

宮城県気仙沼市立鹿折小学校

日程：2019年11月12日（火）
 時間：授業 14:20～15:05（6時間目）
 協議 15:15～16:00

会場：授業 理科室
 協議 会議室A

対象：5年1組 37名

講師：高橋 武郎先生
 帝京平成大学現代ライフ学部 児童学科 准教授

【 本時のねらい 】

自動車専用船などの大きな船を造る造船所では、職人の技術を生かしたり、造り方を工夫したりしていることを理解し、自動車工場の生産の仕方との違いについて、自分なりの言葉でまとめることができるようにする。

5年生社会科学習指導案 「自動車運搬船を造る造船所」

過程	○学習活動 ・ 学習内容	◎資料 ◆指導上の留意点
導入	<ul style="list-style-type: none"> ○自動車工場の生産の様子を振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ロボットで溶接したり、生産ラインでは流れ作業で組み立てたりしていた。 ○6時間目で学習した自動車専用船の構造や大きさなどを、資料を基に確認する。 <ul style="list-style-type: none"> ・大きな駐車場のようになっている。 ・一度に6000台以上も積めるほど大きい。 ○自動車専用船やタンカーなどの大きな船を1隻造るのに2年もかかる事実から、その理由を予想する。 <ul style="list-style-type: none"> ・自動車専用船などの船はとても大きいからではないか。 ・自動車工場のように流れ作業で造れないからではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎「ロボットによる溶接」（写真資料） ◎「生産ラインでの組み立て作業」（写真資料） ◎「自動車専用船の構造」（図解資料） ◎「タンカーとマグロ漁船の大きさの比較」（絵図）
展開	<ul style="list-style-type: none"> ○造船所では大きな船をどのように造っているのか調べよう。 ○大きな船を造る造船所の写真を基に、造船所ではどのように船を造っているのか予想し合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・船の底の方から順番に造るのではないか。 ・いくつかの部分に分けて造り、合体させるのではないか。 ○資料を基に、造船所での船の造り方について調べ、分かったことや思ったことを発表し合う。 <ul style="list-style-type: none"> <主な作業工程とその様子> <ul style="list-style-type: none"> ・設計から始まって、鋼板の切断や鋼板を曲げる作業、部品と部品をくっつける作業など、いくつもの作業がある。 ・機械だけでなく手作業で鋼板を曲げている。 ・ブロックを組み立てて、それをつなげて造っている。 ・進水式が最後ではなく、完成までに艀装や試運転などを行っている。 ○船ができるまでの様子を、動画を視聴して確かめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・やはり鋼板を切断して組み立てている。 ・日本が開発した手作業で鋼板を曲げる技術を使っている。 ・ブロックを上下逆にして造る方法も日本が開発した工夫なのだ。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎「大きな船を造る造船所」（写真資料） ◎「みらい造船見学の様子」（写真資料） ◆予想する際、みらい造船の見学体験を参考にするよう促す。 ◎「船ができるまで」（図解資料） ◆児童が読み取りやすくなるよう、資料中の難解な言葉を事前に説明する。 <資料から分かる主な作業工程> <ul style="list-style-type: none"> ①見積もり・契約、②設計、③鋼板を切断する、④鋼板を曲げる、⑤部品と部品をくっつける、⑥ブロックを組み立てる、⑦先行艀装、⑧ブロック塗装、⑨ブロック搭載、⑩機関搭載、⑪進水式、⑫船体艀装、⑬試運転、⑭完成・引き渡し。 ◎「船をつくる」（DVD 動画資料） ◆動画を途中で静止しながら、作業工程の特色や技術の高さを全体で確認できるようにする。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ○本時の学習をまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・自動車工場と違い、造船所では、1隻ずつ注文に合わせて設計したり部品を造って組み立てたりしている。 ・手作業で鋼板を曲げる技術を使っている。 ・完成するまでにたくさんの作業がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎学習シート ◆学習シートに記入した内容を発表し合い、各自の学びをさらに深めることができるようにする。

