

**Az ismeretkör: Matematika**

**Kredittartománya: 9 kredit.**

**Tantárgyai: 1) Matematika 1.,**

2) Matematika 2.,

3) Elemi matematika

**Tantárgy neve: Matematika 1. TAN szak**  
**Neptun Kód: BTA1O0004N, BTA1O0004L**

**Kreditértéke: 4**

A tantárgy besorolása: kötelező

**A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”:** 50%elmélet-50%gyakorlat

**A tanóra típusa:** ea. / szem. és **óraszám:** heti 2+2 nappalín, 10+10 levelezőn az adott félévben,

Az adott ismeret átadásában alkalmazandó **további módok, jellemzők:**

- a szorgalmi időszak heteire lebontott tematika közös elektronikus felületen elérhető
- az előadások ppt-i elérhetőek a közös elektronikus felületen
- digitális tananyag biztosítása az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül

A számonkérés módja: koll.

Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó **további módok:** évközi dolgozatok beszámítanak a vizsgajegybe

A tantárgy **tantervi helye:** 1. félév

Előtanulmányi feltételek: nincsenek

### **Tantárgyleírás:**

A félév során a matematika következő területeiből tárgyalunk elméleti ismereteket és oldunk meg gyakorlati feladatokat:

Halmazelmélet

Logika

Relációk, gráfok

Számelmélet

Kombinatorika

Valószínűségszámítás

A legfontosabb *kötelező*, illetve *ajánlott irodalom* :

1. Brindza A.-...: Matematika az általános képzéshez a tanító szak számára. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 2004. ISBN 963 19 5509 5

2. Beliczky T.-...: Matematika feladatgyűjtemény az általános képzéshez a tanítóképző főiskolák számára. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 2002. ISBN 963 19 3231 1

3. Szendrei János: Algebra és számelmélet. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Bp, 2001. ISBN: 9789631924015

4. Urbán János: Matematikai logika. Műszaki Kiadó 2013. ISBN: 9789632797250

5. Solt György: Valószínűségszámítás. Műszaki Könyvkiadó, 2006. ISBN: 9631630374

**Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul:**

#### **a) tudása**

- Ismeri a tanulás támogatásának, a kulcskompetenciák megalapozásának, kibontakoztatásának

tudományos és szakmódszertani alapjait, az első hat iskolaévben alkalmazható korszerű módszereket, eszközöket.

- Tisztában van a nemzetközi összehasonlító mérések eredményeivel összefüggő, rá vonatkozó fejlesztési feladatokkal a szövegértés, a matematikai és a természettudományos nevelés területén.
- Tisztában van az értékelés funkcióival és módszereivel.
- Biztos szakmai ismeretekkel rendelkezik az 1-4. évfolyamon valamennyi, továbbá az 1-6. évfolyamon egy műveltségi területen (vagy a nemzetiségi nevelés szaktudományos és tantárgy-pedagógiai megalapozása terén).

**a) képességei**

- A szakmai-tudományos kritériumokat érvényesítve választja meg a szakirodalmi könyvtári és elektronikus források körét, és munkájában azokat kreatív módon hasznosítja.
- Tevékenységére szakszerűen reflektál.
  - Együttműködik a nevelési folyamat többi szereplőjével, képes elgondolásait előadni és megvitatni, eredményeit, javaslatait szóban és írásban hitelesen és szakszerűen közreadni.

**b) attitűdje**

- Igényli az önreflexiót, a nevelési folyamat és saját tevékenysége több szempontú elemzését, értékelését.
- Nyitott a munkájával összefüggő új elméletek és módszerek, a technológiai lehetőségek, információs és kommunikációs technológiák megismerésére és alkalmazására.

**c) autonómiája és felelőssége**

- A hatáskörébe tartozó területeken felelősséget vállal a rájuk bízott 6-12 éves gyerekek fejlődéséért, kulcskompetenciáik hatékony megalapozásáért, kibontakoztatásáért.

**Tantárgy felelőse: Libor Józsefné dr. PhD főiskolai tanár**

**Tantárgy oktatásába bevont oktató: -**