

緑から赤に変わっていく様子を毎日記録し、色素の変化を観察しよう

期間目安	1週間	費用目安	低
研究タイプ	観察・調査	対象学年	中学生（1人〜グループOK）

1. この研究のねらい

ミニトマトが緑色から赤色へ熟していく過程を1週間毎日撮影・記録し、色素（リコピン）の変化について調べたことと合わせて考察します。

2. 仮説を立てよう

- 実験・調査の前に、自分なりの予想を立てておきましょう。例えば：
- 色の変化は少しずつではなく、ある時期から急に進むのではないか
 - 実の場所によって色づく速さが違うのではないか

ポイント：予想が外れても問題ありません。「なぜ予想と違ったのか」を考えることが自由研究の面白いところです。

3. 準備するもの

- 色づき始めた実（複数個を追跡）
- カメラ
- 色見本
- 記録シート

4. 進め方（1週間プラン）

1日目	観察する実を決めて撮影する
2〜6日目	毎日同じ時間に撮影し、色の状態を記録する
7日目	写真を並べて変化をまとめる

5. 記録シートの例

日付	色の状態	写真の有無	気づいたこと

※このフォーマットを1回分として、記録のたびに行を増やしていきましょう。

6. 進めるうえでの注意点

- 毎日同じ場所・同じ角度で撮影する
- 実を触りすぎない

7. まとめ方・考察のポイント

- リコピンの生成と色の変化について調べたことと合わせて考察する

8. レポートの構成例

- 表紙：研究テーマ、氏名、学年、日付
- 研究の目的・きっかけ：なぜこのテーマを選んだか、何を知りたいか
- 仮説：実験・調査前に立てた予想
- 準備したもの・方法：使った道具・材料、実験や調査の手順
- 結果：記録表、写真、グラフなど
- 考察：結果からわかったこと、仮説との比較、理由の推測
- まとめ・感想：研究を通して学んだこと、次にやってみたいこと

