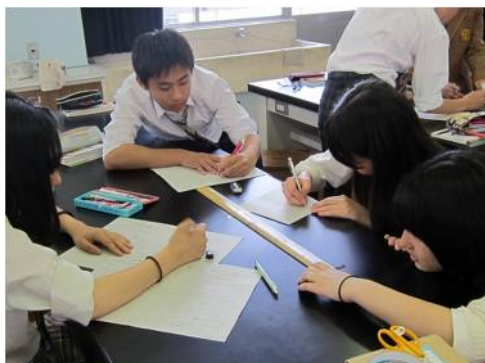
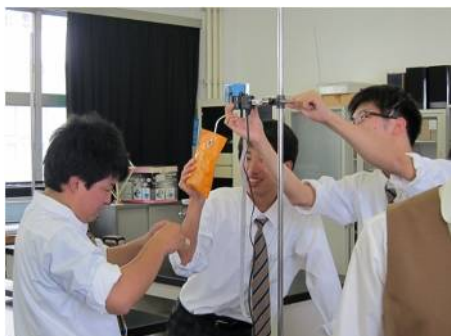


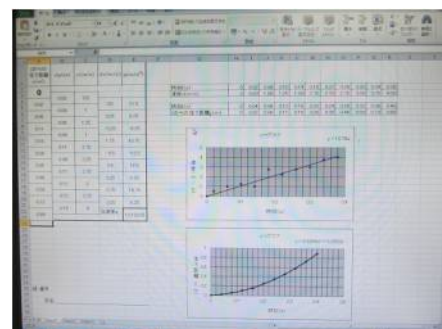


SS 情報科学分析 (落下運動の実験)

5月25日(月)から約2週間をかけ、物理基礎の授業で「落下運動」の実験を行い、グループごとにデータをとりました。また、そのデータを元に情報の授業で、パソコンを用いてデータの分析を行い、さらに物理基礎の授業で考察を行いました。SS 情報科学分析は、英進部1年生全クラスを対象とした学校設定科目で、理科と情報の2つの教科が共同で実施する授業です。物理基礎と生物基礎で実施した実験データをもとに、コンピューターを用いて処理し、科学的な分析力や論理的な思考力の育成を目標としています。



「自由落下運動の加速度の測定」というテーマの落下運動実験を実施しました。上の写真は各グループに分かれての準備の様子です。装置をまっすぐに設置することに苦労しています。また、落下の最中に記録テープが切れてしまったり、装置がずれてしまったりと様々なアクシデントが発生し、時間の許す限り納得のいくまで実験を行いたいと希望するグループもありました。



上の写真はSS 情報科学分析の授業の様子と、作成した表とグラフです。1年生はエクセルを習い始めて間もないので、計算式が入ったセルに実験のデータを入力します。数値をセルに入力してEnter を押し、計算結果とグラフが表示されると驚きの声が上がりました。測定値と理論値がかけ離れてしまったグループが殆どで、その考察を通し、実験の精度を上げる大変さやデータの扱い方の大切さを学ぶことができました。