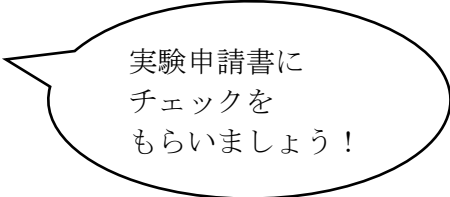


班員氏名 \_\_\_\_\_

研究テーマ \_\_\_\_\_

パフォーマンス	3	2	1
リサーチクエスチョン・仮説	リサーチクエスチョンに対応した仮説が立てられている。	リサーチクエスチョンと仮説が記されている。	リサーチクエスチョンと仮説に記されていないものがある。
調査・実験の方法	調査・実験の方法が具体的に示されており、仮説に対応したものになっている。	調査・実験の方法が具体的に示されている。	調査・実験の方法が具体的に示されていない。
調査・実験の準備	調査・実験の方法を果たすために必要な器具などが、手順に対応して十分に示されている。	調査・実験の方法を果たすために必要な器具などが示されている。	調査・実験の方法を果たすために必要な器具などが、示されていない。

チェックポイント	
担任の先生	情報・理科の先生
目標：リサーチクエスチョン3 方法2以上 準備2以上	目標：リサーチクエスチョン3 方法3 準備3



実験申請書に  
チェックを  
もらいましょう！

### 【計画を立てるうえで注意すること】

- 調査・実験は10月～12月が目安です。その間に収まる計画を考えてください。
- 仮説の規模が大きすぎると、実現が困難になります。実際の動きをシミュレーションしましょう。
- 方法： 基本的には条件A（元）と条件B（仮説により取り入れたもの）など絞った条件で比較をし、同じ条件のデータ（N）を集めて結果を分析（ $t$ 検定など）します。例えば、「電池をつくるので、たくさんの果物で調べたい」などもあるかもしれませんが、たくさん調べて終わりにならないようにしましょう。（←この例でたくさん調べる場合、「この果物にはこの成分が多くて、最も電流が流れるのではないか」という仮説の根拠に基づいて行い、他の果物は参考程度に行うようにしてください。種類が多すぎると、こなすのが大変です）
- 準備に必要なものを考えるときは、自分が実際に動くときを想定してください。
  - 例えばカレーをつくるときに「肉と野菜、それから鍋が必要、小さじスプーンが必要」となるように、自分の動きを想定して、必要なものを書き出しましょう。
  - 調査・実験の途中で、「あ、これも必要だ」となって探したりすると、よい結果は得られません。
  - サイズ感覚も重要です。
  - 「カレーをつくるために大きな鍋を注文するはずが、一人鍋向きの鍋が届いてしまった」とならないように、スケールを考えましょう。イメージ図もどれぐらいの大きさを想定しているか示してください。

※ たくさん注意事項があるので、抜け落ちがないかを相互に確かめましょう。