

Informatika és számítástechnika tantervek a NAT-hoz

Az Országos Közoktatási Intézet számítógépes tantervi adatbankot készít. Ebbe az adatbankba a NAT követelményeire épülő teljes iskolai, illetve műveltségterületi tantervek kerülnek. A tantervek mintául szolgálhatnak a helyi tantervfejlesztéshez. Az alábbiakban az informatika műveltségkör néhány készülő tantervét mutatjuk be.

Az 5–10. osztályok számára készülő egyik számítástechnika tanterv lényegében egy minimális program. Bizonyára sok iskola lesz, amelyik ezen műveltségi területet nem kezeli kiemelten. Számukra olyan tanterv szükséges, amely a NAT minimális követelményeit veszi célba.

Bár néhány hangsúlyos rész van benne, lényegében a NAT követelményeit tartalmazza. A tanterv tehát alapvetően a felhasználói nevelést célozza meg: olyan felnőtteket szeretne nevelni a tanulókból, akik biztonságosan eligazodnak a számítógépes környezetben, használni tudják annak kezelési útmutatóit, s problémáikat képesek úgy megfogalmazni, hogy annak alapján a szakember megoldást tud kínálni, végül pedig képesek a legalapvetőbb felhasználói programokat önállóan használni. Ehhez az alábbi területek kiemelése látszik szükségesnek:

- számítástechnikai eszközök és azok kezelése;

- az ember–gép kapcsolat eszközei;
- szöveg- és ábraserkesztés;
- algoritmizálás.

Ezekkel szemben háttérbe szorul a törvényt, a konkrét operációs rendszer és a számítástechnikai alapfogalmak egy része.

Az értékelésben gyakran szerepel olyan ajánlás, hogy a tanuló felhasználói kézikönyv vagy ahhoz hasonló dokumentációval dolgozzon. Ennek elsődleges célja az, hogy megtanulja azok használatát, hiszen már a tanulmányai ideje alatt is két-három verzió „lefutása” várható a hardver és a szoftver termékek vonatkozásában egyaránt. Ez a gyors változás csak a leírások biztonságos használatával követhető.

Ez a tanterv nem számol azzal, hogy a tantárgynak a 11–12. évfolyamban folyta-

tása lesz; a megadott keretek között, tehát önálló egészet alkot. Ha a folytatásra is lehetőség nyílik, akkor a már korábbi ismeretek mélyítése, a gyakoroltság javítása jöhet szóba, vagy hasznos lehet az is, hogy a diákok – az utolsó két tanévről lévén szó – saját érdeklődésüknek megfelelő szövegeket, dokumentumokat írnak, szerkesztenek, amelyeket tanulmányaik befejezése vagy a továbbtanulásuk során hasznosítani tudnak. Persze a multimédia vagy az internet ismertetésével is lehet folytatni, vagy olyan aktualitás is szóba jöhet, amelyről most – hat évvel a program első kifutása előtt – álmodni sem nagyon tudunk.

Az egyes témakörök címei még sorrend szerint is követik a NAT-ban szereplőket. A kidolgozás a téma szintjéig jut el, ami a tanári szabadság és a környezet változékonysága miatt most még aligha vihető értelmesen tovább. Más műveltségi területek eredményeire tulajdonképpen nem épít, de az adott korosztálytól elvárható nyelvi és matematikai ismereteket, készségeket felteveli.

A tanterv teljesen új, önálló elképzelés, amely nagyrészt saját tanítási tapasztalatokon nyugszik. Ez azt jelenti, hogy nagyobb részt hasonló formában már kipróbált témákról van szó, de a szerkezet egésze új.

A tanterv az alább szereplő óraszámokból adódó órakeretnek csak mintegy nyolcvanöt százalékát tölti ki, ami lehetővé teszi, hogy a könyvtárhasználat még ebben az órakeretben helyet kapjon. Ha erre nincs szükség, akkor a tanár némi időtartalékkal számolhat.

