



R8 探究科学Ⅱ ガイダンス

探究科学 II

いよいよ「探究科学Ⅱ」が始まります

- 「探究科学Ⅰ」はいわば、「探究入門編」
 - + 探究って、楽しい！
 - + 探究って、何に気をつけたらいいんだろう？

いよいよ「探究科学Ⅱ」が始まります

- 「探究科学Ⅰ」はいわば、「探究入門編」
 - + 探究って、楽しい！
 - + 探究って、何に気をつけたらいいんだろう？
- 「探究科学Ⅱ」はいわば、「研究入門編」
 - + この探究って本当に科学的？

それでは

- 「科学的」 って、なんでしたっけ？
- 「科学的な探究」 って？
- 「科学的な実験」 って？
- 「科学的なデータ」 って？

“科学的”な探究って何だろう？（4月の君たち）

- 誰が見ても同じように受け取れる（客観性）
- 何個もやって、自分の中で満足するもの
- データや根拠がしっかりあるもの
- 数値として出せるもの
- 論理的に説明できる
- 自分で実際にやったことを基に作る
- 他のこととも関連付けて出すこと
- ただ実験をするのではなく、根拠を明確に
- データを集めて分析すること
- 地道に積み重ねていくこと

若狭高校が求めている「科学的」

- 以前配布した簡易版ではない、完全版の
ルーズブリック
- 特に3番目と4番目に注目

黒瀬が思う「科学」において大事なこと

黒瀬が思う「科学」において大事なこと

- ☆論理性がある（探究サイクルに矛盾がない。）
- 一般性がある（十分な量のデータがある。）
- 客観性がある（信頼できるデータに基づいている。）
- 再現性がある（誰でも同じ結果が得られる。）

今年の探究では、みんなにこんなことを気をつけてほしい

① **目的**（課題・仮説）と**検証方法**（実験・情報収集）の関係を意識する

- 自分の課題は何なのか
- この仮説が検証できると、自分の課題の解決に近づくのか
- 何のために実験・情報収集をしているのか
- どんな結果が出たら、課題の解決に近づくのか

今年の探究では、みんなにこんなことを気をつけてほしい

②科学的なデータが取れているか

- 十分な回数の実験データが取れているか
- 再現性のある実験ができているか
- そもそも、十分な回数の実験ができるような課題、仮説になっているのか

今年の探究では、みんなにこんなことを気をつけてほしい

③実験の目標を数値化できているか

- 実験結果の数値化だけではなく、〇〇以上だったらよし！〇〇未満だったら失敗！！というように、条件を数値化する
- 条件を数値化する根拠が分からなかったら、文献調査が必要

今年度の変更点

①今日の予定の書き方

クラスルームに課題として配布しました。

今日やることだけでなく、実際にやったこと、そして分かったことを書いてください。

黒ノートで記録をしっかりとりつつ、

Excelにダイジェスト版を書いていく感じ

今年度の変更点

②「科学的な探究」にするために、「やりたいこと」だけではない視点を持って活動してほしい

- 実験をする際には、担当の先生に「**その実験の目的**」を伝えること（できれば情報収集も）
- 「**同じ条件で何度もデータが取れる**ような検証ができるか」を意識すること
（取れないならダメ！というわけではないが、とれなさそうなら担当の先生に相談する）

本日の内容

- ①今後の予定を考えて、記入する
- ②新しい担当の先生と面談
- ③実行！！