

①

これから、3班の発表を始めます。

私達の選んだテーマは「重い物ほど速く落ちる」は正しいかです。

①

「重いものほど速く落ちる」は正しいか

1年6組3班

虎姫伊吹 余呉雪子 長浜城 木之本観音

「目的」と見出しを書いた方がよい

②

目的です。

物体の落下速度と重さの関係を確かめる。

②

物体の落下速度と重さの関係を確かめる

空白のスペースが広すぎて
レイアウトのバランスが悪い

方法は過去形

③

方法です。

まず、パチンコ玉を落として、落下するまでの時間を計ります。

次に、パチンコ玉を5個落として落下するまでの時間を計ります。

距離と時間から速さを出します。

③

方法

パチンコ玉を落として、落下するまでの時間を計る。

パチンコ玉を5個落として、落下するまでの時間を計る。

距離と時間から速さを出した。

何個？

5個くっつける

透明の筒

この説明が口頭で
されていない。

落とした高さが
書かれていない

④

結果は、このようになりました。

④

結果

5回程度の実験数であれば、
5回分のデータを全て提示してもよい

	パチンコ玉1個	パチンコ玉5個
平均時間	1.34	1.77

速さ

パチンコ玉1個 $5 \div 1.34 = 3.731 \dots \approx 3.73$ [m/秒]

パチンコ玉5個 $5 \div 1.77 = 2.824 \dots \approx 2.82$ [m/秒]

単位は？

何の値？

差が出た

有効数字の桁数が誤り

何回繰り返したのかが、方法
でも結果でも説明されていな
い。よって、何の平均なのか
がわからない。

⑤
差が出てしまったので、パチンコ玉10個でもやってみましたが、やっぱり差が出ました。

方法に書く。
1個や5個のデータと
まとめて提示した方が
分かりやすい。

⑤
念のため、パチンコ玉10個でもやってみた結果

	パチンコ玉10個
平均時間	1.65

速度 3.03 m/秒

やっぱり差ができた

単位は？

求め方は？

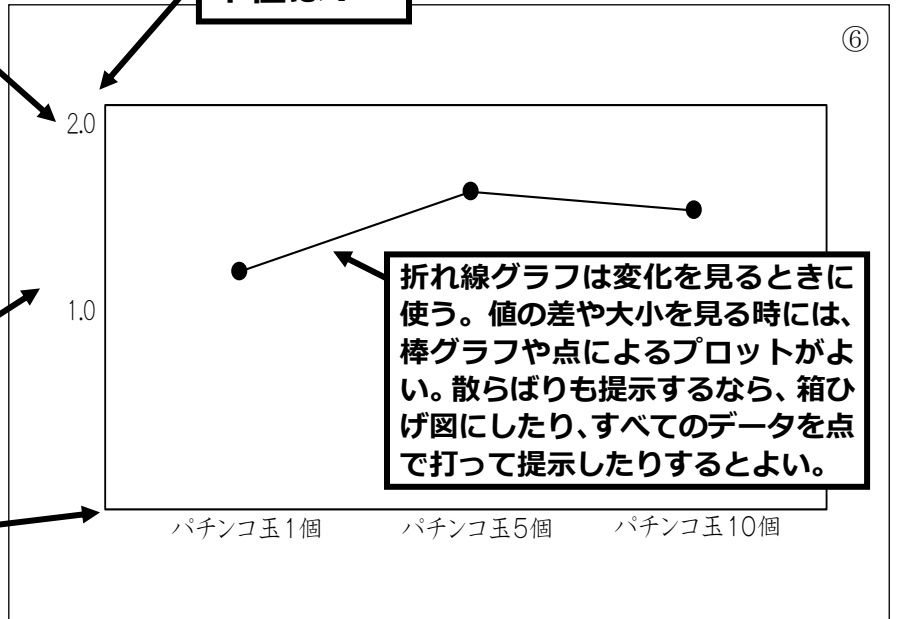
⑥
結果のグラフです。

有効数字3桁では？

説明不足。何のために提示
したグラフなのか、説明が
必要。

縦軸のラベルは？

原点の数値は？



単位は？

⑦
考察です。

何と何を比べているのか？

同じ速さにならなかった。教科書には、重さに関係なく落下速度は
同じであると書いてあった。同じ速さにならなかったのは、**空気抵抗**
の影響によるものだと考えられる。

ストップウォッチを正確なタイミングで押すのが難しかった。
次の実験では注意したい。

どのような影響か？「○○の実験において、×
×により空気抵抗が△△になったため、速さが
□□へとずれたと考えられる」というように、
どの結果からどういう理屈によりその考察が導
かれるのかを説明するとよい。

これは考察ではなく感想。

スライドの文章の丸読みは
避けた方がよい。

⑦
長い文章の羅列は読みにくい

考察
・同じ速さにならなかった。教科書には、重さに関係なく
落下速度は同じであるということが書いてあった。同じ速
さにならなかったのは、空気抵抗の影響によるものだと考
えられる。
・ストップウォッチを正確なタイミングで押すのが難しか
った。次の実験では、注意したい。

⑧
結論。
予想通りいかない≠失敗。失敗と決めつけない。なぜ予想
通り行かなかったのか分析する(ただし考察の項目で)。

今回の実験は失敗してしまった。
同じ速さにするには、空気抵抗をできるだけ減らしたり、
実験操作をもっとちゃんとやるべきだ。

「ちゃんと」とは何か。
具体的に考える。

参考文献は、物理の教科書です。

⑧
結論
同じ速さになるようにするためには、空気抵抗をできるだ
け減らしたり、実験操作をもっとちゃんとやるべきだ。

結論が目的と対応していない。
結論で新しい考察や分析を行ってはいけない。

参考文献：物理の教科書

著者、出版年、出版社、正確なタイトルを示す。