

【1】新幹線のしくみ・技術 テキスト107

対象学年：小学1・2年生

新幹線のしくみ・技術を学ぼう！

安全・正確な日本の新幹線

指導案

ごあいさつ

日本の国を好きになる、誇りに思う心を育む授業内容として「日本のものづくり」をテーマにとりあげることがあります。例えば私たちの身近にある「新幹線」には、世界に誇る日本のものづくり技術がたくさん取り入れられています。日本の新幹線は世界中で注目されており、その技術は海外にも輸出されています。このような日本のものづくり技術を子どもに伝えるのは教師の大切な仕事です。

子供たちが大好きな「新幹線」、その仕組みや技術、働く人々などについて楽しく学ばせたいと思います。日々の授業で是非、ご活用ください。

TOSS 代表 向山洋一

【1】 新幹線のしくみ・技術 テキスト107 「しんかんせんのしくみ・ぎじゅつをまなぼう！ あんぜん・せいかくな日本のしんかせん」

対象学年：小学1・2年生 （1～3時間）

1. 学習のねらい

- ① 東海道新幹線について調べることにより、新幹線に興味を持つ。
- ② 東海道新幹線の路線や車両、働いている人などの基本的な知識を知る。

2. 準備するもの

テキスト児童数分 筆記用具 指導案1部

3. 展開

1. しんかんせんは、どこを走っているの？

説明1 2ページ。1 しんかんせんは、どこを走っているの？を開きます。

問題1 問題1 赤い○に赤えんぴつで色をぬりましょう。

説明2 色をぬったところは、新幹線の駅があります。

問題2 問題2 うすい字をなぞりましょう。

とうかいどうしんかんせんは **とうきょう**と**しんおおさか**の あいだをはしっています。

問題3 うすいじを なぞりましょう。

① しんかんせんのながさは、 **シロナガスクジラ**と同じ！

② しんかんせんの高さは、 **ゾウ**と同じ！

2. 東海道しんかんせんには、どんな車両があるの？

説明1 4ページ。2 東海道しんかんせんには、どんな車両があるの？を開きます。

問題1 問題1 しんかんせんのしゃしんとなまえをせんでむすびましょう。

問題2 問題2 あなたがみたことのある しんかんせんに、○をつけましょう。

説明3 問題3 とうかいどうしんかんせんについてまとめよう！の赤い四角の中をなぞりましょう。

問題3 ① とうかいどうしんかんせんの なかまは ぜんぶで **7** しゅるい

3. 「N700A」ってなあに？

説明1 6ページ。3 「N700A」ってなあに？を開きます。

問題1 問題1 左のぶんと、右のイラスト・しゃしんを、正しいくみあわせになるようにせんでつなぎましょう。

問題 2 問題 2 うすいじをなぞりましょう。

N700A (えぬななひゃくえー) たんじょう日 2013年2月8日

いちどにのれるにんずう1323人 れっしゃのながさ400メートルです。

問題 3 問題 3 四角の中の言葉をなぞりましょう。

①N700A のながさは、400m!

②N700A がいちどにはこべるにんずうは1323人!

③しんかんせんは、のぞみ・ひかり・こだまの三しゅるい!

4. 「N700A」のエコのひみつをしろ!

説明 1 8ページ。4「N700A」のエコの秘密を知ろう!を開きましょう。

問題 1 問題 1 N700A のエコについてまとめよう。

①白いホロ ②ブレーキ ③かおの形④かたむいて走る

問題 2 問題 2 つぎのぶんを先生のあとにつづいて よみましょう。

問題 3 うすいじを なぞりましょう。

①しんかんせんはかんきょうに やさしく、とってもエコなのり物!

②今までのしんかんせんでいちばんエコなのは、N700A!

5. あんぜんにはしるためのひみつをしろ!

説明 1 10ページ。5あんぜんにはしるためのひみつをしろ!を開きましょう。

問題 1 問題 1 赤い□の中のうすいじをなぞりましょう。 しゃしょう えきいん

問題 2 うすいじを なぞりましょう。

①しんかんせんをうんでんしているのは、うんでんしさん!

②たくさんの人が、あんぜんのためにはたらいっているよ!

6. 「やかんさぎょう」ってなあに?

説明 1 12ページ。6「やかんさぎょう」ってなあに?を開きましょう。

問題 1 うすい字をなぞりましょう。

まよなかの午前0時。やかんさぎょうとよばれるせんろやがせんのでんけんがはじまります。

やかんさぎょうはまいにちおこなわれ、しんかんせんのうんこうがはじまる

午前6時まで、すべてのさぎょうをおわらせ、あんぜんをかくにんします。

説明 2 13ページ。ドクターイエローについての説明を読みましょう。

問題 2 ドクターイエローは、約何日に一度、新幹線の線路を走っているのでしょうか。
赤い四角の中の数字をなぞりましょう。(正解は約10日)

問題 3 問題 3 うすいじを なぞりましょう。

- ①まいにちのやかんさぎょうで **あんぜん**をたしかめているんだよ！
- ②ドクターイエローは約 **10** 日に一度走っているよ！

7. しんかんせんのでんけんについてしろう！

説明 1 14 ページ。7 しんかんせんのでんけんについてしろう！を開きましょう。

問題 1 問題 1 うすい文字をなぞりましょう。

たくさんのきょりをはしったしんかんせんは、JR 東海の**はままつこうじょう**で
けんさをうけます。けんさでは、**きかい**と**人の目**で、しゅうりがひつようなところがないか調べます。

課題 1 問題 3 うすいじを なぞりましょう。

- ①あんぜんのために、しゃりょうきちで **ていきけんさ** をうけるよ！
- ②さいがいやじこにそなえて、**くんれん** も おこなっているよ！
- ③こうじょうでつくられたしんかんせんは **くるま** や**ふね** ではこばれているよ！

8. リニア・鉄道館に行こう！

説明 1 16 ページ。リニア・鉄道館に行こう！を開きましょう。

課題 1 問題 1 うすい文字をなぞりましょう。

- ①しんかんせんやちょうでんどうリニアなどほんもののしゃりょうが **たくさん**てんじされているよ！
- ②鉄道 **ジオラマ** もだいはくりよく！
- ③**しんかんせん**のうんでんたいけんもできます！（ゆうりょう・ちゅうせん）

課題 2 問題 2 リニア・鉄道館についてまとめよう！の四角にあう言葉を入れましょう。

- ① リニア・鉄道館ができたのは**2011**年**3**月！
- ② リニア・鉄道館へは**あおなみ**せんがべんりです！

説明 3 これで、新幹線についての勉強を終わります。新幹線についてもっと詳しく知りたい人は、地域の図書館で調べたり、リニア・鉄道館に出かけたりするのも良いでしょう。
JR 東海の HP も、新幹線についてとても詳しくまとめられています。

説明 4 テキストの裏表紙に、授業の感想を書きましょう。