

22. A cél és tananyagelemzés szerepe, fontossága az információhordozó fejlesztésében

Az oktatástechnológia a tanítási célok és a tananyagtartalom által meghatározott módszerek, eszközök, információhordozók és teljesítmény-mérők tervszerű, összehangolt alkalmazásának folyamata.

Az oktatástechnológia tehát gyűjtőfogalom, amely magában foglalja:

- a tanítási-tanulási folyamat hatékony megtervezését és irányítását,
- a tartalomhoz, a célt elérő legmegfelelőbb módszerek, eszközök kiválasztását,
- az eredmények diagnosztizálását és értékelést.

Célok pontosítása:

- részletezettség foka alapján:
- általános cél: 1-1 tantárgy, témakör feldolgozásának elvárásai.
 - tervezési (operacionalizált) cél: konkrétan megjelöli a tanulói tevékenységeket és elérésük feltételeit)

- időintervallum szerint:
- tananyagegység cél.
 - tanfolyami vagy tantárgyi cél.
 - életcél

- tudás szerkezete alapján:
- kognitív: értelmi nevelés, észlelés, gondolkodási műveletek, emlékezéssel kapcsolatos célkitűzés.
 - affektív (érzelmi): emóciókat, attitűdöket, méltányolást, elfogadást, stb. jelenti.
 - pszichomotoros (mozgástanulással összefüggő): sport, hangszeres zene, gépírás, kézirás elsajátítása

- mérhetőség szempontjai alapján:
- tartalmazza a tanulótól elvárt konkrét tevékenységet (leírni, megnevezni, azonosítani, megkülönböztetni, kiszámítani, elemezni, kiválasztani, stb.);
 - a tevékenység elfogadásának kritériumát (hibátlanul, hány hibával, mennyi idő alatt);
 - tevékenység elvégzésének körülményei (segédeszköz: térkép, számológép, szöveggyűjtemény)

Tananyagelemzés:

- elméleti szaktárgyak: céljellegű tudáselem, tartósan el kell sajátítani, az általános műveltség része, halmaz- és individuális fogalmak (fizika, matematika, kémia, biológia, nyelvtan), fogalmi összefüggések rögzítése fontos, folyamatos tanulás, rendszerben való gondolkodás sok ténytet megjegyezni: irodalom, történelem, földrajz, jogi ismeretek, nem csak céljellegű lehet
- gyakorlati vagy készségtárgyak: az elsajátítandó tudás jelentős része tevékenység (testnevelés, ének-zene, rajz, technika), algoritmusok szerepe, lemásolható, utánozható példák, ismétlési lehetőségek, időigényes az elemzés

Információhordozók fejlesztése: (vezérlés, szabályozás, programozott oktatás alapelvei, rendszerszemlélet)

kibernetikai szemlélet: visszacsatolás jelentősége, érti-e, elsajátította-e

kibernetika: vezérlés és szabályozás tudománya; visszacsatolás (feed back) jelentősége: érti?
kibernetikai hatás: vezérlés-szabályozás közti különbség
- vezérlés: 1 irányú információ áramlás (közvilágítás bekapcsolása).
- szabályozás: kötelező visszacsatolás, folyamatos (számítógépes programmal dolgozni)

programozott oktatás alapelvei (vezérlés dominál), a program az ismeret hordozója

- kis lépések elve: a tananyagot könnyen feldolgozható kis lépésekre bontják
- aktív válaszadás elve: cselekvő tanulásra utal
- azonnali megerősítés elve: a tanulás akkor eredményes, ha a tanuló válaszára azonnali megerősítést kap
- teljesítmények kipróbálásnak elve: a válaszokból lehet következtetni a tanulás eredményességére
- az egyéni ütem elve: a képességeknek megfelelő ütemű előrehaladást jelent

rendszer szemléletű megközelítés jellemzői:

- tanuló és tanulásközpontúság érvényesítése
- differenciált oktatási célrendszer
- formatív (formáló-segítő) értékelés, mint tevékenységsegítő funkció hangsúlyozása
- kritériumokon alapuló teljesítmény-értékelés
- médiumok és módszerek teljes körének figyelembevétele a célok, a tartalmi sajátosságok és a tanulói jellemzők függvényében
- folyamattervezés, amely felöleli a tanulói és tanári tevékenység tartalmának sorrendjét, a vezérlési és szabályozási szakaszokat

Információhordozók fejlesztése, mint a tanítástervezés része:

- mi a tanítás célja, milyen tartalmat kell közvetíteni?
- milyen taneszközök és módszerek a leghatékonyabbak, kiket tanítunk?
- hogyan és mivel értékeljük?

