

小学校5年・理科・課題テンプレート集

株式会社コードタクトで作成した課題テンプレートから、小学校5年の理科で使えるテンプレートをご紹介します。課題テンプレートを検索して、それぞれの先生方の授業に合わせて修正したり、そのまま配ることができます。なお、以下で紹介する画像は1ページ目のみで、テンプレートによっては2ページ目以降もあります。

天気の変化

雲のようすと天気の変化を調べよう！ 名前 _____

日付 ____月 ____日 時間 午前・午後 ____時 ____分

【雲の形と量】

<写真>

<方位> _____

<天気> _____

<雲のようすと>

【雲の動き】

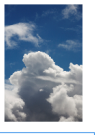
☆調べるときは・・・

- ・木や建物などを目印にして場所と方位を決めよう！
- ・1～2時間おきに2～3回調べてみよう！



雲と天気の変化

天気の変化

雲のようすと天気の変化の関係



かみなりが鳴ったり、短い時間にかくさんの雨がふったりする。

しだいに天気が変化し、雨になることが多い。

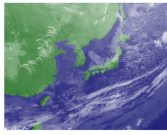
【まとめ】

- ・雲の形や量は、_____によって変わる。
- ・雲のようすが変わると、_____が変わることがある。


雲と天気の変化2

天気の変化

天気の変化を予想しよう



気象衛星の雲写真
気象衛星からの情報を基に雲のようすを表したものだ。
_____色に写っているのが雲。
(2016年12月17日13時)



アメダスの雨量情報
全国各地の雨量や風速、気温などのデータを自動的に計測し、データをまとめるシステム。
上の図は、雨の降っている_____と雨の_____を表している。(2016年12月17日13時)

上の気象衛星とアメダスの情報を比べて分かること

雲と天気の変化3

天気の変化

インターネットで気象衛星の雲写真やアメダスの雨量情報を調べ、天気の変化を表を整理しよう！

日時	福岡の天気	大阪の天気	東京の天気	の天気

雲の動きや降雨域の変化について分かったこと

雲と天気の変化4

天気の変化

天気を観察して気象情報と比べよう！

日付 ____月 ____日 気温 _____℃

天気 時ごと	観察したこと	天気 時ごと	集めた気象情報
	雲の様子 デジタルカメラで写した		雲写真など
	気づいたこと		明日の天気予報と曜日

雲と天気の変化5

天気の変化

雲のようすと天気の変化についてたしかめよう！

- ・雲の形や量は _____ によって変わる。
- ・雲のようすが変わると、_____ が変わることがある。
- ・雲の量が、0～8のときを _____、9～10のときを _____ とする。
- ・このごろの日本付近では、雲は _____ から _____ に動くことが多い。
- ・天気は、_____ の動きにつれて、西から東へ変わることが多い。

気温	西	晴れ	天気	くもり	北
季節	時ごと	南	雨	雲	東

雲と天気の変化6

植物の成長

どうすると、植物を発芽させることができるだろうか。

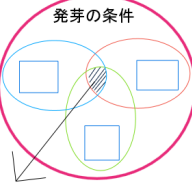
仮説	要因	結果	仮説の根拠
	_____ と _____	種子が発芽するだろう	なぜなら _____
	_____ と _____		なぜなら _____
	_____ と _____		なぜなら _____
	_____ と _____		なぜなら _____
	友達の考え	振り返り	

種子が発芽する条件

植物の成長

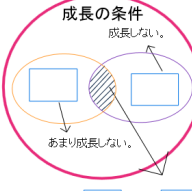
植物の発芽と成長についてまとめよう！

発芽の条件



三つの条件がそろったときに発芽する。

成長の条件



水をあたえて、_____ に当て、_____ をあたえるとよく育つ。

当てはまる語句を選んで _____ に入れよう。

肥料 水 日光 空気 肥料 温度 日光

植物の発芽と成長

植物の成長

植物が成長するためには何が必要だろうか。

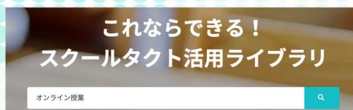
日光の当て方や肥料の与え方に注目して実験してみよう！

調べること 日光と成長の関係

調べる(変える)条件	同じにする(変えない)条件	結果
	肥料	
	あたえる。	(_____)
		(_____)

