

理科です

学習の進め方

- ① ワークシート型の問題を準備しました。印刷をして使ってください。また、印刷をしなくても理科のノートに同じ内容のものを書いてもいいです。
- ② 教科書をよく読んでください。教科書の言葉をもとに問題を作りました。
- ③ 1日で一気にやるのではなく、1週間の中で計画的に進めてください。
- ④ 実験をしないとなかなか実感できないものもあります。「完璧に覚えないと。」と考えなくてもいいです。
- ⑤ インターネットが見られる人は、今回学習する「大地のつくりと変化」に関係する動画を探してみましょう。
- ⑥ 「印刷をして学習したいけれど、家で印刷ができない。」という場合は、学校に紙が用意してあるので、取りに来てください。

6年 理科「大地のつくりと変化」①

名前 ()

① 大地のつくり

【めあて】 地面の下のようなすを観察しよう

用意するもの ・教科書 ・筆記用具

どんなことでもいいです。
目標は3つ以上!

教科書122、123ページのがけの写真を見て気づいたことを書きましょう。

これは覚えよう (124ページでチェック)

地面の下にあるしま模様になっているいくつかの層の重なりを () といいます。

地層の調べ方を考えよう

地層を調べるためには、どんな方法があるでしょう。まずは自分で考えてみましょう。自分の考えが書けたら、教科書125ページを見て、紹介されている調べ方をまとめましょう。

(自分の考え)

教科書にのっていない方法が間違っているというわけではありません。いろいろ考えてみましょう。

(教科書を見てまとめてみよう)

調べる方法	ポイントなど
がけなどで地層を観察する。	① () のようすを調べる。 ② () をくわしく観察する。
() 試料で調べる。 ※よくある間違い ボーリング×、資料×	① 同じ地点の () を、地表からの深さの順に並べる。 ② それぞれの () を調べて、深さで表した図にまとめる。 ボーリング試料は上白根小学校にもあります！実際に触ることができます。お楽しみに！！
() の展示で調べる。	相模原市立博物館「大地の生い立ち」
() を利用して調べる。	動画も参考になるよ。

地層を観察しよう

教科書126ページの神奈川県小田原市の地層の写真を見ましょう。地層に含まれているもの3つを書きましょう。

() () ()

この3つの中でつぶの大きさが2mm以上の石を何といいますか。

()

126ページの北海道由仁町の地層は何が積み重なった地層ですか。

()

127ページの千葉県木更津市にある地層には何がふくまれていますか。

()

学習したことをまとめよう (まずは自分で考えて書きこみ、最後は教科書で確認しよう。)

- ・地層は、() () () () () などが層になって積み重なってできている。
- ・地層には、大昔の生物の体や生活のあとなどがふくまれていることがあり、それを() という。
- ・地層は、横にもおくにも() 。

おまけコーナー

「れき」なんて言葉を聞いたことがないですね。2mm以上の大きさの石を「れき」と言います。覚えましょう。「砂、どろ」はもちろん聞いたことがあると思います。「砂はさらさらして、どろはどろどろしている。」こんなイメージをもっていないか。もちろん間違いではありません。ただ理科の学習の中で砂とどろの違いは「つぶの大きさ」なんです。砂はつぶの大きさが「0.063mm以上2mm以下」、どろは「0.063mm未満」となっています。つぶの大きさによって「れき、砂、どろ」に分けられています。

	0.063mm→		2mm→	
どろ		砂		れき

ぜひ土を触ってみてください。触っただけで「0.063mm」の境界線を感じるができるかもしれませんよ！

6年 理科 「大地のつくりと変化」②

名前 ()

【めあて】地層はどうやってできるのか調べよう

用意するもの ・教科書 ・筆記用具 ・ペットボトル ・土 (れき、砂、どろ)

用意できる人は

地層は2種類のでき方があります。(128ページと133ページを見よう)

① 水のはたらきによる地層

() () () が積み重なった地層

② 火山のはたらきによる地層

火山の噴火で、火口からふき出た () が積み重なった地層

水のはたらきによる地層のでき方を調べよう

5年生の学習を振り返ろう (128ページでチェック)

