ユニット５　プロジェクト

１．用意するもの

２．目標

・２次方程式のグラフを書く

・２次関数を使うゲームを考案する

・ゲームをする

３．活動内容

（１）２次関数のビデオを見る。

（<http://www.youtube.com/watch?v=bsYLPlXl7VQ>）

（２）「怒った鳥」の問題を解く。

教材「プロジェクトテーブル」を配布。



「怒った鳥」は、鳥（x軸上にある）がパチンで目的物（座標(8,4)にある）を倒すゲーム。パチンコの玉は２次曲線を描く。この２次曲線の形を当てる。

（３）同じようなゲームを考える。

例）バスケット、アーチェリー、ゴルフなど

少人数グループ活動。

1. 八百屋さんのビジネスモデルについて学ぶ。
2. コストと収益について考える。

コスト

　・商品の収穫に必要なもの

　・陳列棚のレンタル費用

　・陳列棚を用意する費用（テーブルなど）

（３）必要経費を明確にする。

1. ビジネスのモデルを作る。

コストの式

利掛け

利益が出るために必要な客数

1. さいころを振って客数を決める。

客当たりに必要な商品の数

損益は

利掛けを調べて値段の再調整を行い、再度さいころを振る。

1. 結果をクラスに報告する。

商品の数

商品のコスト

利掛けの決定法

損益

さらに：

　　　商売を外国で行った場合を想定して、為替の変動の影響を見る。

４．プロジェクトの例

レモネードの店を開く。冷たいレモネードは16オンスのコップで売る。

コスト：

1. 商品の費用

・16オンスのコップ

・レモン

・砂糖

・氷

・水

・コップ当たりのコスト

1. スペースの借り賃

月当たり100ドル

1. スペースの用意

・２つの机　100ドル

・氷ボックス　25ドル

・椅子　　　3脚（75ドル）

（４）利掛け

　　　全収入=全費用×(1 + 利掛け％)

1. 利益が出るために必要な客数

全費用＜値段×客数