A tanterv az 5–7. évfolyamon 1-1, a 8–10. évfolyamon 2-2 órát igényel hetenként.

Ehhez a tantervhez mindenképpen szükséges egy olyan kiegészítés is, amely az átmenet időszakában azon évfolyamoknak szól, amelyek a hatodik osztályt követően kezdenek a NAT alapján tanulni. Számukra egy két évre szóló kiegészítő tantervet ajánlunk.

Az előző tantervhez tehát egy kiegészítés is készül: a 7–8. osztályok számára a NAT-ra való átmenet tanterve. Lényegében ez az előbb ismertetettnek kissé gyorsított ütemű, tömörített változata, így a 9–10. évfolyamon azzal folytatódik. Célját, szellemét, kiemelésait illetően annak megfelelő részével lényegében egyenértékű. Persze, éppen ezek miatt, a szokásosnál kissé odaadóbb munkát kíván tanártól, diáktól egyaránt.

Ez a tanterv is a jelzett óraszámokból adódó órakeretnek csak mintegy nyolcvanöt százalékát tölti ki, így lehetővé teszi, hogy a könyvtárhasználat még ebben az órakeretben helyet kapjon. Ha erre nincs szükség, akkor a tanár ebben is némi időtartalékkal számolhat, ami – kiegészítő tantervről lévén szó – minden bizonnyal jól jön.

A tanterv a 7. évfolyamon heti 2, a 8. évfolyamon heti 1 órát igényel.

Az 5–12. évfolyamok számára informatika tanterv készül, amely két részből áll; egy számítástechnika és egy könyvtár-informatika részből.

A teljes óraszám a NAT által meghatározott évfolyamokon: 1, 1, 1, 2, 2. A 11–12 évfolyamra csak a célokat és a követelményrendszert tartalmazza. A tantárgy időkeretének háromnegyed része számítástechnika, negyedrészt könyvtár-informatika.

Az 5–10. évfolyamok számítástechnika tanterve téma szintre kidolgozott és kerül a más tantárgyak által tanított tartalmakra vonatkozó konkrét hivatkozást, mivel az ilyen megkötés jelentősen szűkíthetné a tanterv alkalmazhatóságát. Bizonyos helyeken szó van matematikai vagy fizikai ismeretekről, ezek azonban nem mutatnak a NAT-ban megfogalmazott alapszinten túl.

A tanterv témakörei és általában a témakörök címei is illeszkednek a NAT-hoz, továbbá a NAT-ban található témákhoz képest többletet csak a 11–12. évfolyam ajánlásainál tartalmaz.

Elősorban olyan tanulók tanulhatják ezen tervek alapján az informatikát, akik majd a mindennapi munkájuk végzésekor számítógép közelében lesznek, azt bizonyos feladatok elvégzésekor használják, de rendszerszintű ismeretekre nincs szükségük. Ezért igyekeznek a tanterv az egyes témákat a gyakorlat oldaláról megközelíteni. Legfontosabb – az alapismereteken túl – a szövegszerkesztés és a táblázatkezelés ismerete. A magasabb évfolyamok témaköreiben, a multimédia és a hálózatok használata látszik fontosnak.

Az egyes témakörök tanításának céljai a tanulók életkorához méretezettek, és remélhetőleg időtálló módon sikerült azokat megfogalmazni. A követelmények részben a célokból következnek, de a tartalmak is meghatározzák azokat. A tartalom azonban az idő folyamán jelentős és ma még nem látható változásokon is keresztül mehetnek. Talán sikerült olyan cél- és követelményrendszert megfogalmazni, amely még a tanterv alkalmazásakor is korszerűnek lesz mondható.

A könyvtárhasználati ismeretek oktatása során fokozottan jelentkezik az az igény, hogy a műveltségtartalom a tanórán és azon kívül is működőképes legyen. A tantervben tükröződnie kell egyrészt annak, hogy a könyvtár forrásközpont, másrészt annak, hogy az információ az életünket (az iskolában is) döntően befolyásolja. Az iskolában kell megtanulni azt a technikát, eljárást, attitűdöt, amely lehetővé teszi, hogy az egyén önállóan és felelősen tudja irányítani tevékenységét és – végső soron – a sorsát.

