

休校期間中に家で理科を学べる動画を選びました。インターネットでNHK for Schoolのサイトにアクセス (<http://www.nhk.or.jp/school>) し、以下の番組を視聴して問いを考えましょう。ノートやレポート用紙など自宅にある紙を利用して記述します。考えを書き出すことで学習が深まります。さらに、番組で放送される内容と関連する内容がある教科書や資料集のページを開いてみるのも良いでしょう。記述する際にはわかりやすく表現できるように工夫をするといいですね。

- 番組1** NHK for School 10min.ボックス (テン ミッツ ボックス) 「光とレンズ」 ★1年の復習で**基礎力**の定着
- 問1 ものはどうして見えるのか？
- 問2 金魚が1匹入った水槽の斜め下からカメラで見ると、金魚が2匹いるように見えます。上の金魚はなぜ見えるのだろうか？
- 問3 赤い柱と青い柱がすぐ横に並んで見える位置にカメラを置き、水槽に水を入れていくと青い柱が見えなくなっていくのはなぜか？作図をして説明しよう。

視聴した感想

- 番組2** NHK for School 大科学実験 実験78「光の速さをはかってみよう」 ★1年の復習で**発想力**を磨く
- 問1 視聴を進める前に考えよう。
光の速さを実際にはかるためには、どのような実験をすればよいのだろうか？
- 問2 番組では、どのような方法で光の速さを測定しようとしたか？
- 問3 19世紀にフィゾーが実験した方法を再現して光の速さを測定した。光は（ ）km進むのに（ ）秒かかることがわかった。計算をすると光の速さはおおよそ秒速（ ）mだったことがわかる。この実験が成功したのは、どのような工夫をしたからだろうか？

視聴した感想

- 番組3** NHK ACTIVE 10 (アクティブ テン) 「分類」 ★1年の復習で**思考力**を磨く
- 問1 インコ、ペンギン、パンダ、ライオン、トラ、ゴリラ、イルカ、ヘビ、カメ、ワニ
あなたはどのように分ける？ペンギンの後に出てくる12種の表の場面で映像を一度止めて考えよう。
- 問2 飼育員、研究者、動物園の飼育員の分類の基準はどうして違ったのだろうか？
- 問3 もっと探究：問1の動物は他にどんな分類の仕方がある？探究せよ！

視聴した感想

- 番組4** NHK ACTIVE 10 (アクティブ テン) 「物質の性質」 ★1年の復習で**思考力**を磨く
- 問1 鉄、銅、アルミニウム、炭素、ゴムを金属と非金属に分ける。金属の特徴は何か？
- 問2 かき氷のカップの側面とアイスクリームのカップの側面の形が違うのは、中身の粘り気の違いに関係しているという。中身の質により容器の形を工夫しているものには他にどのようなものがあるだろうか？
- 問3 もっと探究：アルミ缶、スチール缶、ペットボトル、ビンを分別できる。1つは排出口の先に2つの穴がある機械で、この穴から風が吹き上げている（何を分けているのか？）。別の機械はアルミ缶に電流を流すことで磁石のようにし、磁石の反発で飛ばすことができる。では、あと1つ、どんな機械があれば4つに分別できるだろうか？機械の順番も含めて考えて、探究せよ！
※最後に出てくる図を写して、わかりやすく示そう！

視聴した感想

- 番組5** NHK for School 10min. ボックス「動物の反応と行動」 ☆2年の**これからの学習**
- 問1 刺激を受けてどう反応するかを考えよう。感覚器官は体のどのような場所にあり、刺激の信号はどのように伝わって反応を引き起こすのか？
- 問2 刺激を受けてから反応するまで時間がかかるのはなぜか？
- 問3 無意識に行う反応がすばやいのはなぜか？また反応がすばやいことはどう役立つだろうか？

視聴した感想