植物が成長する条件

スクールタクトの活用をもっと知りたい！



<https://schooltakt.com/library/>

活用ライブラリ内で、授業での使い方動画や、スクールタクトの使い方をまとめた

「スクールタクトマスター30チャレンジ！」や

各学年・各教科の課題テンプレートなどをご紹介します！



植物の成長

種子の中には何があるのだろうか

調べる方法

	発芽前	発芽後
写真または絵		
様子 変化の		

まとめ 種子の中には があり、発芽するときの として使われる。

種子の中にある物

植物の成長

種子の発芽について分かったことをまとめよう！

- 植物の種子が芽を出すことを という。
- 実験をするときは、調べる条件以外の条件は にする。
- 調べる条件が途中で ように気をつける。
- 種子が発芽するためには、、、適当な が必要である。

これからの実験も調べる条件と、同じにする条件に気をつけよう！



種子の発芽

植物の成長

発芽に空気が必要か調べよう！

予想

実験してみよう

調べる(変える)条件	同じにする(変えない)条件	結果
水		
ア	あたえる。	()
イ		()

この実験から分かること

空気と発芽の関係

植物の成長

発芽には温度が関係するか調べよう！

予想

実験してみよう

調べる(変える)条件	同じにする(変えない)条件	結果
空気		
ア	あたえる。	()
イ		()

この実験から分かること

温度と発芽の関係

植物の成長

発芽に水が必要か調べよう！

予想

実験してみよう

調べる(変える)条件	同じにする(変えない)条件	結果
温度		
ア	同じ温度の場所に置く。	()
イ		()

この実験から分かること

水と発芽の関係

動物の成長

魚は何を食べているのかな？

水そうのかべについている物や池の水草などをプレハラート(こして顕微鏡で観察してみよう。)



【名前】 【 】倍	【名前】 【 】倍	【名前】 【 】倍

分かったことをまとめよう。

魚の食べ物

動物の成長

メダカのたまごを観察しよう！ 日付

たまごのようすのスケッチ	気づいたこと

2~3日ごとにけんび鏡で観察し、記録しよう。
たまごのようすはどのように変化していくかな？



メダカのたまごの観察

動物の成長

メダカを飼うときに注意すること

- 水そうは、 が直接当たらない、 ところに置く。
- よくあらった やすなをしき、くみ置きの水を入れて、 を植える。
- めすとおすを ぐらいずついれる。
- 水がよごれたら、 ぐらいを、くみ置きの水と入れかえる。
- えさは、毎日2~3回、 ようにあたえる。
- 毎朝水そうを見て、たまごを見つけたら、 につけたまま、別の入れ物に移す。



メダカの飼い方

動物の成長

メダカのめすとおす



メダカのめすとおすのからだの持ちようを観察しよう

	() びれ	() びれ	はら
めす	切れこみが ()	ふくれて ()	ふくれて ()
おす	切れこみが ()	ふくれて ()	ふくれて ()

メダカのめすとおす

植物の花と実

花粉がめしべの先についたときと、つかないときとで、実のでき方にちがいがいいのか調べてみよう！

ア 花粉をつける

イ 花粉をつけない

【実験前】	【実験前】
【実験後】 実()	【実験後】 実()

花粉のはたらきを調べよう

植物の花と実

おしべの先にある粉を観察しよう！

粉のプレハラートをつくり、けんび鏡で観察しよう。



【ヘチマの粉】

【アサガオの粉】

--	--

まとめ おしべの先からは、粉のような物が出ていて、これを という。

おしべの先にある粉を観察しよう

植物の花と実

アサガオの花のつくりを観察しよう。

【全体】	【めしべの先】
	【おしべの先】

分かったこと・気づいたこと

花のつくりを観察しよう2

植物の花と実

ヘチマの花の作りを観察しよう。

[全体]