Már az 5–6. évfolyamon teljes körű könyvtárhasználóvá kell válni a tanulónak. Tudnia kell, hogy milyen szabályok szerint használhatja környezetének könyvtárait, ezekben el kell tudnia igazodni, meg kell tudnia oldani azokat a feladatokat, amelyek más műveltségterületek tanulása során kapnak.

A tanterv a saját tapasztalatokon túl az iskolai és a közművelődési könyvtárosok tapasztalataira, módszereire is épít.

A könyvtáros tanárnak tudnia kell, hogy a könyvtár milió is: az állomány összetétele, elrendezése, az egész berendezés és a technikai felszereltség folyamatosan komplex hatást gyakorol a könyvtár használóira. Ebből következik, hogy a program azt is tartalmazza, hogy milyen legyen ez a milió.

A tantervben kitűzött célokhoz hagyományos eszközöket is kapcsolhatunk a maguk sokféleségében, mert a diákok azokkal is megtanulhatnak keresni, szelektálni, rendszerezni, értékelni, és megtanulhatják felismerni saját használói érdekeiket.

Hagyományaink alapján joggal reméljük, hogy a könyvtárhasználat tanításával igazi örömet szerzünk diákjainknak, akik olvasóvá „szelídülnek” ebben a folyamatban.

Az adatbankba az 5–12. évfolyamok számára készül egy emelt szintű számítástechnikai tanterv is, amely az 5–6. évfolyamon minimális óraszámokat igényel, s heti 1 órát jelent, esetleg nem is a teljes tanév során. A tanult tananyag, tartalmában és témájában azonos az előző tanterv számítástechnika részével. Mivel jobb képességű és a téma iránt érdeklődő tanulók számára készült, jó ha a tanulók szabad idejüket minél előbb a gépteremben tudják tölteni.

Az intenzívebb oktatás a 7. évfolyamon indul, de a 7–8. évfolyam számára sincsenek előírva olyan témakörök, amelyek az alaptanterven túlmutatnak. Mindenképpen kívánatos azonban, hogy az ott megfogalmazott témákat a tanulók mélységükben

ismerjék és a gépet megbízhatóan kezeljék, valamint egy egyszerű programozási nyelv segítségével tudjanak feladatokat megoldani.

A 9–10. évfolyam során a tanulók további, kissé bonyolultabb programozási nyelvet tanulnak meg, amelyet a későbbiekben vagy továbbfejlesztenek, vagy saját belátásuk szerint újjal váltják azt fel.

A tantervben megfogalmazott célok azonban mégsem a programozási nyelvvel helyezik a hangsúlyt, sokkal inkább a rendszer ismeretére. A tanterv az egyes gépek hardver eszközeinek felhasználására, a hálózatok körében pedig a gépek közötti kapcsolódási lehetőségek felismerésére és annak kihasználására, az egyéb hardver elemek esetében pedig a legfontosabb funkciók biztos kezelésére összpontosít.

Mivel a NAT korcsoportok szerint tartalmazza az egyes témák feldolgozását, ez a célkitűzés a lehetőségekhez mérten biztosítja az átjárhatóságot, hiszen az 5–6. évfolyam tartalmában a NAT-minimumhoz illeszkedik. A 7–8. évfolyam anyaga nem lépi túl a NAT kereteit, csak mélységben kíván többletet, amit gyakorlással is el lehet érni. A 9–10. évfolyamon viszont olyan tanulókra számít, akik számára a tantárgy fontos, mert azt később szakmának tekintik, vagy olyan irányban tanulnak tovább, ahol magasabb szintű számítástechnikai ismeretekre van szükségük.

A tantervek készítői *Varga Zsuzsanna* könyvtárostanárról, valamint *Nyirati László* és *Theisz György* számítástechnika szakos tanárok Székesfehérvárról.

Theisz György