

8. osztályos adatelemző fizikaverseny

A Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium fizika munkacsoportja 2024-ben először hirdeti meg 8. osztályosoknak szóló adatelemző fizikaversenyét. A versenyre a magyar oktatási rendszerben részt vevő 8. osztályos diákok nevezhetnek – nyelvi előkészítő esetén azok, akik a 2022/2023-as tanévben kezdték fizikatanulmányaikat.

A verseny időpontja: 2024. március 13. 14:00-15:00.

A regisztráció [az űrlap](#) kitöltésével történik.

A verseny célja a 21. századi kompetenciák fontosságának hangsúlyozása, a gondolkodni vágyó, kreatív diákok felkutatása és támogatása. Az elemző feladatok lehetőséget adnak a fizika mélyebb megismerésére, a vizsgált jelenségek háttérének jó megértésére, a problémamegoldó képesség és a gondolkodás erősödésére. Ez a folyamat hozzájárul a cselekvésközpontú és tapasztalatalapú fizikatanuláshoz, és fokozhatja a tanulók fizika iránti pozitív attitűdjét.

A versenyen a diákok olyan problémákkal találkozhatnak, amelyek egy mérés kivitelezése során is előfordulnak, pl. hipotézis-és modellalkotás, mérési bizonytalanságok elemzése, mérési adatok kiértékelése, grafikus megjelenítése, grafikonelemzés, mérési adatok értékelése.

A versenydolgozat megírására a diákoknak 60 perc áll rendelkezésére. A nevezett iskolák kapcsolattartóinak a verseny napján 12:00-ig küldjük el a feladatsort ímélben. Kérjük, hogy a feladatsort annyi példányban nyomtassák ki, ahány tanuló a versenyre benevezett. A tanulóknak egyénileg kell megoldaniuk a feladatokat. A megoldásokhoz számológép és vonalzó használható. Jelentkezéskor hozzávetőleges létszámot kérünk, nem gond, ha az a verseny napjáig módosul. A verseny másnapján ímélben küldjük a javítókulcsot és a pontozótáblát, ennek a diákok által elért eredményekkel kitöltött változatát kérjük visszaküldeni, a kiküldést követő egy héten belül. A beküldött eredményeket összesítjük (külön kezeljük az általános iskolások és a kisgimnazisták eredményeit), és visszajelzést küldünk a versenyzők elért helyezéséről. Az első 3 helyezett és felkészítő tanáraik számára – kategóriánként külön – jutalmat küldünk.

A verseny tematikája:

- Általános méréstechnika
- Kinematika (egyenes vonalú mozgások, harmonikus rezgőmozgás, ingamozgás)
- Dinamika
- Hőtan
- Elektrosztatika és egyenáramok

A felkészüléshez javasoljuk az elérhető 7-8. osztályos tankönyvek áttekintését, valamint a számítógépes adatkiértékelés gyakorlását (mérési adatok kezelése Excelben, az adatok grafikus megjelenítése, függvényillesztés, az egyenes egyenletének ismerete). Ezzel kapcsolatos grafikonelemzés előfordulhat a dolgozatban.

Eredményes felkészülést kívánunk!

A Fazekas fizika munkacsoportja