宮城県気仙沼市立鹿折小学校

宮城県気仙沼市立鹿折小学校



↑授業風景①

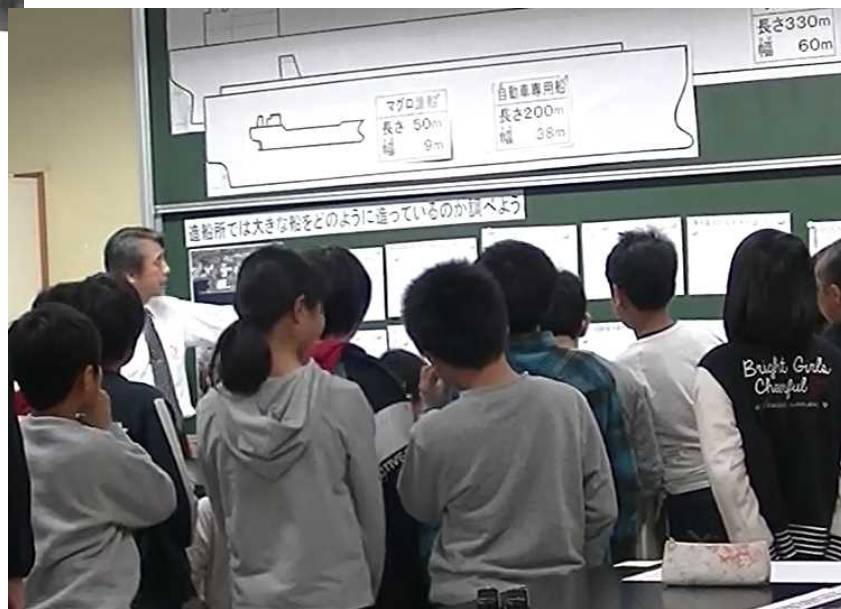


↑ビデオ視聴

↓授業風景②



↓調べ学習の発表



宮城県気仙沼市立鹿折小学校

【児童の感想】

舟は1人で1人を乗せたりの
しかはなから、1人、1人、
貿易用の舟かあるとか
わかった。
舟は1人にならないうつろ
もし舟がなくなると生活は
はかなくて1人で1人。

少し失礼ですが自動車のよに
ロボットで造っているのではなく
かたに(失礼ですが)大きい舟は
何日何年もかかてできあがて
いるのかすごいと思いましたな
にがすごいという人の手につく
られているのかすごいと思いました。

舟を造るには、14つの
ごまかい仕事があることが
分かりました。
進水式と試運転
をするのは知らなかった
ので、知れてよかったです。

・進水式があって、それが
さいごではないことにお
どろきました。気仙沼が
魚の町になる(なった)
までには、1人1人な
人がたくさんの技術を使
っていることが分かりま
した。(人の手で、まげること)

あかたことはブロックと
えうをするときが水に強
いポンキを使っている。
こうはんを曲げるのは日本
がさいしょに始めた
のがうれしかった。

おらい造船ではきけるから、舟の
造り方のこうでい、組み立て方、
船そうなどのじん人的な言い方
を知れてよかった。今回の勉強
を、発表や、次の勉強に生か
したい。1人で知ってたと思てたこと
も、よく知れてよかった。

宮城県気仙沼市立鹿折小学校

【児童の感想】

船を造るには、こんなに作業することにおどろいたし、進水式をしてからもいろいろなたくさんの試運転や機械の取り付けなどの作業をして、漁師さんが乗ってお魚をつっていることにかんどうしました。

今日の授業で船の作り方のすべても知れたし、船をつくる場所も二つくらいだと思いましたが、意外と多かったのでおどろきました。海水に強いペンキを使っている。人の手で作っている。

みらい造船台に見学に行った時にはる〜10くらいまで見てきたので、それが船台の作る川原番だと思っていたが、本当は11の糸ワ〜10人ひ、そして完成だということがびっくりした。

原油タンカーのことで、油にから事故とかかかれば海にもれ出してしまうと思っていたけど、調べてみて船台のかべ(壁)を二重にして原油がもれにくくなるのが分かったのでびっくりしました。タンクごとに分けて積まれている。

自動車専用船はたくさん車を積むためにマクドナルドよりも大きい船台になっている。→すごく大きい造船所で造っていることがわかった。火と水で鉄を曲げる「きょう鉄」が印象に残った。

原油タンカーなどの船は、安全第一の鉄をしてるのことが分かった。貿易を支える船の大事さがよく知れた。貿易用の船の種類がもっと増えてほしいと思った。