流れる水のはたらき

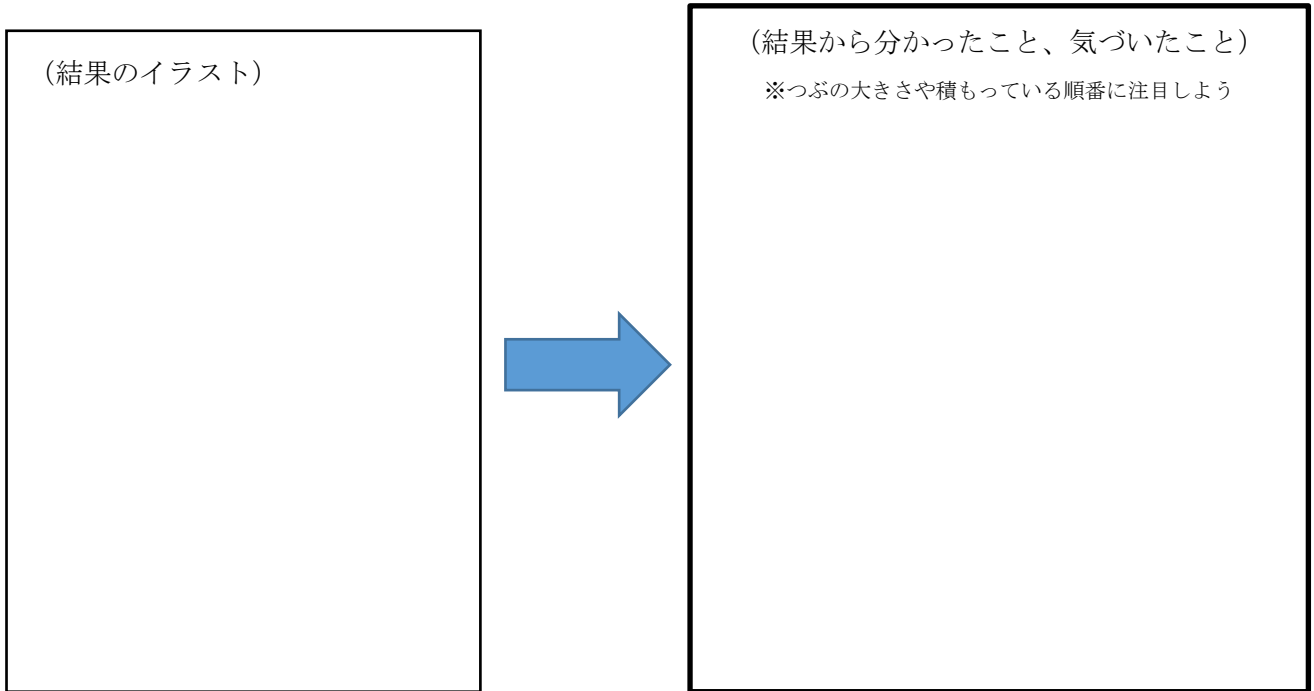
- ()・・・地面をけずるはたらき
- ()・・・土を運ぶはたらき
- ()・・・土を積もらせるはたらき

126ページの小田原市の地層が水のはたらきでできた地層だよ。「れき」の角がけずれて丸くなっているのがわかるね。

ペットボトルで地層をつくってみよう

129ページの「ペットボトルで調べる」をやってみよう。土は大きさのことなるものを適当に集めてみましょう。生活の中の言葉でいうと「小石、砂、土」を集めてください。

(結果) 実験ができない場合は130ページの結果の写真(アップになっているもの)をかきましよう。



「たい積のモデルで調べる」の実験方法と結果をしっかりと確かめましよう。

この実験は学校で実際にやります！

学習したことをまとめよう

- ・水のはたらきによって()された、れき・砂・どろは、つぶの()
によって分かれて、水底に、()する。
- ・地層は、このようなたい積を()できる。

おまけコーナー

131ページにれき・砂・どろがたい積して固まった岩石「れき岩、砂岩、でい岩」の写真がありますね。写真からさわり心地や重さなどを想像ましよう。上白根小に実物があります。学校が再開したら実物をさわって確かめましよう！132ページの化石もありますよ。もちろんさわれます。お楽しみに！

ちなみに「でい岩」を漢字で書くと「泥岩」です。泥(どろ)は音読みで「デイ」と読みます。ふだんあまり使わない言葉なので、よく「れき岩、砂岩、どろ岩」と覚えてしまう人がいます。間違えないように注意ましよう。「でい岩」です！忘れそうな人は1日1回「でい岩」と声に出ましよう！

