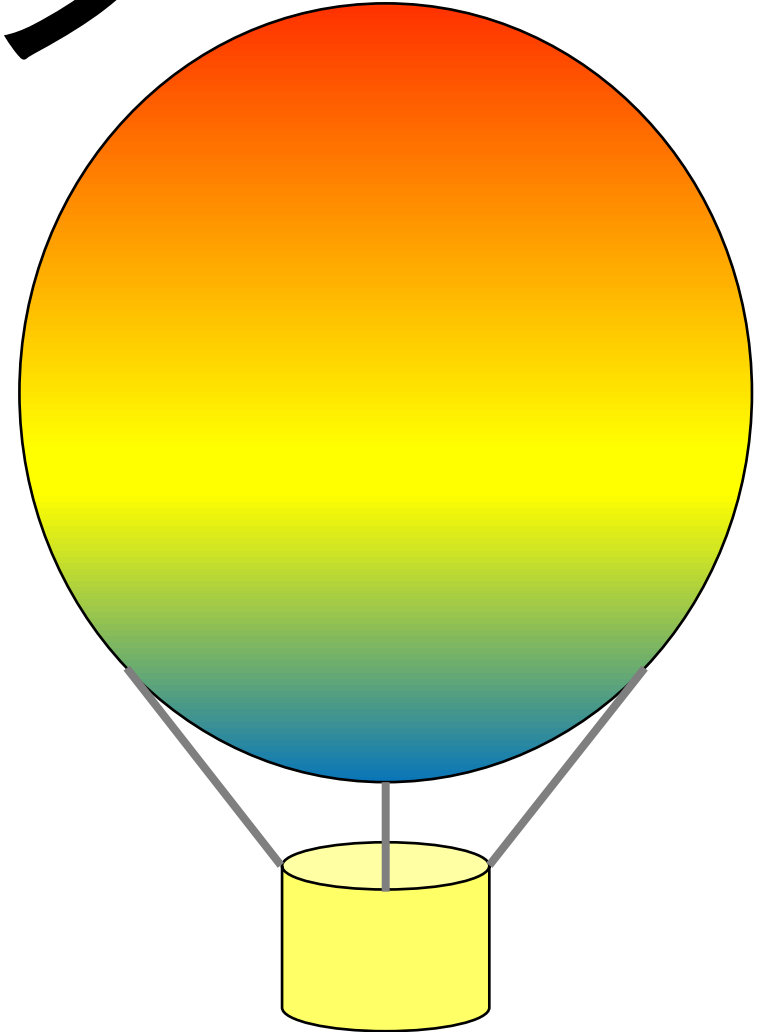
