

# **INFORMATIKA OKTATÁS ISKOLÁNKBAN**

Iskolánkban az idegen nyelv emelt szintű oktatása mellett az informatika oktatása is **emelt szinten** történik.

## **Amit kínálunk:**

- a Helyi Kerettanterv alapján megvalósuló emelt szintű informatika oktatás 1. osztálytól
- informatika profillal induló elsős osztályok
- informatika tagozat 6 osztálytól, ECDL vizsga lehetőségével

Az informatika oktatása minden évfolyamon csoportbontásban történik. 3. évfolyamtól a csoportok nívócsoportok.

## **Informatika**

### **1-4 osztály**

#### **Óraszámok:**

- 1. évfolyam: heti 1 informatika óra, csoportbontásban**
- 2. évfolyam: heti 1 informatika óra, csoportbontásban**
- 3. évfolyam: heti 1 informatika óra, csoportbontásban**
- 4. évfolyam: heti 2 informatika óra, csoportbontásban**

A digitális írástudás a 21. század nélkülözhetetlen elvárása, amelynek megalapozását, a digitális kompetencia fejlesztését minél fiatalabb korban meg kell kezdeni. A minden iránt nyitott, tanulni vágyó, információt felkutató, megtaláló és alkalmazó tanulók számára olyan készségek-képességek kialakítására van szükség, amelyek ösztönözik a tudás mindenkori frissítésére, az élethosszig tartó tanulásra. El kell sajátítaniuk az információk szerzésének, feldolgozásának, tárolásának, továbbításának technikáit, meg kell ismerniük az információkezelés jogi és etikai szabályait. Aki gyermekkorától kezdve nem jut az informatikai alapismeretek birtokába, szinte behozhatatlan, hátrányos helyzetbe kerül társaival szemben.

Az alsó tagozatos tantárgy az informatikai műveltség alapjainak elsajátíttatására hivatott. A tantárgy célja felkelteni és fokozatosan ébren tartani a tanulók érdeklődését az informatika iránt, megismertetni eszközeit, módszereit, fogalmait, amelyek lehetővé teszik a tanulók helyes informatikai szemléletének kialakítását. A tantárgy fontos feladata az informatikai tudás közvetítése, a készség- és képességfejlesztés, valamint az ismeretek alkalmazásának támogatása más tantárgyakban, a későbbi tanulmányokban, majd a mindennapi életben, a munkában. Mivel eszközeit és módszereit tekintve egy állandóan, rohamléptekben fejlődő műveltségterületről van szó, ezért elengedhetetlenül fontos olyan tanulói attitűd kialakítása, amely a megszerzett ismeretek folyamatos bővítésére, megújítására, az élethosszig tartó tanulásra ösztönöz.

Témakörök:

## **1. Az informatikai eszközök használata**

### **2. Alkalmazói ismeretek**

*2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása*

*2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés*

### **3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel**

*3.1. Probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása*

*3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés*

*3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése*

### **4. Infokommunikáció**

*4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek*

*4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák*

*4.3. Médiainformatika*

### **5. Az információs társadalom**

*5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai*

*5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata*

### **6. Könyvtári informatika**

Célunk, hogy az alsó tagozat végére ismerje fel és nevezze meg a számítógép fő részeit. Legyen képes kezelni a billentyűzetet és az egeret, használatukkal, a számítógéppel kommunikálni, és életkorának megfelelő oktatási célú programokkal tevékenykedni. Ismerje meg egy szövegszerkesztő és rajzoló szoftver alapvető szolgáltatásait, alkalmazásukkal tudjon egyszerű szöveges dokumentumot létrehozni, illetve ábrát, rajzot, illusztrációt készíteni. Legyen képes egyszerű, hétköznapi, illetve térbeli tájékozódási képességet fejlesztő algoritmusokat értelmezni, illetve végrehajtani. Tudjon technógrafikával egyszerű ábrát készíteni.

A 21. századi pedagógiai értékelés egyik újdonsága a portfólió, amely az iskolai munkában a hosszabb időszakon át, céltudatosan gyűjtött dokumentumok összességét jelenti. Alsó tagozaton a tanulók számítógépes alkotásait egész tanéven át, névre szólóan összegyűjtjük, az iskolai hálózat valamelyik alkönyvtárában. Ide kerülnek mentéssel a diákok évközi produktumai. Az év végi értékelés során az egybegyűjtött anyag jó alapot szolgál a diákmunkák szemrevételezéséhez, összehasonlításához, majd értékeléséhez.