6年 理科 「大地のつくりと変化」 ③

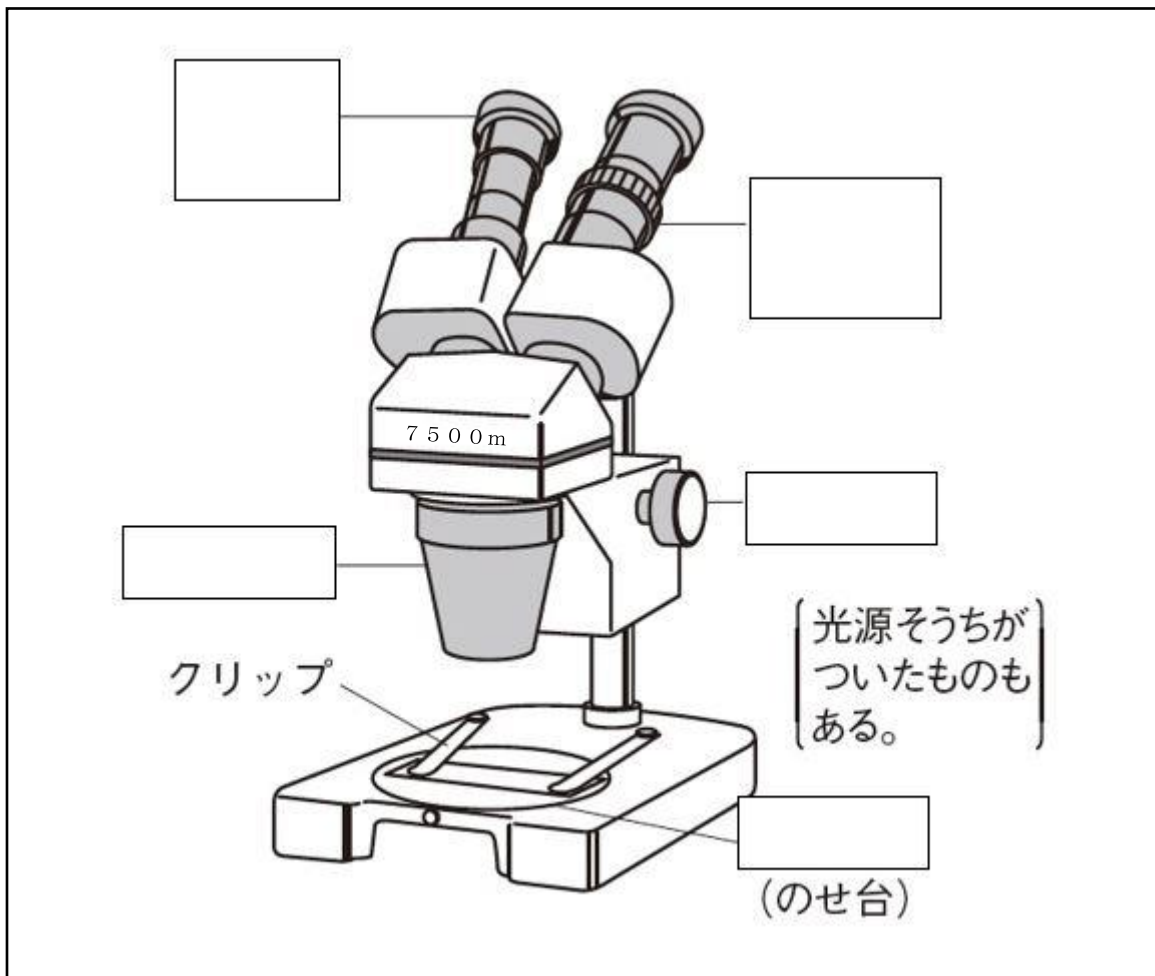
名前 ()

【めあて】火山灰のとくちょうを見つけよう

用意するもの ・教科書 ・筆記用具

火山灰のつぶのようすを調べよう

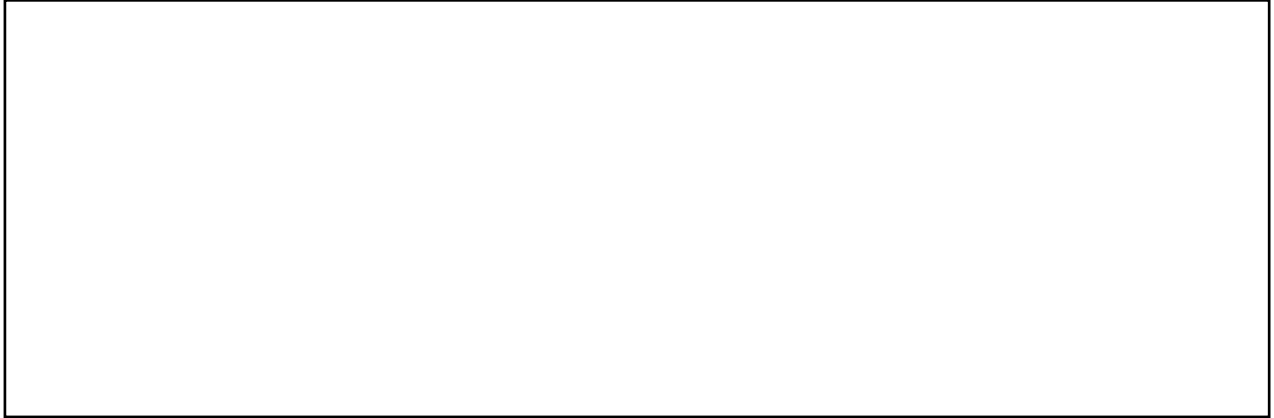
- ・ 133ページの観察2を読んで、観察の準備の仕方を学習しましょう。
- ・ 観察で使用する「そう眼実体けんび鏡」の各部分の名前を書きましょう。