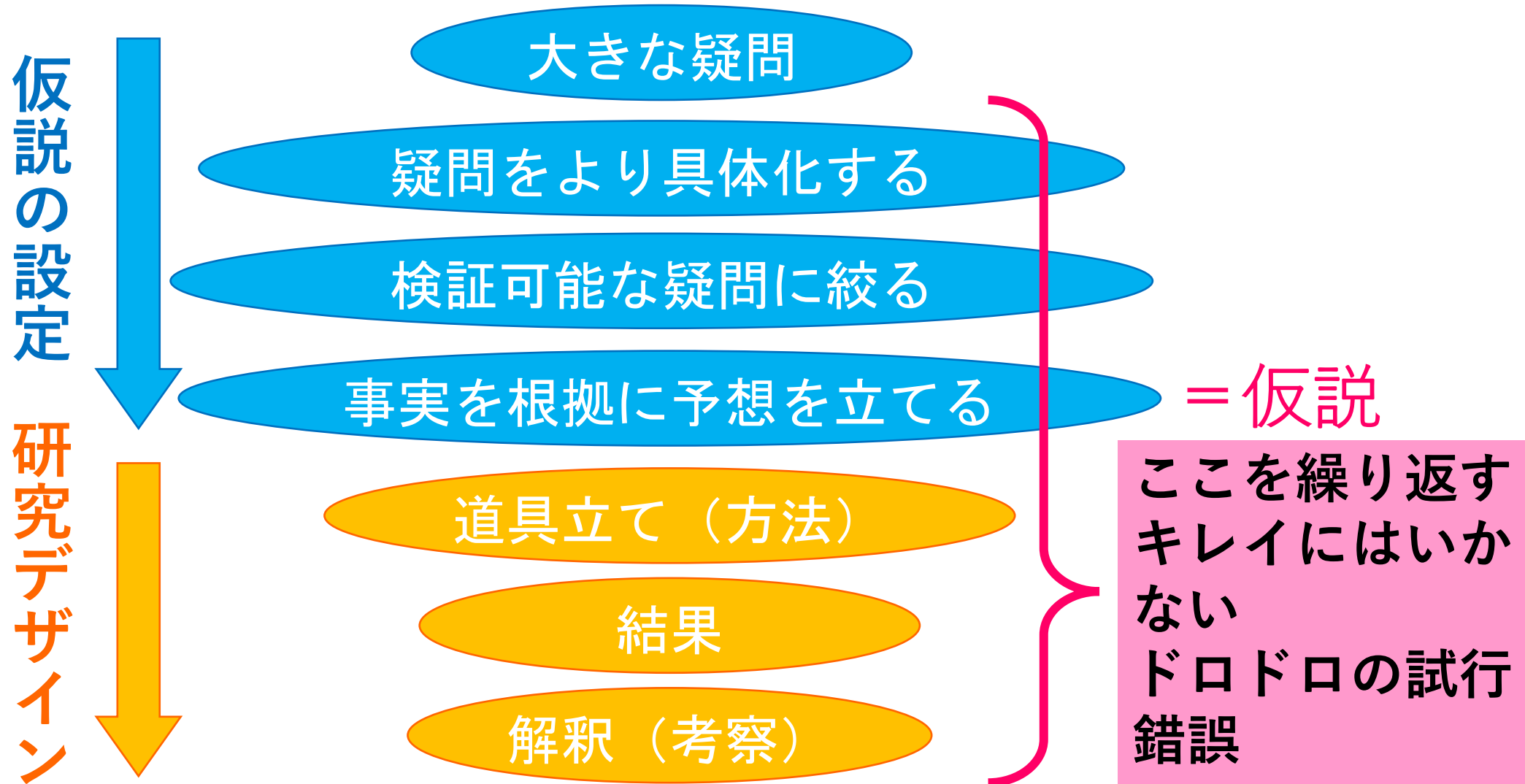


