

## PROJEKT EDUKACYJNY

We wtorek 20.03.2012r. odbyła się prezentacja projektu z fizyki, przygotowana przez chłopców z klasy II B Gimnazjum nr1 im. Henryka Sienkiewicza w Szczytnie. Jeżeli projekt z fizyki to tylko w pracowni fizycznej i o właściwej porze. Początek był wyznaczony na godzinę 18<sup>00</sup>, co miało duże znaczenie. Sam temat projektu wydawał się banalny i prosty:

**„Czy można zbudować baterię z ziemniaków, która spowoduje świecenie żarówki?”**

Pomysł i temat projektu zrodził się w głowie Mariusza Licznarskiego, który dobrał sobie do pomocy kolegów z klasy, tj. Maćka Cendrowskiego, Szymona Czerniawskiego, Marka Latałę, Filipa Sławińskiego i Jakuba Wróblewskiego. Pomocą im służył wychowawca, a zarazem nauczyciel fizyki p. Adam Borodziuk.

Punktem wyjścia było określenie wartości napięcia, które „rozpali” żarówkę z latarki kieszonkowej. Była to żarówka o wartości 3,5VA, więc moc prądu płynącego przez nią wynosiła 3,5 W. Chłopcy zbudowali jedno ogniwo, czyli jeden ziemniak, a w nim gwóźdź stalowy i wkręt mosiężny. Dawało to napięcie ok. 0,5V, więc bateria dziesięciu takich ogniw powinna wystarczyć. Przy okazji Szymon wykonał 20 przewodów z końcówkami, którymi były krokodylki (przewody potem zostały przekazane do pracowni fizycznej), a miały one służyć do łączenia ogniw ziemniaczanych. Jako elektrody posłużyły paski cynkowe i mosiężne, to też robota Szymona. Może Szymon zostanie elektrykiem, tak jak jego dziadek. Gdy wszystko było gotowe podłączyliśmy żarówkę i nic, nawet się nie żarzyła. Sprawdziliśmy jakość połączeń i wszystko było w porządku, a żarówka znowu nie świeciła. Zmierzyliśmy więc wartość natężenia prądu w obwodzie i było więcej niż zero. Zaczęliśmy myśleć i przeglądać zeszyty z fizyki, aż znaleźliśmy. Przewody z krokodylkami, które łączyły ogniwa dawały za duży opór („zabierały nam prąd”). Spróbowaliśmy do obwodu włączyć diodę LED i zaświeciła. To nam wystarczyło i zostało przedstawione na prezentacji, a po 18-tej było już ciemno, więc każdy to zobaczył.

Gdyby ktoś budował jeszcze baterie, to prosimy o kontakt na stronę naszej szkoły, chętnie wymienimy się doświadczeniami.