[めしへの先]

[おしへの先]

分かったこと・気づいたこと

花のつくりを観察しよう

植物の花と実

各部分の名前



対物レンズ うで 調節ねじ 接眼レンズ
とめ金 のせ台 鏡 つつ 台

けんび鏡の使い方

台風と天気

台風の進み方と天気の変化

・台風は、日本の の方で発生し、最初は の方へ動き、やがて や東の方へ動くことが多い。

・台風が近づくと、 風がふき、大量の をもたらすなど、天気の様子が、大きく変わる。

台風による災害とめぐみ

調べてみよう!



災害	
めぐみ	

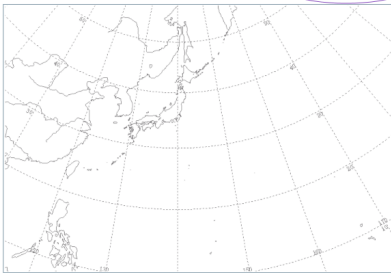
台風の進路と天気の変化

台風と天気

台風の進み方を調べよう

テレビ、インターネット、新聞などで台風の情報を調べよう。雲の中心を地図に書き込み、それを線でつないであらう!

日にちも書き込もう



台風の進み方

流れる水

流れる水のはたらきについて、正しい語句と意味を線でつなごう

- 運ばん・ ・地面をけずるはたらき
しん食・ ・流されてきた石や土を積もらせるはたらき
たい積・ ・石や土を運ぶはたらき

川原の石の大きさを大きい順にならべよう

平地に出たあたり 山中 平地

大きくなる流れる水のはたらきを、右から選ばう

- ①土地のかたむきが小さいとき 運ばん
②水の量が多いとき 、 しん食
たい積

流れる水のはたらき(まとめ2)

流れる水

地いきの川を観察して記録しよう!

どんなところにあるかな? 川原の石はどんな形かな? 流れの速さはどうかかな?



月 日

写真またはスケッチ	気づいたこと
	川の名前[<input type="text"/>]

地いきの川を調べよう

流れる水

土地のかたむきや水の量による、流れる水のはたらきについてまとめよう!

- ・土地のかたむきが大きいところでは、水の流れが 、 や運ばんのはたらきが大きい。
→ 山の中は深い谷ができる。
・土地のかたむきが小さいところでは、水の流れが で、 のはたらきが大きい。
→ 平地には、石や土が 地形ができる。
・水の量が多くなると、しん食や のはたらきが大きくなる。

運ばん ゆるやか たい積 しん食 速く 積もった

流れる水のはたらき(まとめ)

流れる水

水の量を変えて流れる水のはたらきを調べよう!

かたむきの同じ山を作って水をながしてみよう。

水の量が多い	水の量が少ない
<写真>	<写真>
<ようす>	<ようす>

水の量と流れる水のはたらき

流れる水

土地のかたむきを変えて流れる水のはたらきを調べよう!

かたむきのちがう砂の山を作って水を流そう。水の量がかわらないように注意しよう。

かたむきの大きいところ	かたむきの小さいところ
<写真>	<写真>
<ようす>	<ようす>

土地のかたむきと流れる水のはたらき

流れる水

川の災害を防ぐ工夫にはどんなものがあるかな?

国土交通省のホームページなどを見て調べてみよう!

[<input type="text"/>]の写真	<説明>

災害を防ぐ工夫

流れる水

流れる水によって土地のようすが大きく変わるのとはどんなときかな?

予想



台風前の鬼怒川



台風後の鬼怒川

土地のようすが大きく変わるとき

流れる水

川の水と土地のようすの関係についてまとめよう!

- 山の中を流れる川は、水の流れが 。
- ①のように考えたのはなぜかな?

- 平地に出たあたりの川は、水の流れが なり、川はぼが なる。
- 平地に出たあたりの石が丸いのはなぜかな?