4月28日 KSI・I

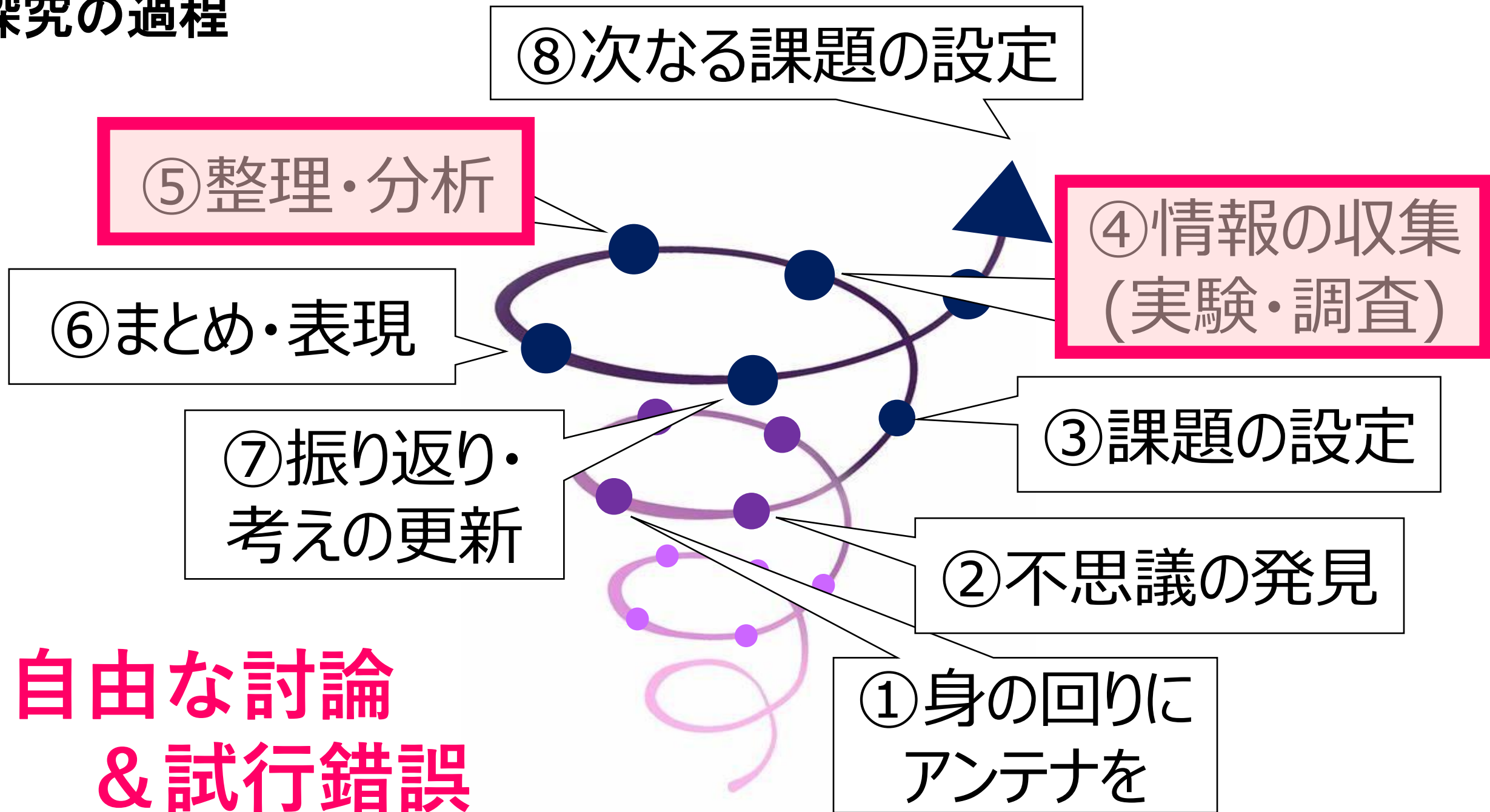
熱気球チャレンジ



仮説の設定と科学デザイン

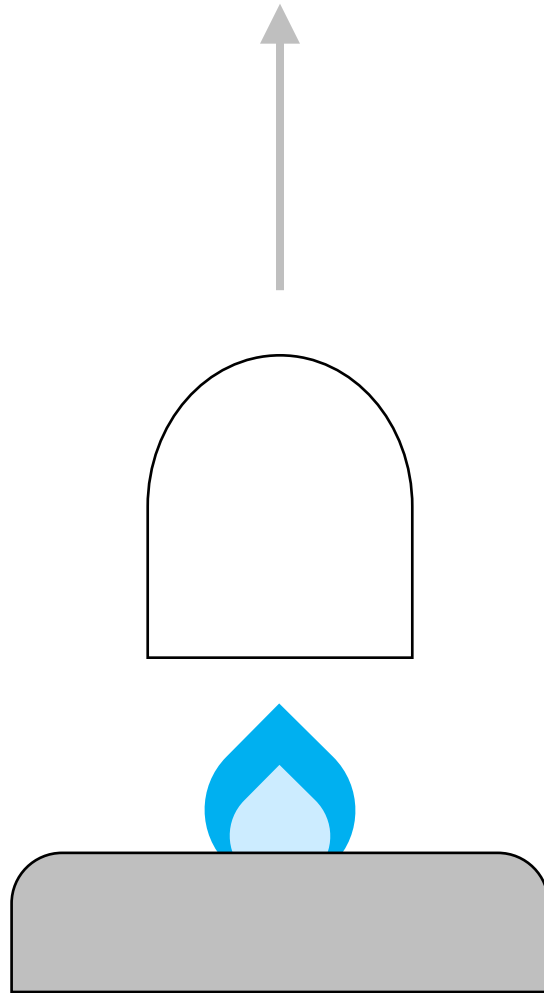


探究の過程

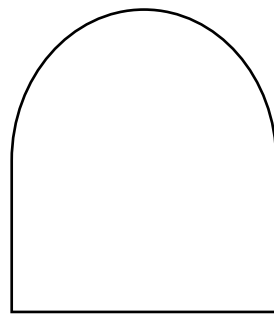


自由な討論
& 試行錯誤

気球チャレンジ

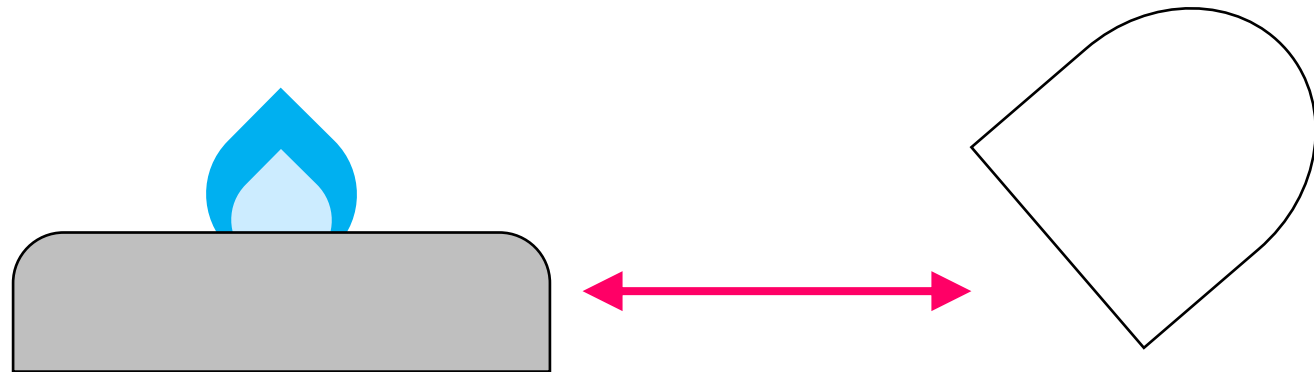


気球チャレンジ



気球チャレンジ

	25点	18点	15点	12点	10点	8点	6点	4点	2点	1点	0点
滞空時間	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位	飛ばない
飛型点	出発点 揺れなく					誤差揺れ あり着陸					飛ばない
アイデア	適宜加点										



気球チャレンジ

11:55 説明

12:05 チーム作業①

12:45 昼休み

(昼食後やりたかったら進めても良い)

13:25 チーム作業②

13:35 作品完成・移動 (中庭に待機)

13:40 競技開始

14:05 競技終了・まとめ

レポート

K S I ・ I 科学デザイン：科学的アプローチをデザインする（気球チャレンジ）

1年8組 番 名前

1 チャレンジ目標に対するプロセス（トライ&エラー）

