

A Dunakeszi Radnóti Miklós Gimnázium MTMI koncepciója

Az **MTMI** a Matematikai, Természettudományi, Műszaki és Informatikai területek összefoglaló betűszava, amely az angol **STEM** (Science, Technology, Engineering, Mathematics) mozaikszó magyar megfelelője. E tudományterületek szoros, szinergikus együttműködése elengedhetetlen a 21. század technológiai fejlődéséhez és a jövő innovációihoz.

Gimnáziumunk pedagógiai programjához szervesen illeszkedve kiemelt feladatunknak tekintjük a tanulók MTMI-kompetenciáinak tudatos és gyakorlatorientált fejlesztését.

Intézményünk egyedülálló módon nyolc-, hat- és négyévfolyamos (ez utóbbi nyelvi előkészítővel kiegészített) képzést is kínál. Ez a sokszínű struktúra lehetővé teszi, hogy diákjainkat már fiatal korban megszólítsuk, és felkeltsük érdeklődésüket a természettudományok iránt. A korai (nyolc- és hatévfolyamos) szakaszban az alapozó, élmény- és felfedezésalapú oktatás dominál, amely a felsőbb évfolyamokon célirányos, emelt szintű érettségi felkészüléssé és megalapozott pályaaorientációvá érik be.

Gimnáziumunkban évek óta bevált gyakorlat, hogy a tanulók érdeklődési körüknek megfelelően már a 9. évfolyamtól emelt óraszámban tanulhatják a kiválasztott tantárgyakat, köztük a matematikát, a biológiát, a kémiát, a fizikát a földrajzot és a digitális kultúrát. Iskolánk megújult pedagógiai programja is ennek szellemében készült el: az emelt szintű oktatási kínálatban az MTMI-tantárgyak kiemelt szerepet kapnak. Az emelt óraszámú képzés alapvető célja, hogy diákjainkat elkötelezze és felkészítse az érdeklődésüknek megfelelő szakterületekre.

Diákjaink az alábbi MTMI-tantárgyakat magasabb óraszámban tanulhatják:

- **Matematika**
- **Biológia**
- **Kémia**
- **Fizika**
- **Földrajz**
- **Digitális kultúra**

A matematika tantárgyat már 5. osztálytól csoportbontásban tanítjuk és 7. osztálytól emelt óraszámban tanulhatják a matematika iránt különösen érdeklődést mutató tanulók. A többi kiválasztott tantárgyat (vagy tantárgyakat) a 9–10. osztályban hetente 1-2 órával magasabb óraszámban oktatjuk az általános tantervű képzésekhez képest, míg a 11–12. évfolyamon a heti óraszámkeret általában 4 órával növekszik, vagyis emelt szintű oktatást biztosítunk. A felajánlott szakpárosítások rugalmasan követik a felsőoktatási intézmények szakcsoportjai által előírt felvételi követelményeket.

Diákjaink tehetség fejlesztését a tanórai kereteken belül és túl is sokrétűen támogatjuk:

- Az élménypedagógia eszközeivel és komplex szemléleten keresztül törekszünk, hogy megvalósuljon a tapasztalati, felfedezésalapú tanulás és a tantárgyközi kapcsolatok erősítése, a valós élet problémáinak komplex megközelítése, valamint a kreatív gondolkodás és a problémamegoldó képesség fejlesztése gyakorlatorientált tanulási helyzeteken keresztül.

- Gazdag szakköri választékot kínálunk a tantárgyak iránt különös érdeklődést mutató tanulóknak: matematikából ötödik osztálytól, míg a természettudományos tantárgyakból hetedik osztálytól. A tehetséges tanulóknak célirányos versenyfelkészítő foglalkozásokat is biztosítunk, ösztönözve a tanulmányi versenyeken való részvételt.
- Motiváció erősítése: A tanulók érdeklődésének felkeltése valós életből vett problémák, gyakorlati tapasztalatok, sikerélmények és személyes érdeklődésükre építő feladatok segítségével, az MTMI-területek mindennapi életben és a jövőben betöltött szerepének bemutatásával. Széles körű külső programokat szervezünk, beleértve a rendhagyó órákat, terepgyakorlatokat, múzeumlátogatásokat, valamint a gyár- és egyetemi laborlátogatásokat.
- A tehetséggondozás mellett fontos lehet a „rejtett tehetségek” megszólítása. “Ne csak a piramis csúcán lévő néhány diákra figyeljünk”, hanem minél több tanuló találjon sikerélményt és személyes kapcsolódást az MTMI-hez. Ennek érdekében kapcsolódunk az országos tehetségálózat tehetségazonosító méréseihez.
- Pályaorientáció és szakmai kapcsolatokat tartunk fent: az MTMI-területekhez kapcsolódó továbbtanulási és karrierlehetőségek megismertetése érdekében, együttműködés keretében a felsőoktatási intézményekkel, kutatóhelyekkel és vállalati partnerekkel. Alumni csoportunk által a nálunk végzett diákok bevonására van lehetőségünk az MTMI-területek népszerűsítése kapcsán a pályaorientációs programokon keresztül.
- Fenntarthatóság és környezettudatosság elve mentén: célunk a környezeti és társadalmi kihívások természettudományos és műszaki megközelítése, a fenntartható technológiai megoldások alkalmazásának és a felelős döntéshozatalnak az ösztönzése.

Pedagógusaink folyamatos szakmai és módszertani megújulását az **Erasmus+ akkreditáció** is biztosítja. Ennek keretében a következő stratégiákra helyezzük a hangsúlyt:

- **Innovatív pedagógia:** Válaszokat adni a 21. századi oktatás kihívásaira a legkorszerűbb módszertanok és tanítási-tanulási munkaformák bevezetésével.
- **Digitális kompetenciafejlesztés:** A digitális alkalmazásokkal támogatott, modern tanulási környezet és a virtuális együttműködési eszközök hatékony használata a diákok és a tanárok körében egyaránt.
- **Hatékony tehetséggondozás:** Ösztönző, tehetségtámogató környezet kialakítása, valamint a tehetségvesztés minimalizálása gazdagító programok és egyéni mentorálási módszerek révén.

Az MTMI-területek összekapcsolásával, az élménypedagógia alkalmazásával, a tehetséggondozás erősítésével és a külső szakmai kapcsolatok fejlesztésével olyan tudás és kompetenciarendszer kialakítására törekszünk, amely segíti tanulóinkat a továbbtanulásban, a pályaválasztásban és a gyorsan változó világ kihívásaihoz való alkalmazkodásban.

Meggyőződésünk, hogy a tanulás akkor válik igazán eredményessé, ha a diákok nemcsak elsajátítják az ismereteket, hanem kérdeznak, felfedeznek, együttműködnek, és saját tapasztalataikon keresztül értik meg a világ összefüggéseit. E szemlélet mentén kívánjuk továbbfejleszteni gimnáziumunk MTMI-oktatását, támogatva a tehetségek kibontakozását és a jövő tudatos, kreatív és felelős szakembereinek nevelését.