



NÉGYÉVFOLYAMOS MATEMATIKA TEHESÉGGONDOZÓ KÉPZÉS

A matematika szóbeli felvételin elsősorban azt szeretnénk látni, hogy milyen fokú a jelentkező diákok matematikai gondolkodásmódja, szövegértése, problémamegoldó képessége, bizonyítási igénye. A feladatok az általános iskolai tananyagra épülnek, kiemelten kezelve a számolási készséget. A tárgyi ismeretek mellett azonban fontos szerepet kap a gondolkodási képesség, az, hogy a tanuló hogyan fogadja a segítő kérdéseket, mennyire engedi magát „vezetni”.

Témakörök:

- oszthatóság (osztó, többszörös, oszthatósági szabályok, prímszám, összetett szám, prímtényező felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös)
- négy alapművelet a racionális számok körében (törtek és tizedes törtek; ellentett, abszolútérték, törtrész, átlag), százalékszámítás
- egész kitevős hatvány és azonosságai konkrét számokkal; normálalak; négyzetgyökök
- arányosság (egyenest és fordított arányosság, arány jelentése, arányos osztás)
- algebrai kifejezések, nevezetes szorzatok, szorzattá alakítások; elsőfokú egyenlet és egyenlőtlenség
- szöveges feladatok megoldása (következtetés visszafelé, ábrakészítés, mérlegelv, a szöveges feladatok megoldásának lépései, típusfeladatok ismerete)
- háromszögek (csoportosításuk oldalak és szögek szerint, tulajdonságaik, belső és külső szögek, Pitagorasz-tétel, nevezetes vonalak és pontok, kerület és terület)
- négyszögek (négyzet, téglalap, rombusz, paralelogramma, trapéz, deltoid; tulajdonságaik; kerület és terület)
- síkidomok, sokszögek (szabályos sokszögek, kör, szögek fajtái, kerület és terület)
- tengelyes és középpontos tükrözés, szimmetria
- testek (kocka és téglalap; háló; felszín és térfogat)
- gondolkodási módszerek, matematikai modellek keresése, halmazok, kombinatorika (esetek felsorolása, sorbarendeázés, kiválasztás)