## 5-8 osztály

### Óraszámok:

#### 5. évfolyam:

Heti 2 informatika óra, csoportbontásban

#### 6. évfolyam:

Informatika tagozat: heti 3 informatika óra, csoportbontásban

Angol tagozat: heti 1 informatika óra, csoportbontásban

Általános tagozat: heti 1 informatika óra, csoportbontásban

#### 7. évfolyam:

Informatika tagozat: heti 3 informatika óra, csoportbontásban

Angol tagozat: heti 1 informatika óra, csoportbontásban

Általános tagozat: heti 1 informatika óra, csoportbontásban

#### 8. évfolyam:

Informatika tagozat: heti 3 informatika óra, csoportbontásban

Angol tagozat: heti 1 informatika óra, csoportbontásban

Általános tagozat: heti 1 informatika óra, csoportbontásban

**Az angol és általános tagozaton** az EMMI kerettanterv 51/2012. (XII. 21.) rendelete az informatika tárgyhoz általános iskolák számára kiadott, alap óraszámot figyelembe vevő kerettantervre épülő helyi tanterv alapján valósul meg. Az oktatást az alsó tagozaton elkezdett témakörök folytatása, az ismeretek bővítése, gyakorlatias megvalósítása jellemzi.

**Az informatika tagozaton** az emelt óraszám lehetőséget biztosít az informatika oktatás elmélyült, széleskörű oktatására. Folytatódik az alsó tagozaton megkezdett témakörök ismereteinek kibővítése, de lehetőségünk van a programok használatának készség szintig történő begyakorlására is. Az informatika tantárgy ismeretkörei, fejlesztési területei hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanuló az információs társadalom aktív tagjává válhasson. Az informatikai eszközök használata olyan eszköztudást nyújt a tanulóknak, melyet a tanulási folyamat közben bármely ismeretszerző, feldolgozó és alkotó tevékenység során alkalmazni tudnak. Ennek érdekében fontos a rendelkezésre álló informatikai és információs eszközök, szolgáltatások megismerése, működésük megértése, az egyéni szükségleteknek megfelelő szolgáltatások kiválasztása, és célszerű, értő módon való kritikus, biztonságos, etikus alkalmazása.

A tantárgy keretében szervezett foglalkozások megfelelő szervezésével jellemzővé tehető a tanulók számítógépes környezetben végzett olyan egyéni tevékenysége, amely a pedagógus részéről csupán a háttérből történő irányítást igényli. Ilyen munkaformák esetében lehetségessé válik az egyes tanulókkal való személyes differenciált foglalkozás. Nagy hangsúlyt fektetünk a projektmunka alkalmazására.

Az informatika tagozatos csoport tanulói tanórai keretben felkészítést kapnak az ECDL Start vizsga sikeres letételéhez.

Fontos célunk az informatika tagozatra járó tanulók felkészítése különböző informatikai versenyeken való sikeres részvételre.

# AZ INFORMATIKA TANÍTÁSA A FELSŐ TAGOZATON

---

## TÉMAKÖRÖK

1. **Programozási nyelv:** Az algoritmikus gondolkodás kialakításában elengedhetetlen. Nem csak informatika területén továbbtanuló diákjaink számára hasznos, mivel a matematikai, logikai képességüket fejleszti, de segítség a logikus gondolkodás, feladat meghatározása és a tanulás több területén is. Ezen ismeretek keretében gondolattérkép segítségével készítjük elő a feladatmegoldást.
2. **Alkalmazói ismeretek:** Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, bemutató készítése, operációs rendszer témakörök. Egyre több tantárgy esetében elvárás a számítógéppel készített dokumentum és a számítógép hatékony kezelése ismeretszerzésre, tanulásra. Ezen ismeretek megléte és használata biztosítja a „digitális írástudás” képességét. A dokumentumok elkészítéséhez elengedhetetlen a jó gépelési ismeret, és a leghatékonyabb dokumentumkészítési mód. Ezeket is gyakoroljuk és tanuljuk. Elvárás, hogy a tanulók önállóan készítsék el a dokumentumot. (program, dolgozat, előadás, bemutatás)
3. **Infókommunikáció (internet):** nem csak az ismeretek megszerzésére irányuló keresési módokat tanítjuk, gyakoroljuk, hanem a világháló felépítéséről, működéséről is tanítunk. Kiemelten foglalkozunk az internetezés biztonságával, veszélyeivel és a hálózati viselkedési szabályaival. (NETIKETT). Elektronikus levelezés.
4. **Információtechnológia:** hardverismeretek, a számítógép felépítése, egységeinek működése.
5. **Könyvtári és médiainformatika:** hagyományos és elektronikus könyvtári ismeretek.
6. **ECDL ismeretek.** Az **informatika tagozatos** csoportnak a tanrendbe, az óra keretében ECDL vizsgára felkészítő ismereteket tanítunk, vizsgára felkészítünk. A 8 évfolyam végére letehetik az ECDL START bizonyítvány megszerzéséhez szükséges vizsgákat. (A vizsga nem a tananyag része, független vizsgaközpontban van erre lehetőség).

