

時を知る～時計の歴史を探ろう～

私たちの生活になくてはならない時計。日本には、室町時代の半ばに西洋から機械時計が伝えられました。時間が正確にわかるなんて便利な道具だろう！と思いきや、その時代の人達にはそのまま浸透しなかったようです・・。



当時の西洋は、すでに今の時間の表し方と同じ「定時法」でした。



奥の階段手前の右手側へ

日本

館

1

階

南V7

不定時法と和時計



1

「常香盤」を観察しよう



江戸時代の日本では様々な工夫をして時を表してきました。展示から、常香盤のしくみや時計とのかかわりについてまとめよう。

- ・ 香の燃焼速度が一定であることを利用して、時間を測った。
 - ・ 江戸時代に使っていた。
 - ・ 線香時計、太鼓時計があった。
- どのように使うのかな？

燃焼速度が一定であることを使って、時間の測り方に気が付けたい。線香以外の太鼓時計の存在も知らせ、江戸時代の時間の測り方に興味をもたせたい。

日本

館

1

階

南V7

不定時法と和時計

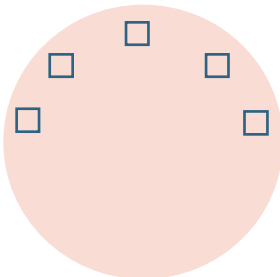


2 割駒式文字盤から不定時法の表し方を考えよう

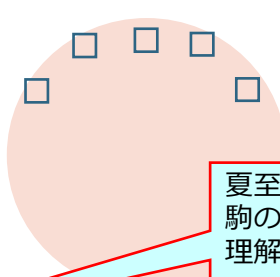


割駒式文字盤の夏と冬の駒をそれぞれ書き入れよう。夏と冬を比べると一刻はどう変化していますか。

夏



冬



一刻の変化

一刻は、今の一時間になる。

昼の長い夏至の頃は、昼の一刻が長い。夜に一刻が短い。

昼の短い冬至の頃の昼の一刻は、夏至の頃より短いことが分かった。

夏と冬では、どんなことが違っているのでしょうか？



夏至と冬至での昼の長さの違いから、駒と駒の間隔の違いを見つけ、一刻について理解し、不定時法を学習させたい。



3

現代の時計を観察し、和時計と比べよう



現代の時計と和時計を観察し、和時計のつくりや時間の表し方の違いを書き出してみよう。

	和時計との違い
つくり	機械の動く速さを変える方法が必要。「棒てんぷ」を使う。昼用、夜用の2本の棒てんぷを取り付けた二挺てんぷになっている文字板上の時刻の間隔を変える方法は割り駒式。
時間の表し方	不定時法 夏至、冬至で一刻が違っている。

てんぷについた分銅に注目し、昼と夜の動きの違いを調整していることに気付かせたい。

「おやつ（お八つ）」の由来は、不定時法時代のお茶の時間です。



明治6年に、日本の時の表し方は、不定時法から定時法に変わりました。日本が定時法に変えたきっかけとして考えられることを思いつく限り挙げてみよう。



感じたこと

わかったこと

考えたこと

- ・夏と冬で昼と夜で1時間が違うのが不便だった。
- ・時計が複雑である。
- ・外国はどうだったのかな。外国の人は、日本の時計や時刻を聞き、びっくりしたかな。
- ・場所で変わらず伝えられたのかな。
- ・時計が高そう、だれでも持っていたのかな。

鉄道の開通により、どこでも統一の時間が必要になっていったことも、明治期の日本の歴史的背景としてとても大きい影響があります。



学習指導要領 地球と宇宙 「太陽の南中高度の変化」では、季節による昼夜の長さや気温の変化について学習します。

「昼と夜の長さが違う」という経験を不定時法と結びつけ、江戸時代に作られていた和時計の工夫へと学習を進めます。日常生活での不定時法と現在の定時法と比較して、定時法に変わるきっかけを考えることで、日本人の自然をみる技について理解を深め、他の道具を見学する動機付けとなる学習内容です。

年

組

番

氏名