

6年	単 元 名	データの調べ方
算数		

### 1. 単元の目標

<ul style="list-style-type: none"> <li>・代表値の意味や求め方, 度数分布表や柱状グラフ(ヒストグラム), 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している。 <span style="float: right;">【知識及び技能】</span></li> <li>・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。 <span style="float: right;">【思考力、判断力、表現力等】</span></li> <li>・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, 多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり, 数学の良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ていたりしている。 <span style="float: right;">【学びに向かう力, 人間性等】</span></li> </ul>
--

### 2. 学校図書館活用のポイント※目標との関連も踏まえて

<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分がよく寝ているかを判断するために, クラスの睡眠時間を調べ結論にまとめる。その際, 図書館資料を提示し, 教科書に加え, 図書館の資料もヒントにデータをどう見るか考える手立てとして活用した。また, データの本だけでなく, 睡眠に関わる図書館資料を用意することで, 自分の睡眠を振り返り, 日常生活と学習をつなげやすくした。</li> <li>・情報活用の観点からは, 自分たちの睡眠時間を調べたり, 収集したデータをタブレットでまとめたりした。身近な情報を用いることで, 生活に関わることで, すべての事象が情報・データになるということを感じられるようにした。</li> </ul>
---

### 3. 授業での活用場面

主な学習活動と予想される児童の反応(・)	○指導者の支援 ◆評価 ☆学校図書館資料の活用に関すること
<p>1 本時の学習課題をたしかめる。 めあて</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>6-3がよく寝ているかどうか, 代表値・グラフなどを比べて考え, 結論をホワイトボードにまとめよう</p> </div> <p>2 データを代表値などを用いて捉える。 ・まず平均値で見よう。 ・平均値が最頻値と異なっているから, 平均値を使うより, 中央値を使った方がいい気がする。 ・平日と休日のデータを合わせて考えるより, 分けて考えた方が寝ているデータが正確に分かる気がするよ。 ・ドットプロットを見ると, 明らかに睡眠時間が○時間以上の人が多いね。 ・3組だけのデータだと, よく寝ているかどうか判断しにくいな。他の組や全国の小学生と比べて考えたいな。 ・○時間で見るより, 度数分布表やヒストグラムを使って○時間以上で考えた方が, データの全体の様子を捉えやすそう。</p> <p>3 調べたことから, 結論をまとめる。 ・睡眠時間の平均値が○時間だから, 6-3はよく寝ていると言えると思うな。 ・最頻値を見ると, ○時間のところが○人で一番人数が多いので, よく寝ていると言えると思うよ。 ・平均値や最頻値で見ると, 寝ている気がするけれど, ドットプロットを</p>	<p>○PPDACサイクルの「A」と「C」の場面であることを確認する。</p> <p>○前時に各自, データの代表値を teams で excel のシートを用いてまとめ, クラスのデータが見られるようにしておく。</p> <p>☆睡眠時間に関するアンケートの結果を整理した複数のグラフから特徴を読み取る。</p> <p>○複数のグラフや表を比較することで, 説得力のあるものになることを確認する。</p> <p>○全国のデータや他のクラスの睡眠のデータを用意しておく。</p> <p>○ペアの結論が伝わりやすいように, 色マグネットで考えを明確にしておく。(赤: まずいぞ 6-3, 青: このままで OK, 黄: どちらともいえない)</p>

## 実践事例様式（2）

<p>見ると、睡眠時間が長い人と短い人の2つに分かれているから、よく寝ているともあまり寝られていないとも言いきいな。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・平日は確かによく寝られているように見えるけど、休日の睡眠時間や時刻は全国のデータより短く、遅くなっているから、曜日で違う結論になりそうだよ。</li></ul> <p>4 ふりかえり</p>	<p>◆結論をまとめる活動を通して、データの特徴や傾向に注目し、代表値など複数の視点でデータを捉えたり、他のデータと比べたりして考察している。</p>
---	---

### 4. 考察（成果や課題等）

学校図書館の資料から睡眠に関する資料を活用したことで、自分たちの睡眠データと比較する対象を探し、根拠を示しながらデータの分析を行うことができた。また、睡眠に関する資料から、「動物の睡眠時間」や「レム睡眠とノンレム睡眠の違い」など、睡眠に関する様々な知識に興味をもつきっかけを得た。

データ分析の際には、データ活用に関する資料を提示したことで、データの示し方には色々な方法があり、用途に合わせてより効果的な方法を選ぶと良いことを学ぶことができた。