

## Tanulmányi kirándulás Budapesten

Iskolánk, a dunaszerdahelyi Szabó Gyula Utcai Szakközépiskola diákjai budapesti tanulmányi kiránduláson vettek részt, amely magában foglalta a Budapesti Műszaki Egyetem magasfeszültségű laboratóriumának és az Elektrotechnikai Múzeum látogatását.

Elvárásainkat nagyon is felülmúlta az egyetem laboratóriuma, a modern épületek, az új felszerelések. A biztonság láthatóan az első szempont volt a laboratóriumban. Ez megmutatkozott akkor is, amikor a laboratóriumba való belépéskor mindenki kapott egy védősisakot. A bennünket fogadó tanár átfogó beszámolót tartott az ott található berendezésekről és azok gyakorlati használatáról. Az első gyakorlati bemutató a 25kW próbatranszformátoron történt, amely egy kis zúgást követően szórta magából a szikrákat. Elképesztő, mire képes a nem is kis elektromosság. A következőkben magyarázatot kaptunk sok olyan kérdésre, amelyet eddig nem teljesen értettünk, megtudtuk, miért ne álljunk villámlás idején magas tárgyak, fák közelében, és azt is, mi történik olyan tárgyakkal, amelyeket magasfeszültségű villámcsapás ér.

A laboratóriumban rábukkantunk egy úgynevezett Faraday-kalitkára, amely arra hivatott, hogy villámcsapás esetén a kalitka felületén végighaladva megvédje a benne lévő személyt, illetve tárgyat. A tanár úr egy önként jelentkezőt kért. Az addigi visszafojtott csend még csendesebbé vált. A tanár úr kiszemelt engem, és arra kért, jelentkezsem én. Ha nagy nehezen is, de végül beléptem az eddig vaskerítésekkel elválasztott helyiségbe, ahol egy ember nagyságú kalitka várt. Utolsó telefonhívásokra és üzenetekre nem volt idő. Beültem a kalitkába és vártam. Jöjjön, aminek jönnie kell. Fények le, néma csend, majd hirtelen három hangos csattanást hallottam. Már vége is volt. Végül megtudtam, hogy ami csak néhány centiméterre a fejem felett zajlott le, az tulajdonképpen halálos csapás lett volna. Köszönöm, Michael Faraday.

Ezután az utunk az Elektrotechnikai Múzeumba vezetett, ahol Jarosievitz Zoltán egyórás kísérletsorozaton bemutatta az elektrotechnika alapjait, történetét. A kísérletek által sokkal átfogóbban és szórakoztató módon ismerhettük meg az elektrotechnikát. A tanár úr érdekes élményeket szeretett volna nyújtani a csoportunknak, ezért megkért bennünket, fogjuk meg egymás kezét és az asztalnál ülő utolsó két csoporttársunk egymás felé közelítve az ujjukat ne ijedjen meg. A dörzsgép által létrehozott elektromosság az osztálytársaink kezén végighaladva az utolsó két személy ujját megcsípve sült ki.

A múzeumban a televízióban látott kísérletnek is a szemtanúi lehettünk, amely burgonyából kinyert elektromos árammal látott el egy LED diódát. Az egy órán át tartó kísérletezést követően bejártuk a múzeumot, ahol a magyar vasút történetét és fejlődését is nyomon követhettük.

A tanulmányi kiránduláson betekintést nyertünk az elektrotechnika működésébe, annak múltjába, hála az iskolánknak és a tanároknak, akik lehetővé tették a Budapesti Műszaki Egyetem megtekintését, illetve az Elektrotechnikai Múzeumban való látogatást.

Szarka Bálint, 3. D

## Képek a tanulmányi útról









**Összeállította: Czaudt Zoltán**

