

<p>3年 関数</p>	<p>身の回りで放物線が現れているものを示すには</p>	<p>身の回りで放物線が現れているものの画像が表示される。 パラボラアンテナでは、回転した座標つきやグラフつきの画像も表示される。 ツインアーチでは、180°回転した座標つきの画像も表示される。 水では、動画が再生されます。</p>
------------------	------------------------------	---

関数 $y = a x^2$ のグラフの特徴を調べる。
 そのグラフの特徴をまとめる。
 放物線，軸，頂点という用語を教える。

「放物線」のトップ画面



「パラボラアンテナ」
 「ツインアーチ」
 「水(動画が再生されます)」
 から見たいものを選び、クリックさせる。

「パラボラアンテナ」の画面



「パラボラアンテナ」
 「右回転」
 「右回転 + 座標」
 「右回転 + グラフ」
 「左回転」
 「左回転 + 座標」
 「左回転 + グラフ」
 から見たいものを選び、クリックさせる。

「右回転」



放物線がどの部分に現れているのか考えさせる。

・画像を印刷させてもよい。
 (画像で右クリックし「画像を印刷する」でクリックすれば印刷される。)

「右回転 + 座標」



放物線であることを確認させる。また、放物線の軸・頂点も確認させる。

「右回転 + グラフ」



放物線を確認させる。

「ツインアーチ」 - 「180°回転 + 座標」



印刷して a の値を求めることで、およそ $y = 0.5 x^2$ であることに気づかせる。

「水(動画が再生されます)」



水の出る角度を変えても、形は変わるが放物線であることに気づかせる。

身の回りに、放物線が存在することに気づかせるために見せるとよい。また、印刷して放物線であることを確かめさせることもよい。