| | | |
|---|---|---|
| ３年<br>関数 | 身の回りで放物線が現れているものを示すには | 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。<br>パラボラアンテナでは，回転した座標付きやグラフ付きの画像も表示される。<br>一宮タワーでは，１８０°回転した座標付きの画像も表示される。<br>水では，動画が再生されます。 |

①関数$y=a\chi^2$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。

②「放物線」のトップ画面

「パラボラアンテナ」
「一宮タワー」
「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。

③「パラボラアンテナ」の画面

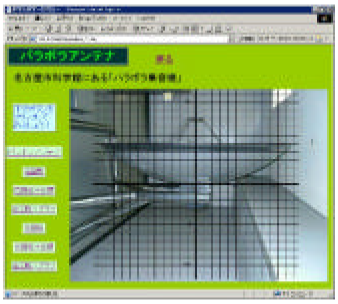
「パラボラアンテナ」
「右回転」
「右回転＋座標」
「右回転＋グラフ」
「左回転」
「左回転＋座標」
「左回転＋グラフ」
から見たいものを選び，クリックさせる。

④「右回転」

★放物線がどの部分に現れているのか考えさせる。

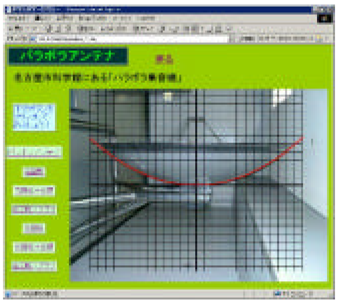
・画像を印刷させてもよい。
（画像で右クリックし「画像を印刷する」でクリックすれば印刷される。）

⑤「右回転＋座標」



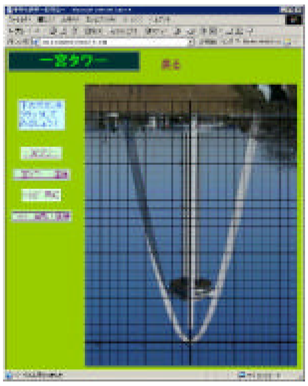

★放物線であることを確認させる。また，放物線の軸・頂点も確認させる。

⑥「右回転＋グラフ」




★放物線を確認させる。

⑦「一宮タワー」－「１８０°回転＋座標」




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

⑧「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。