- 平地では、流されてきた土や石が、川原や川底に 。

川の水と土地のようす2

流れる水

川の水は土地のようすをどう変えるのかな？

下の三つの川の写真を見比べてみよう！



山の中 平地に出たあたり 平地

川の水と土地のようす

流れる水

近くにある川を観察し、気付いたことを書いてみよう！

【川の写真】 【川のようす】

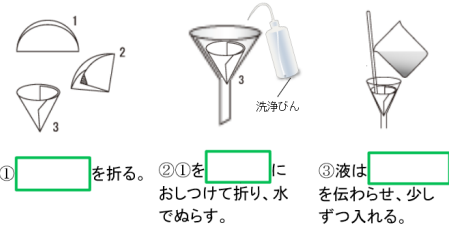
	【川のまわりのようす】

川のようすを観察しよう

物のとけ方

ろ過のしかた

ろ過機でして、液体と固体に分ける方法をろ過という。



ろ過のしかた

流れる水

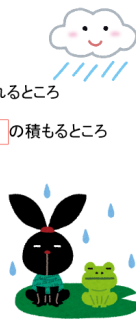
校庭に水を流して、地面のようすを調べよう！

観察の視点

- ・流れる水の
- ・水の やにごり
- ・けずられるところ
- ・ の積もるところ

調べる方法

- ・ が流れていたところをさがす。
- ・ホースで を流して調べる。
- 雨の日の校庭を再現しよう！



流れる水は地面をどう変えるのか2

流れる水

雨がふったあとの校庭の様子を調べよう

<写真>	<ようす>
------	-------

地面がけずられているところはどんなところかな？

土が積もっているのはどんなところかな？

流れる水は地面をどう変えるのか

物のとけ方

問題1. 食塩に水を溶かす前の重さは250グラムだった。このあと食塩を水にとかすと重さは何グラムになるか。 g

問題2. 水の温度を上げると、とける食塩の量はどうか。

問題3. 食塩やホウ酸はいくらでも水にとけるか。

問題4. 食塩とホウ酸にはどのようなとけ方のちがいがあるか。

問題5. 液の温度を下げてホウ酸が出てきた液をしばらく置いておくと、液は変化するか。また、するとしたらどのような変化があるか。

物のとけ方(まとめ)

物のとけ方

しぜんにホウ酸が出てきた液をもっと冷やしてみよう！

調べる方法

- ① ホウ酸水を し出てきたホウ酸をとりのぞく。
- ② ①の液を氷水でさらに冷やす。

分かったこと

	<ピーカーの中のようす>
--	--------------

ホウ酸をとり出そう

物のとけ方

ホウ酸のとけ方について分かったこと

- ・ホウ酸は、水にとけても重さは 。
- ・水の量をふやすと、とけるホウ酸の量は 。
- ・水の温度を上げると、とけるホウ酸の量は 。

食塩とホウ酸の共通点

食塩とホウ酸のちがうところ

--	--

ホウ酸のとけ方3

物のとけ方

水の量を変えて、ホウ酸のとける量を調べよう

	水の量(mL)	とけたホウ酸の量
水の温度 (℃)		

水の温度を変えて、ホウ酸のとける量を調べよう

	水の温度(℃)	とけたホウ酸の量
水の量 (mL)		

ホウ酸のとけ方2

物のとけ方

ホウ酸のとけ方を調べよう！ 一食塩のときと同じ方法で調べてみよう！

	ホウ酸を入れた水の色
	つぶのようす

ホウ酸は水にとけると重さが変わるのだろうか。

予想

結果	水にとける前	水にとけた後
	g	g

まとめ

ホウ酸のとけ方

物のとけ方

ホウ酸のつぶを観察しよう 一虫めがねで見てみよう！

<食塩のつぶ>	<ホウ酸のつぶ>	<食塩とホウ酸を比べて気付いたこと>
---------	----------	--------------------

ホウ酸を使うときに気をつけること

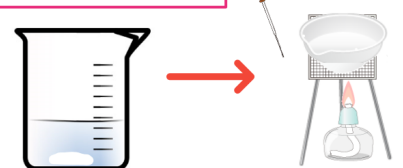
- ・口に入れたり、じかに たりしない。
- ・使う量はなるべく する。
- ・実験が終わった後は、必ず 。



