

Informatika tantárgy az általános iskola 5. -8. osztályában

(Az "Informatika a közoktatásban '95" szakmai konferencián elhangzott előadás rövidített változata)

Az alábbiakban egy új, az általános iskolák 5., 6., 7., 8. osztályaiban bevezethető **Informatika** nevű, **közismereti tantárgy** egy lehetséges megvalósítását szeretném ismertetni. A program alapján tanterv készül, ami végső állapotában része lehet egyes iskolák helyi tantervének.

A tanterv kidolgozását a **Soros Alapítvány** támogatja.

Az informatika mint tantárgy

Egy tantárgytól elvárhatjuk, hogy a vele való foglalkozás során, új ismereteket nyújtson a tanulóknak, illetve a készségek, képességek fejlesztését tegye lehetővé. Melyek ezek az informatika esetén?

A megtanítandó ismeretek közül elsősorban a **számítástechnikai ismeretek** azok, amik az informatika tantárgyba tartozhatnak. A számítógép igen fontos használati eszköze lesz az elkövetkezendő évek emberi társadalmának. Ezért a tananyag jelentős, de nem uralkodó részét, képezhetik ezek az ismeretek.

A hagyományos információtárolók közül legfontosabbak, és még sokáig azok maradnak a nyomtatott információtároló eszközök, könyvek, folyóiratok. Az informatika tantárgyban tehát fontos szerepet kell hogy kapjanak a **könyvtárhasználati ismeretek**.

A **tömegkommunikációs és szórakoztató elektronikai eszközök** ismert - előnyös és hátrányos - hatása miatt jó ha tudatosan is alakítjuk gyerekeink viszonyát hozzájuk. Kiemelve és megmutatva azt is, hogy mi módon lehet azokat ismereteik gyarapítására felhasználni.

A **hétköznapokban használatos informatikai eszközök** használatának megismerését a mindennapi szükségesség indokolja. Ilyen a telefon, távirat, űrlap.

Az informatika tantárgy által fejleszthető és fejlesztendő készségek képességek közül elsősorban az **intellektuális képességeket** szokták említeni. Jogosan, hiszen erre számtalan lehetőség kínálkozik.

Az informatikának fel kell vállalni azt a feladatot is, hogy **hatékony tanulási képességek** birtokába juttassa a tanulókat. A tanulási formák közül sokféléket kell érintenünk, kezdve a tankönyvből való tanulással, a könyvtári ismeretszerzésen keresztül, a tömegkommunikáció adta lehetőségek kihasználásán át, egészen a modern multimédia oktatóprogramokig bezárólag.

Az informatika tantárgy feladatának tarthatjuk bizonyos **kommunikációs készség** fejlesztését. Leginkább az írásos eszközök segítségével való kommunikáció fejlesztésére van lehetőség. Fontos, hogy iskolázott gyerekek megfelelő külalakú, kézzel írott, vagy nyomtatott dokumentumokat adjanak ki a kezükből.

Lehetőség van az **önkifejező készség** fejlesztésére, aminek segítségével véleményt nyilváníthatnak, vitázhatnak.

A tantárgy tanításának fő célja tehát az **ismeretek átadása mellett a jövőben is használható készségek, képességek és szemléletmód kialakítása**.

A tanterv és a NAT

Az Informatika tantárgy keretében ismerkednek meg a tanulók a **Számítógépes alapismeretek** ismeretanyagával, valamint a **Könyvtári ismeretek**, a **Technika** és a **Vizuális kommunikáció** területek egyes ismereteivel.

Élve a szabadsággal és lehetőséggel, nem csak a 7., 8. osztályban, hanem az 5., 6. osztályban is terveztem az informatika tantárgy tanítását.

A NAT által meghatározott rendszeren túl, mint interdiszciplináris tantárgyban, az informatikában látom lehetőségét néhány tantárgyközi terület megalapozásának is. Úgy gondoltam, a felvállalt két terület valamennyire meghatározója, központi problémája is lenne az 5., 6. osztály, illetve a 7., 8. osztály informatika tananyagának.

A tanulás tanulása, alapjainak megtanítását 5., 6. osztályra terveztem be. Különösen fontosnak tartom, hogy ez már az alapfokon megtörténjen. A 7., 8. osztályban, amikor a megfelelő tanulási szokásokra, módszerekre szükség van, a megfelelő begyakorlásra kerülhet sor. Ennek eredményeképpen az informatikai ismeretek közvetlenül segíthetik más tantárgyak tananyagának elsajátítását.

A kommunikáció, írásos eszközzel való megvalósítása lenne a 7., 8. osztály tananyagának jellegét meghatározó terület. Az 5., 6. osztályban a gyerekek megismerkednek a szöveg és ábraserkesztők kezelésének alapjaival, a 7., 8. osztályban már igény mutatkozik a kiadványok, írásos anyagok megszerkesztésére is.

A célok elérése érdekében felhasználható óraszámot, **osztályonként heti egy tanórán** határoztam meg. A tehetséges és érdeklődő tanulók számára, valamint egyes tananyagrészek begyakorlására, **heti egy óras szakkör** indítása is indokolt lehet.

A tanterv sajátosságai

Tantervről szólva fontosnak tartom, hogy bemutassam azt a pedagógiai irányzatot, ami meghatározója az egész tervezet jellegének.

Az informatika tanítási program tananyagát egy-egy osztály minden tanulója számára írtam elő, gondolva a hátrányos helyzetű tanulókra is.

Nagyon fontosnak tartottam a tananyag és a módszerek megválasztásakor, a gyerekek életkori sajátosságainak figyelembevételét.

