

Zoznam ponúkaných prednášok

Stredné školy

Fyzika hudby

Dr. rer. nat. Ing. Mgr. Andrej Liptaj, PhD.

Hudba tak, ako ju nepoznáme z hudobných škôl. Prednáška sa zaoberá objasnením základných hudobných pojmov z fyzikálneho hľadiska.

Zobrazovanie pomocou magnetickej rezonancie

Dr. rer. nat. Ing. Mgr. Andrej Liptaj, PhD.

Čo sa skrýva za týmto pojmom? Aká je fyzikálna podstata tejto zobrazovacej metódy? Je zdraviu škodlivá?

Ako nám urýchľovače častíc uľahčujú život

Mgr. Erik Bartoš, PhD.

Predpokladám, že dnes už skoro každý čítal o elementárnych časticách alebo o veľkých experimentoch na urýchľovačoch, hľadajúcich Higgsov bozón. Načo sú ale urýchľovače častíc dobré pre náš bežný, každodenný život?

História matematického zápisu (vo fyzike)

RNDr. Robert Turanský, PhD.

Ako sa vyvíjal matematický zápis a ako sme dospeli k súčasnému stavu?

Základné školy

Myšička fyzická varila kovovú kašičku (1. a 2. ročník ZŠ)

Ing. Irena Gejdoš Janotová, PhD.

Hravé a rozprávково ladené uvedenie do sveta materiálov, kovov a ich vlastností. Prostredníctvom príbehu, názorných ukážok, jednoduchých experimentov a pohybových aktivít deti objavujú, z čoho sú veci okolo nás vytvorené, prečo sa rôzne materiály správajú odlišne a ako môžeme ich vlastnosti meniť.

Malé častice, veľké záhady – tajomstvá materiálového sveta (3. a 4. ročník ZŠ)

Ing. Irena Gejdoš Janotová, PhD.

Interaktívne objavovanie sveta materiálovej fyziky – od atómov a ich usporiadania cez medziatómové väzby a vzájomné interakcie až po pôsobenie síl, magnetizmus, kmitanie a vlnenie. Prostredníctvom jednoduchých modelov, experimentov a pohybových aktivít budú deti skúmať, ako neviditeľné deje na mikroskopickej úrovni ovplyvňujú vlastnosti materiálov, s ktorými sa stretávajú v každodennom živote.

Zem, Slnko, Vesmír

Dr. rer. nat. Ing. Mgr. Andrej Liptaj, PhD.

Prechádzka po vesmíre, kde si porozprávame o vzdialenostiach medzi vesmírnymi objektmi, o ich meraní, o súhvezdiach, čiernych dierach, o Slnku, o jeho zdroji energie ale aj o jeho zatmení.