最終トライに至る過程でどのようなトライ&エラーがあり、何に気付いたかを示す。

方法：どのような方法で試したか。

結果・考察：どうなったか、どうすべきか。

作業しながら誰かが
記録していった方が
よい部分

2 チャレンジ目標に対するアプローチ・結果・考察

(1) アプローチ：最終トライ時に完成させた自分たちの気球のデザインを示す。どのように考えてそのデザインに至ったか説明する。

GW明けに提出の
課題

班に1人記録担当
を決めて、班員で
共有するとい

(2) 結果：最終トライの結果がどのようなものであったか示す。

終了後に情報提示

(3) 考察：自分たちのねらい通りとなったか、そうでなかった理由は何か、改善するためにはどうすれば良いか、などを記述する。

3 気球が飛ぶ原理（ヒント：アルキメデスの原理&気体の状態方程式）

気球が飛ぶ原理について、自分で調べてまとめる。概念でも十分だが、数式で理解できたらすごい。

GWの宿題として
よい部分

4 まとめ

課題研究のポイントとして、「理解したこと」「発見したこと」「気づいたこと」「今後このようにしたいと思ったこと」を記述してください。

5 自己評価（各観点1つずつに○）

	S	A	B	C	D
方法・結果	再現可能なまとめ	図表も使ってまとめ	数値も含めてまとめ	方法・結果を記述した	
考察	結果を分析し、今後に	科学的に考察	自分なりに考察	考察を記述した	
原理	今回のトライと関連	論理的に説明	必要なことを説明	原理を記述した	