Olyan tananyag megtervezésébe kezdtem, ami nem sehova sem kapcsolható ismeretek tömegét kívánja a tanulók fejébe varázsolni, ehelyett inkább készségek, képes-

ségek fejlesztését, szemléletmód kialakítását is kívánja elérni, sok önálló tanulói munkára építve, életközeli, érdekes és gyakorlatias problémákat megragadó tevékenységek segítségével.

Igyekeztem felhasználni a pszichológia és pedagógia kapcsolatos eredményeit. A leginkább figyelemre méltó ilyen elképzelésnek a gyermekközpontúságról is ismert, ún. Logo pedagógiát tartom.

A Logo pedagógián azt értjük, hogy a Logo nyelv, illetve a számítógép segítségével, vagy azokhoz hasonló érdekes eszközzel (Teknőc-geometria, LEGO készlet, origami, programozható robot, nyelvi játékok, stb.) olyan tanulási környezetet teremtünk tanítványaink számára, amiben megvalósulhat a Piaget-i, ún. észrevétlen tanulás, vagyis a gyerekek játékos körülmények között komoly (informatikai, matematikai, nyelvi, fizikai, kommunikációs, stb.) problémával foglalkozva, jelentős ismereteket szerezhetnek. Az ilyen környezetet nevezzük Logo szerű tanulási környezetnek.

A Logo sokoldalúságának köszönhetően lehetőséget ad a legkülönbözőbb informatikai alaptevékenységek megvalósítására, jól használható minden korosztály oktatására, képességfejlesztésére.

Az angol Nemzeti Tanterv a Logo használatát javasolja a kisiskolás kortól az egyetemig.

Az Informatika tanterv alap részei:

1. A tantárgy tanításának céljai és feladatai

2. Tartalmi és tevékenységrendszer

Informatika elmélete	-alapfogalmak -tanulás, önálló ismeretszerzés
Informatikai eszközök	-tömegkommunikációs eszközök -információtovábbító eszközök -mindennapi eszközök
Számítógép, operációs rendszer	-alapfogalmak -hardver egységek funkciói -számítógép használata -grafikus operációs rendszer használata
Felhasználói programok	-szoftverfajták, lehetőségeik -játékok, logikai játékok -szöveg és ábra szerkesztők -táblázatkezelés alapjai -adatbázisok használata -oktatóprogramok -multimédia a tanulásban
Számolóeszközök	-zsebszámológépek használata
Algoritmus, programnyelv	-algoritmusok a hétköznapi életben -rajzolás a teknőccel -eljárások készítése -programozási alapismeretek
Könyvtár	-könyvtárhasználati ismeretek -írott dokumentumok a tanulásban
Informatika története	-a történelemből tanult korokhoz kapcsolódóan

3. Követelményrendszer

Elvárható ismeretek, készségek, képességek rendszere

- 6. osztály végén
- 8. osztály végén.

4. Részletes tananyagfelosztás

Az ismeretek és tevékenységek részletes lebontása osztályok szerint.

Az Informatika tantervet kiegészítő részek:

5. Tanmenetek

A tanmenetek összeállításánál figyelembe vettem az Oktatási Törvény előírásait, (a 190 napos tanévet) így osztályonként 36 órát terveztem.

Tanmeneteim közül az 5. és 6. osztályos három, illetve két éves kipróbálás eredményei. A két osztály tanmenete hasonló felépítésű, az ismereteket és tevékenységeket egy-egy tantárgyi blokkba rendezem. Ilyen tantárgyi blokkok:

- Bevezető óra
- Számítógép és használata
- Grafikus operációs rendszer
- Ábra és szövegszerkesztők használata
- Információ és a tanulás
- Programozás és a Logo
- Könyvtárhasználati ismeretek
- Számolóeszközök
- Informatikatörténet
- Ismétlés felmérés

6. Ajánlott taneszközök jegyzéke

- hardverjegyzék
- szoftverek jegyzéke
- irodalomjegyzék

7. Óravázlatok

Tapasztalatok

Tantervemet a most kezdődő tanévben utolsó évfolyamon fogom kipróbálni.

Eddigi tapasztalataim rendkívül kedvezőek.

Beigazolódni látszik az a feltevésem, mely szerint 5. osztályban érdemes kezdeni az informatika tanítását és kisebb lépésekben haladni. Természetesen ehhez szükségesnek tartom Logo nyelv használatát és a Logo-pedagógia által kidolgozott oktatási módszerek segítségét.

További lehetőségek és célok

Tantervemet igyekeztem úgy összeállítani, hogy szerves folytatásként kialakítható legyen egy 9. és 10. osztályos tananyag is. Itt helyet kapnának azok a témakörök amik a 8. osztályban csak ismerkedés jelleggel szerepelnek.

A közelmúlt tapasztalatai alapján örömmel kellett megállapítanom, hogy a tanárkollégák körében megnőtt az érdeklődés az informatika és a Logo nyelv iránt.

Az informatika tanítási koncepciómat elfogadó, iskolák felmenő rendszerben vezethetnék be a tantervet, illetve annak adaptációit. A későbbiekben, igény esetén a tantervhez kapcsolódó tanári, esetleg tanulói segédanyag elkészítését is tudom vállalni.

A tantervvel kapcsolatban minden érdeklődő kollégának szívesen adok bővebb információt is.

Bedő Ferenc
Községi Általános Iskola
8896 Pusztaszentlászló
Kossuth u. 112.
Tel.: (92) 369-033