかじめ考える場を設定する</p> <p>態1 (観察、ICT)</p>
	<p>本時</p>	
	<p><再度検討しよう></p> <p>主張と結論、データのつながりを意識して、再度検討することができた。</p>	<p>○どう修正することが意味のあることかをつかむため、事例を全体で確認してから再度検討する</p> <p>態1 (観察、ICT)</p>
<p>二</p>	<p><自分の主張を伝えよう></p> <p>自分がまとめた主張を伝える必要がある人に伝えることができた。</p>	<p>○学びを日常生活とつなげるために、自分がまとめたものを相手に伝える</p> <p>態2 (観察、ICT)</p>

7 本時（第一次7時）


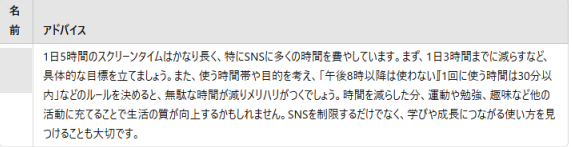
ねらい 自分のテーマについてデータを根拠にし、結論が妥当であることを説明したり、相手の結論に対して批判的に考察したりして結論をよりよくすることができる

(思考力・判断力・表現力等)

(1) 本時のめざす児童の姿

データを根拠に相手に結論を説明したり、批判的に考察したりする姿

(2) 学習過程

主な学習活動と思考の流れ	時	支援（・）重点（○）評価（□）
<p>1 課題をつかむ</p> <ul style="list-style-type: none"> 今日は、結論を友達と伝え合って修正する日だ <p><自分の結論に説得力を持たせるために 大切なことは何かな？></p>	2	<ul style="list-style-type: none"> 主体的に学習に臨めるようにするために、単元計画を掲示し、活動の目的を明確にする
<p>2 見直しを持つ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○どんなことに気を付けてやりとりすればいいかな ・そうだなとすぐに思わず、本当にそうなの？と聞く ・データから言えることを聞き取るよ 	3	<ul style="list-style-type: none"> ○伝え合う場の目的意識を高めるために以前の自分の結論への自己評価を共有する デジタル
<p>3 自分の考えを伝え合う</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・納得できるポイントは、使用時間のデータだよ ・見直が必要なのは、設定した目標だと思う 	25	<ul style="list-style-type: none"> ○話し合いが効果的に行われるようにするために、だれと、どんな目的で交流するかを確認する リアル ○自分が出した結論をよりよいものにするために、生成 AI の回答を活用し考察する場を設ける
<p>4 みんなで考えを深める</p> <p><<ChatGPT の提案は納得できるアドバイスかな>></p>  <ul style="list-style-type: none"> ・スクリーンタイムが長いという指摘は、納得したよ ・スクリーンタイムを1回30分という提案は難しい 	7	<ul style="list-style-type: none"> ○自分が出した結論をよりよいものにするために、生成 AI の回答を活用し考察する場を設ける デジタル 思② データを根拠にし、結論が妥当であることを説明したり、相手の結論に対して批判的に考察したりしている
<p>5 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>説得力をもたせるために大切なことは 主張と結論、データのつながりだ。</p> </div>	3	<ul style="list-style-type: none"> ○自分が出した結論をよりよいものにするために、生成 AI の回答を活用し考察する場を設ける デジタル 思② データを根拠にし、結論が妥当であることを説明したり、相手の結論に対して批判的に考察したりしている (発言、ICT)
<p>6 ふりかえる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Aさんとのやりとりで、主張を見直すことにしたよ ・データに着目した結論はやはり納得できた 	5	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学びを確かなものにするために、誰との、どんなやりとりが自分の学びを深めたかをふりかえり、スプレッドシートに入力する