211ページで各部分の名前を確認したら、そう眼実体けんび鏡の使い方を読みましょう。

火山灰のつぶを観察しよう

134ページの火山灰のつぶと海岸の砂のつぶを比べて、どんな違いがあるか書きましょう。



よ〜く見比べてみよう

学習したことをまとめよう

- ・火山灰のつぶは、()が多く、()のよ
うなものがある。
- ・火山灰は、()のない場所でも降り積もり、地層をつくる。

おまけコーナー

135ページに新燃岳での噴火と火山灰の様子が写真で紹介されています。かなり高いところまで火山灰が飛んでいますよね。だいたい上空何メートルくらいまで火山灰が上昇したと思いますか。正解は・・・このプリントのどこかにこっそりかくれています。見つけてみましょう！

上昇した火山灰は風によって遠くの地域にまで運ばれます。だから九州地方で噴火した火山灰が遠く離れた本州にまで到達したそうです。ちなみに上白根小がある関東地方には富士山や箱根の山が噴火したときに発生した火山灰が降り積もってできた「関東ローム層」が広がっています。

6 年 理科 「大地のつくりと変化」④

名前 ()

【めあて】 火山活動や地震によって大地にどんな変化が起こるのか調べよう

用意するもの ・教科書 ・筆記用具 (・QRコードが読めるスマホやタブレット)

予想しよう

火山活動によって大地にどんな変化が起こると思いますか。

火山が噴火したらどんなことが起こるかな。

136、138ページの写真や動画(QRコードを読み取ると動画が見られます)をみて、火山活動でどんな大地の変化が起こるかまとめましょう。

(火山活動によってできたものや大きくなったものはなにかな)

予想しよう

地震によって大地にどんな変化が起こると思いますか。

137、139ページの写真や動画（QRコードを読み取ると動画が見られます）をみて、地震でどんな大地の変化が起こるかまとめましょう。

（地震によってできたものや発生したものはなにか）

学習したことをまとめよう

- ・火山活動によって、（ ）や（ ）ができたり、（ ）や（ ）ができたりするなど、大地が変化することがある。
- ・（ ）ができることで（ ）が起こり、（ ）や（ ）などが生じて、大地が変化することがある。

おまけコーナー

申し訳ありません。今回はおまけコーナーで紹介できるネタがありません。お許してください。

6年 理科 「大地のつくりと変化」⑤

名前 ()

【めあて】火山活動や地震は、わたしたちのくらしとどんな関係があるのか調べよう

用意するもの ・教科書 ・筆記用具 (・QRコードが読めるスマホやタブレット)

火山とわたしたちのくらし

140、141ページを見て、「噴火に備えた身を守る取組」と、「噴火による災害に備えた設備」を調べましょう

例：火山のハザードマップを作る

141ページを見て、火山の利用の仕方や火山のめぐみを調べましょう。

調べたことの中で、今回学習したことで初めて知ったものを赤鉛筆で囲んでみましょう。
(火山のハザードマップもふくめてください。)

地震とわたしたちの暮らし

142ページを見て、「地域や学校での備え」と、「日ごろの備え」についてまとめましょう。

143ページの「もし地震が起こったら」を読んで、これからの自分たちの生活にいかしましょう。

地震などの災害に備え、家庭で「こんな準備をしています。」「こんなことをやっています。」「こんな約束をしています。」などがあったら教えてください。

おまけコーナー

地震が発生すると必ず「マグニチュードいくつ」という情報が発信されますね。マグニチュードというのは地震の規模の大きさを表しています。数字が大きいほど、規模は大きくなります。マグニチュードは1大きくなるとエネルギーは約32倍になります。例えば「マグニチュード8」と「マグニチュード6」は「2」しか違いませんが、エネルギーの差は32倍の32倍、つまり $32 \times 32 \cdots$ なんと約1000倍も違うんです。これからは地震発生のニュースのときに「マグニチュード」にも注目してみましょう！

これで「大地のつくりと変化」の家庭学習は終わりです。学校で実験や観察をやってさらに理解を深めましょう。