Elvárható tevékenységformák: ismeret, megértés, alkalmazás, analízis, szintézis, értékelés.

Tanítástervezés tényezői: a tanítási-tanulási folyamat kérdései:

a, mi a cél b, milyen eszközök és módszerek szükségesek c, mivel és hogyan értékeljük

Célok elemzése: a célokat két oldalról kell vizsgálni:

A, a tanulótól elvárt tevékenységet kell részletezni,

B, „ezt a kifejtést a tudás, pontosabban a tartalom szerkezetének megfelelően kell elvégezni”

Oktatási célok csoportosításának szempontjai:

A, részletezettség foka szerint lehet:

általános célok: tantárgy, témakör elvárásai

tervezési célok: konkrétan jelölik a tanulói tevékenységeket

B, időintervallum szerint lehet:

tanegység cél

tanfolyami vagy tantárgyi cél

életcél

C, tudás szerkezete alapján lehet:

kognitív cél: észleléssel, gondolkodási művelettel kapcsolatos cél,

affektív cél: emóciókat, attitűdöket jelentik,

pszichomotoros cél: kéféle mozgástanulással összefüggő célok,

D, mérhetőség szempontja alapján a célok:
mérhetők: pld.: legyen képes térképen bejelölni va-lamit,
nem mérhetők:

Célok a tananyagelemzése szempontjából: a tantárgyakat alapvetően két csoportra osztjuk, elméleti és készség (gyakorlati) tárgyakra. Vannak olyan célelemek, amelyeket tartósan el kell sajátítani (viselkedés, ált. műveltség, stb.) és vannak olyanok, amelyek a cél megszerzése után akár el is felejtethetők. (ezek az eszközjellegű célelemek).

Elméleti tárgyak => céljellegű tudáselemei nagy részben ismeretek és kognitív(észleléssel, gondolkodási művelettel) tevékenységek

Gyakorlati tárgyak => a tudás jelentős része tevékenység (testnev, rajz, ének) Ennél nagy szerepe van az elsajátítás-ban a másolásnak, utánzásnak.

Optimális taneszköz, optimális médiumok kiválasztása: általában céljainknak több taneszköz is megfelel, ilyenkor lépnek előtérbe a kféle gazdaságossági és megvalósíthatósági tényezők (pld.: projektor használat – nagy költség)

Legfontosabb szempont, hogy az adott tanítási célnak és a bemutatásra szánt tartalomnak milyen taneszközök felelnek meg.

Az eredményes kommunikáció érdekében az alábbi tényezőket kell súlyozottan figyelembe venni.

Ezen kívül még figyelni kell az opt. taneszköz kiválasztásánál az alábbiakra:

emberi tényezők => a tanulók életkori sajátosságai

tanítási forma => kiscsoportos, nagycsoportos, egyéni

az adott médium (taneszköz) melyik érzékszervet köti le => megfelelően kapcsolódjon az adott tananyag elsajátításához,

Pedagógiai mérés-értékelés: a tanulási eredmények megállapítására vonatkoznak. Különbé megállapításokat vonhatunk le a

tanulóra vonatkozva => megfelelően elsajátította-e a tananyagot, saját munkánk, stb.

tanítási-tanulási folyamatra vonatkoztatva => megfelelő volt-e a módszer, amit alkalmaztunk, és az adott eszközök milyen mértékben segítettek az elsajátítást.

Az értékelés lehet :

teljes körű => pld.: tantervekre, nevelési-oktatási célokra

szűkebb körű => konkrét tanulási eredményekre vonatkoznak.

A tanulási eredmények értékelése lehet:

formatív => formáló, segítő

szummatív => lezáró-összegző,

diagnosztikus => valamilyen tanulócsoport szintjének megállapítása,

Pedagógiai értékelés részfolyamatai:

adatgyűjtés => megfigyelés, vizsgáztatás, stb. Ebben az esetben 3 mérésmethodikai követelmény

van: a, objektívitás :

b, validitás: (annak a bizonyítása, hogy az adatgyűjtés azt a célkategóriát méri, amelyet kitűztünk magunk elé)

c, megbízhatóság: az ismételt mérés is ugyanarra az eredményre vezet az összegyűjtött adatok értékelése,