

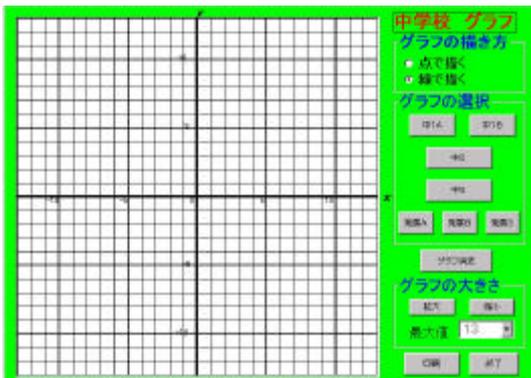


関数 $y = ax^2$ の a の値によるグラフの形の特徴に気づくには

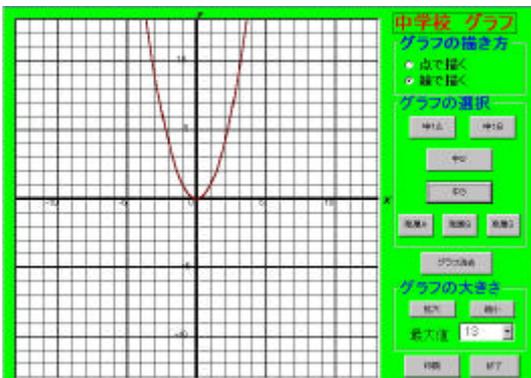
34060 グラフ

「中3」のグラフを選択して、 a の値を入力することで、関数 $y = ax^2$ のグラフを即時にかくことができソフトである。

初期画面



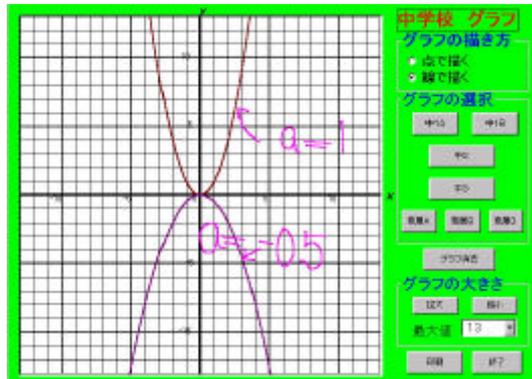
グラフの選択で「中3」をクリックし、 $y = ax^2$ の a の値を入力後、「OK」をクリックするとグラフが表示される。



a の値が正の場合や負の場合のグラフの形に気づかせる。

a の値の絶対値に着目させ、値が大きくなるにしたがってグラフが y 軸に近づくことを視覚的にとらえさせる。グラフの選択で「中2」をクリックすると、一次関数 $y = ax + b$ についてのグラフが表示される。

グラフの選択「中3」をクリックし、 $y = ax^2$ の a の値「-0.5」を入力後「OK」をクリックすると、グラフが表示される。また、下記のグラフのように、ドラッグすると画面上にマウスで文字を自由に書き込むことができる。



34100, 34110 比例定数の代入

34120 発展的なグラフ

「発展 A・B・3」により $y = ax^3$, $y = ax^4$, $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ なども表示することができる。

VGA (640 × 480) あり。

ポイント

a の値によって変化する $y = ax^2$ のグラフの特徴を視覚的にとらえさせ、それらのグラフを比較することで a の値とグラフの関係を理解させたい。