ホウ酸について

物のとけ方

食塩水をじょう発させてみよう！



- ① が出るまで食塩を水にとかす。

- ② じょうはつ皿に で10mLくらいとり、金あみの上で熱する。

水にとけた食塩をとり出そう2

物のとけ方

食塩水をじょう発させてみよう！

—実験するとき気をつけること—

- ・アルコールランプは、 な物に乗せたり、 をつけたまま持ち運んだりしない。
- ・加熱した液や食塩が飛ぶことがあるので、 をつける。
- ・加熱しているじょう発皿は上から 。
- ・液が、 前に火を消す。
- ・加熱した後のじょう発皿や三きやくは、火を消した後も、しばらく 。

なくなる さわらない 不安定 のぞかない 火 保護めがね

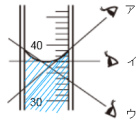
水にとけた食塩をとり出そう

物のとけ方

メスシリンダーの使い方

- ①メスシリンダーは などところに置く。
- ②はかりたい目もりの少し のところまで液を入れる。
- ③ から液面を見ながら、 で液を少しずつ入れ、液面をはかりたい目もりに合わせる。

問題1 メスシリンダーの目もりを読むとき、正しいのは、右のア、イ、ウのどれでしょう。 答え



問題2 右のメスシリンダーの目もりはいくらでしょう。 答え (mL)

メスシリンダーの使い方

物のとけ方

水の温度を変えて、水にとける食塩の量を調べよう！

予想

同じにする条件

水の温度(℃)	とけた食塩の量

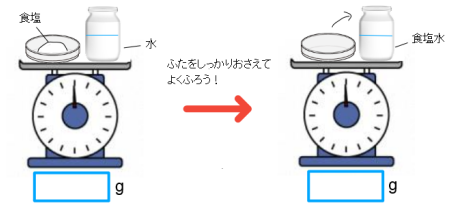
結果

溶解限度(水の温度)

物のとけ方

食塩は、水にとけると重さが変わるか調べよう！

予想



結果

質量保存

物のとけ方

食塩を水の中に入れてみよう！

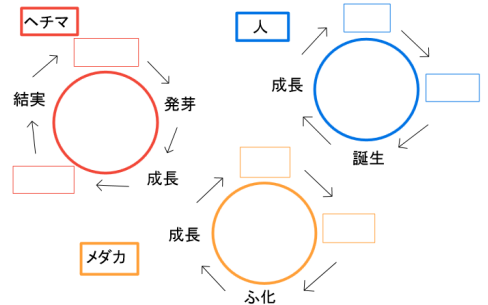
	食塩を入れた水の色
	つぶのようす

- ・物の形が水の中で見えなくなり、 に広がることを、物が水にとけるといふ。
- ・物が水にとけた液を、 という。

食塩のとけ方

ヒトの誕生

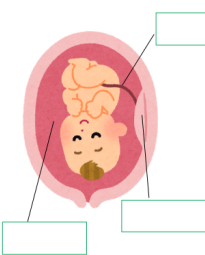
これまでの学習をふり返り、生命のつながりについて考えよう！



生命のつながり

ヒトの誕生

子宮の中の子どもようす



- ・子どもは、 を通じて、母親から や酸素をとり入れたり、いらなくなった物を返している。
- ・外部からの力をやわらげ、子宮の中の子どもを守るはたらきをしているものを という。
- ・子どもは受精してからおよそ 周くらいで母親から生まれてくる。

子宮の中の子どもようす

ヒトの誕生

人の生命のたんじょうについて調べたことをまとめよう！

調べたこと

<図や写真などの資料>	<分かったこと>

人の生命のたんじょう2

ヒトの誕生

人の生命のたんじょうを調べよう

受精...