## 5 ÉVFOLYAM, HETI 2 ÓRA

Az 5. évfolyamon folytatódik az alsó tagozaton megkezdett **Paint** rajzprogram és az **Imagine Logo** programozási nyelv oktatása.

- ✧ A **Paint** programban készült rajzokon megjelennek a következő transzformációk: tükrözés, forgatás, nyújtás és döntés. Ezek a használt műveletek elősegítik, hogy a tanuló egyre magasabb szinten tudjon egyéni rajzokat készíteni, meglévő elemekből összeállítani, színezni illusztrációkat.
- ✧ **Imagine Logo** programozási nyelv.
- ✧ **Szövegszerkesztés.** A szöveg egységeinek formázása.
- ✧ A hardverismeretek az **Információtechnológia** keretében zajlik. Itt az életkoruknak megfelelő ismereteket szereznek a számítógépről.

## 6. ÉVFOLYAM

### INFORMATIKA TAGOZAT HETI 3 ÓRA

Heti 2 órában a tanmenetnek megfelelően, az 5. évfolyamon tanult ismereteket fejlesztjük tovább.

- ✧ Paint rajzprogram
- ✧ Programozási nyelv: Imagine Logo programozási nyelv
- ✧ Alkalmazói ismeretek: Szövegszerkesztés, táblázatkezelés
- ✧ Hardver ismeretek
- ✧ Infokommunikációs ismeretek
- ✧ Könyvtári ismeretek
- ✧ Programozás: Scratch programozási nyelv
- ✧ Digitális képek, hangok alapfokú szerkesztése
  
- ✧ ECDL

### ÁLTALÁNOS ÉS ANGOL TAGOZAT HETI 1 ÓRA

- ✧ Paint rajzprogram
- ✧ Programozási nyelv: Imagine Logo programozási nyelv
- ✧ Alkalmazói ismeretek: Szövegszerkesztés, táblázatkezelés
- ✧ Hardver ismeretek
- ✧ Infokommunikációs ismeretek
- ✧ Könyvtári ismeretek

## 7. ÉVFOLYAM

### INFORMATIKA TAGOZAT HETI 3 ÓRA

Heti 2 órában a tanmenetnek megfelelően, a 6. évfolyamon tanult ismereteket fejlesztjük tovább.

- ✧ Alkalmazói ismeretek: Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, multimédiás alkalmazások
- ✧ Hardver ismeretek
- ✧ Infokommunikációs ismeretek
- ✧ Könyvtári ismeretek
- ✧ Programozás: Scratch programozási nyelv. C# alapok
- ✧ Mozgóképek készítése, vágása. Digitális képek szerkesztése (GIMP)
- ✧ Egyszerű weboldal készítése, HTML nyelv alapjai
- ✧ ECDL

## **ÁLTALÁNOS ÉS ANGOL TAGOZAT HETI 1 ÓRA**

- ✧ Alkalmazói ismeretek: Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, multimédiás alkalmazások
- ✧ Hardver ismeretek
- ✧ Infokommunikációs ismeretek
- ✧ Könyvtári ismeretek

## **8. ÉVFOLYAM**

### **INFORMATIKA TAGOZAT HETI 3 ÓRA**

Heti 2 órában a tanmenetnek megfelelően, a 7. évfolyamon tanult ismereteket fejlesztjük tovább.

- ✧ Alkalmazói ismeretek: Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, multimédiás alkalmazások
- ✧ Hardver ismeretek. Operációs rendszer
- ✧ Infokommunikációs ismeretek
- ✧ Könyvtári ismeretek
- ✧ Programozás: C# alapjai. Programozási környezet kialakítása
- ✧ Blog létrehozása, használata
- ✧ Saját weboldal készítése
- ✧ ECDL

### **ÁLTALÁNOS ÉS ANGOL TAGOZAT HETI 1 ÓRA**

- ✧ Alkalmazói ismeretek: Szövegszerkesztés, táblázatkezelés, multimédiás alkalmazások
- ✧ Hardver ismeretek. Operációs rendszer
- ✧ Infokommunikációs ismeretek
- ✧ Könyvtári ismeretek