

研究 ≠ 調べ学習

研究

自分のオリジナルデータ
をとって分析・考察する

調べ学習

先人が調べたデータ
を使って分析・考察する

研究テーマ

理系探究

『雨で濡れたノートを
しわしわにならず
に乾かす方法』

探究手法

【実験】

①水で濡らしたノートを以下の方法で乾かす(ノート 20cm^2)

- 自然乾燥
- ドライヤー(冷風)
- ドライヤー(温風)
- 新聞にはさむ
- 冷蔵庫に入れる
- アイロン
- 電子レンジ
- 直射日光

探究手法

【実験】

- ②それぞれのしわしわ具合を計測する
▶ 20cm^2 で何個ずつ山と谷があるか数える

数値化することが重要

【観察】

- ③それぞれを顕微鏡で観察する
▶ 繊維のほつれ具合を観察

探究手法

【インタビュー調査】

- ④ 製紙会社に電話で良い乾かし方をインタビュー調査する

【実験】

- ⑤ 数値が良かった方法を組み合わせてベストの方法を見つける

研究テーマ

文系探究

『授業中に眠く

なっても目が覚め

る方法』

探究手法

【アンケート調査】

① 4年次生全員に以下のアンケートを行う

- 授業中に眠くなった時に目を覚ます効果的な方法

【文献調査】

② 論文, 書籍, インターネットで目を効果的に覚ます方法を調査

探究手法

【実験】

③クラスの40人にアンケートで拳がった方法を試してもらおう(2週間)

- 例 ●手をつねる ●深呼吸する
- 両足を浮かして座る
 - 好きな人のことを考える
 - ツボを押す ●くすぐる
 - 教科書を読む ●俳句を考える

探究手法

【アンケート調査】

④クラスの40人に以下のアンケートを行う ●最も効果的だった方法

【実験】

⑤自分自身で③の方法を試す

▶③の方法を10回ずつ行い、

何回目か覚めたかカウントする

数値化することが重要

探究手法

【実験】

⑥自分自身で③の方法を試す

- ▶ ③の方法で一度目が覚めた後、
また眠くなるまでの時間を計測
する

数値化することが重要

- ▶ 目が覚める方法の継続性を
確認

探究手法

【インタビュー調査】

- ⑦ **製薬会社, 製菓会社**(目が覚めるドリンク, ガムなどを商品開発している会社)に目を覚ます効果的な方法を電話でインタビュー調査する

【実験】

- ⑧ 数値が良かった方法を組み合わせてベストの方法を見つける

研究テーマ

文系探究

『行列でイライラしない
いために～身近な行
列を公式化する～』

探究手法

【現地調査】

- ①以下の行列の**待ち時間をカウントする**(行列2人〇分, 行列3人〇分・・・ 10回分の平均をとる)
- コンビニ
 - カスミ(普通レジ, セルフレジ)
 - マクドナルド
 - 学校のパン屋
 - トイレ

数値化することが重要

探究手法

【現地調査】

②それぞれの行列の待ち時間を
数列を使って公式化する

【アンケート調査】

③カスミの店頭，学校のパン屋，トイレ
で以下のアンケートをとる

●何分以上並ぶとイライラするか

探究手法

【インタビュー調査】

- ③カスミ, 学校のパン屋, トイレの行列の待ち時間の公式を教えて, 待ち時間が分かっているとイライラするかしらないかインタビューする

研究テーマ

理系探究

『温度による甘みの
感じ方を探る』

探究手法

【体験調査】

①A: 冷凍ミカン(0°C)

B: 冷蔵庫強(5°C)

C: 冷蔵庫弱(10°C)

D: 室温(25°C)

E: 温めた(50°C)

ミカンを食べる(クラスの20名)

探究手法

【体験調査】

→1つのミカンを分けて, A~E
の温度にする

条件の一定化



探究手法

【体験調査】

②A～Eで感じた甘さが，次のどの糖の甘さに似ているか答える。

甘度1. フルクトース(果糖)

甘度2. スクロース(ショ糖)

甘度3. マルトース(麦芽糖)

甘度4. グルコース(ブドウ糖)

甘さを**数値化**することができる