受精卵は、女性の体内にある で子どもに育ってからうまれてくる。

子宮の中で、子どもはどのように育つのかな？

調べたいこと	調べる方法

人の生命のたんじょう

電磁石の仕組み

問1. 電じしゃくのはたらきを大きくするにはどうしたらよいか。二つ書きなさい。

問2. 電じしゃくのはたらきの大きさを比べる方法を二つ以上書きなさい。

問3. 電流の強さを覚えて電じしゃくのはたらきを調べるとき、かん電池は つなぎにする。

問4. 電流計の一端子をつなぐ順番に並べなさい。

5A 50mA 500mA

電流がうみ出す力

電磁石の仕組み

電じしゃくを利用した道具やおもちゃをつくらう！

<作ったもの>	<<ふと思ったこと>
<材料>	<つくり方>

電じしゃくを利用して道具やおもちゃをつくらう

電磁石の仕組み

問題1. 次の空欄に当てはまる数字を書きなさい。

①50mA = A ②500mA = A ③5A = mA

問題2. 下の4つの道具を動かし、それを線で結んで適切な回路をつくりなさい。



電流計の使い方2

電磁石の仕組み

電流計の使い方

()の中の正しいほうを丸でかこみ、空らんは正しい語句を記入しよう！



- ①電流計は回路に(直列・並列)につなぐ。
- ②かん電池の(+・-)極側の導線を電流計の+たんにしにつなぐ。
- ③かん電池の(+・-)側の導線を(5A・500mA・50mA)の-たんにしにつないで、スイッチを入れる。
- ④はりのふれが小さいときは(50mA→500mA・500mA→50mA)の順につなぎかえる。

注意①電流計は、こわれるので絶対に()だけをつながない。
注意②つなぎかえるときは、いちど()をきる。

電流計の使い方

電磁石の仕組み

導線のまき数を変えると電じしゃくのはたらきは変わるか

予想

導線のまき数	電流の強さ	はたらき ()

結果

電じしゃくのはたらきを大きくする方法3

電磁石の仕組み

電流の強さを変えると電じしゃくのはたらきは変わるだろうか

予想

かん電池の数	電流の強さ	はたらき ()

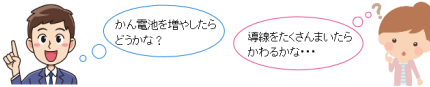
結果

電じしゃくのはたらきを大きくする方法2

電磁石の仕組み

電じしゃくのはたらきを大きくするにはどうしたらいいだろう

調べる条件	同じにする条件	比べる方法



電じしゃくのはたらきを大きくする方法

電磁石の仕組み

電磁石の性質とはたらき



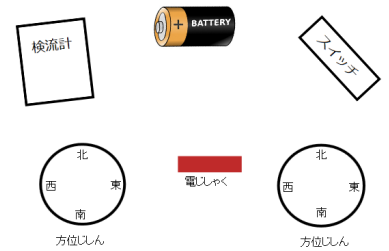
- ・電じしゃくは、()が流れている間、じしゃくと同じはたらきをする。
- ・電じしゃくは、じしゃくと同じように、S極と()がある。
- ・電じしゃくは、電流の向きが反対になると、()が反対になる。
- ・電じしゃくに電流を流すと、両側に置いた方位じしんのはりはどうなるか。
()
- ・かん電池の向きを反対にすると方位じしんのはりはどうなるか。
()

電じしゃくの性質とはたらき3

電磁石の仕組み

電じしゃくに電流を流し、方位じしんのはりの向きを調べよう！

回路を線でつなぎ、方位じしんのはりの向きを記入しよう。

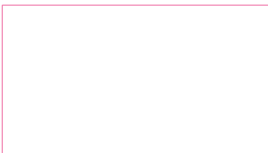


電じしゃくの性質とはたらき2

電磁石の仕組み

コイルに鉄しんを入れて電流をながし、クリップを近づけてみよう！

コイルが熱くなるので、電流を()にしない。
()が弱まるので結果が分かったらすぐにスイッチを切る。



スイッチを切るとどうなるかな？

<結果>

電じしゃくの性質とはたらき

電磁石の仕組み

電じしゃくの性質とはたらきを調べる計画を立てよう！

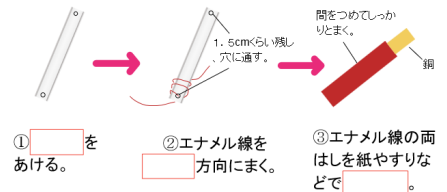
調べること	予想	調べる方法
じしゃくと同じように、鉄をひきつける。		かん電池の向きを変え、方位じしんのはりを見る。
じしゃくと同じように、N極とS極がある。		コイルに鉄しんを入れて電流を流し、鉄のクリップなどを近づける。
モーターと同じように、電流の向きが変わると、はたらきも変わる。		電じしゃくに電流を流し、方位じしんを近づける。

電じしゃくの性質2

電磁石の仕組み

- () ...ポリエチレン管などに導線をまいた物
- () ...コイルに鉄しんを入れ、電流を流している間、じしゃくになる物

コイルのつくり方



電じしゃくの性質

振り子の動き

学習問題

予想 経験(学習したこと・生活の中で体験したこと)をはっきりさせて書こう。なぜかというこ...

ふりこの運動①(振れ幅)

振り子の動き

学習問題

予想 経験(学習したこと・生活の中で体験したこと)をはっきりさせて書こう。なぜかというこ...

ふりこの運動②(重さ)

振り子の動き

学習問題

予想 経験(学習したこと・生活の中で体験したこと)をはっきりさせて書こう。なぜかというこ...

ふりこの運動③(長さ)

振り子の動き

ふりこのきまりについてまとめよう！



①ふりこの1往復する時間が変わる条件はなんですか。すべて書きなさい。

②ふりこの長さが長くなると、ふりこの1往復する時間はどうなりますか。

③ふりこの1往復する時間を調べるとき、10往復する時間を3回はかったのはなぜですか。

④ふりこを利用した物を二つ以上書きなさい。

ふりこのきまり

振り子の動き

ふれはばを変えて、ふりこの1往復する時間を調べよう！

変えない条件 _____

予想 _____

ふれはば (°)	1回目 (秒)	2回目 (秒)	3回目 (秒)	10往復する平均時間(秒)	1往復する平均時間(秒)

結果 _____

ふりこの1往復する時間(ふれはば)

振り子の動き

ふりこの長さを変えて、ふりこの1往復する時間を調べよう！

変えない条件 _____

予想 _____

ふりこの長さ(cm)	1回目 (秒)	2回目 (秒)	3回目 (秒)	10往復する平均時間(秒)	1往復する平均時間(秒)

結果 _____

ふりこの1往復する時間(ふりこ)

振り子の動き

おもりの重さを変えて、ふりこの1往復する時間を調べよう！

変えない条件 _____

予想 _____

おもりの重さ(g)	1回目 (秒)	2回目 (秒)	3回目 (秒)	10往復する平均時間(秒)	1往復する平均時間(秒)

結果 _____

ふりこの1往復する時間(おもり)

振り子の動き

ふりこの1往復する時間は何によって変わるのかな？



ふりこの往復する時間の求め方を確認しよう

より正確に調べるために、下のように、10往復する時間を3回はかってから平均をとって調べるよ。

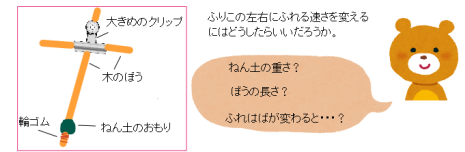
$$(1回目 + 2回目 + 3回目) \div 3 = \text{ふりこの10往復する平均時間}$$

$$\text{ふりこの10往復する平均時間} \div 10 = \text{ふりこの1往復する平均時間}$$

ふりこの1往復する時間

振り子の動き

テンポふりこを作って、左右にふれる速さをいろいろ変えてみよう！



変えたこと	結果

テンポふりこを作ろう

課題テンプレートの検索の仕方



「新規課題を作成」から、「小1」「理科」「全て」に設定し、**タイトル名**で検索すると見つけることができます。

