

4. TÉTEL

Szinkron és aszinkron tanulás:

Az e-learning definíciója szerint a képzésben az internet adta lehetőségeket használja. A e-learning tartalmat kétféleképpen lehet eljuttatni a hallgatósághoz, szinkron és aszinkron módon. A kettő között az az alapvető különbség, hogy az aszinkron tanulás önállóan és kötetlenül végezhető, a szinkron tanulásnál az oktató és a hallgató is jelen van a virtuális osztályteremben.

Az integrált képzés, amikor a szinkron, az aszinkron, és a hagyományos képzést kombinálják. Az előadó a képzési folyamatok megtérülését kemény és puha tényezőkre osztotta szét, előbbi esetben a megtérülés jól, míg utóbbi esetben nehezen mérhető. A kemény tényezők között az utazási- és idő költségek csökkenése szerepel, a puha tényezőknél a tanulási hatékonyság növekedése, üzleti szempontból a mérhetőség, tervezhetőség növekedése (tervezés, szervezés), a személyre szabott programok, az új tanfolyamok, és a felgyorsult oktatás említhető (az elektronikus tananyagokhoz nincs szükség programozási ismeretekre).

Interaktív tábla szerepe:

Az interaktív tábla egy olyan prezentációs, oktatási eszköz, amely egyesíti magában a tábla, vászon, számítógép és egy érintőképernyő funkcióit. Segítségével hatékonyabbá tehetőek a tanórák és jelentős mértékben növelhető a tanulókat aktív részvétele.

Az interaktív tábla egy teljes interaktivitással rendelkező eszköz. A számítógép monitorát, billentyűzetét, az egeret és a vetítő vásznat egyetlen egységbe foglalja. A számítógép így közvetlenül a tábla érintésérzékeny felületéről vezérelhető. Az egeret a saját kezünk, a billentyűzetet pedig egy virtuális felület helyettesíti.

Az óra teljes egésze a tábláról irányítható. A szükséges tartalom, illetve a gyakorlatok idővesztés nélkül, a multimédia előnyeit is biztosítva jeleníthetők meg úgy, hogy mindeközben a tanárnak nem kell a számítógéphez mennie. Az óra anyaga, az aktuális kiegészítésekkel, jegyzetekkel elmenthető, követhető, illetve az óra során, valamint azt követően is bármikor visszakereshető, újra felhasználható. Az interaktív tábla hagyományos táblaként is használható azzal a különbséggel, hogy a felhasználható eszközkészlet formákban, ábrákban, színekben gyakorlatilag korlátlan és az így felrajzolt elemek is rögzíthetők, visszajátszhatóak.

Az interaktív tábla bármely tantermi oktatási modellt hatékonyan támogat. Különösen hatékony a kisebb csoportok magas fokú bevonására építő módszertan alkalmazása esetén. Az interaktív tábla bármely alkalmazott módszertan esetén is keresztkompetencia fejlesztéséként erősíti az IKT készségeket, valamint a digitális írástudást.

Oktatásban:

Az oktatás korszerűsítése a krétától nem egyenesen vezet a számítógépekhez. Az alkalmazott módszertan a legtöbb esetben megköveteli a diákok oszdatlan figyelmét, ami fenntarthatatlan, ha minden gyerek asztalán számítógép van. Ugyanakkor már az alapfokú oktatás során el kell sajátítani a szükséges IKT ismereteket és a problémamegoldó készség fejlesztéséhez jobban illeszkedő, nem lineáris felépítésű, multimédiás tananyagelemek megjelenítését is biztosítani kell. A köztes, de mégis kompromisszum menetes megoldás az interaktív tábla.

Az interaktív tábla lehetővé teszi, hogy a megszokott és bevált tanítási módszereket rövid alkalmazkodási idő alatt, és a tanuló számára is kényelmes módon ötvözzük a legújabb informatikai és prezentációs technológiákkal.

Előnyei:

- A tanórák anyaga előre elkészíthető és újra felhasználható
- A tanórák anyaga folyamatosan fejleszhető, akár a tanítási folyamat alatt is
- A tanórák interaktívabbá tehetőek
- Az eszköz támogatja az IKT készségek elsajátítását
- Az interaktív táblák a kor színvonalának megfelelő megjelenítést biztosítanak a tananyag, ami segít a figyelem felkeltésében, fenntartásában
- Az interaktív táblákkal jelentősen megnőhet a diákokra fordítható idő az órán
- A táblaképek elmenthetők, a hallgatóság számára sokszorozhatók. Így a tanulók nyugodtan koncentrálhatnak

a tanár mondanivalójára, csak a szóbeli kiegészítéseket kell jegyzetelniük, hiszen a táblára írtakat megkaphatják elektronikus formában is.

• Az adott tananyag magyarázatakor megjeleníthetjük a korábbi táblaképeket, így akár folyamatában is láthatjuk egy-egy bonyolultabb tétel bizonyítását is.

• A konferenciaprogramok (pl. netmeeting) kezelése is egyszerűsödik, hiszen az eszköz segítségével egyszerűen rajzolhatunk, jegyzetelhetünk a résztvevők közös táblájára, és persze ők is rajzolhatnak a mienkre.

• Az interaktív táblákhoz fejlesztett szoftverek számos olyan kiegészítést tartalmaznak, amelyek ötvözik a hagyományos oktatásban használt táblák előnyeit. (Négyzetrácsos, vonalas, kottás, vaktérképes háttér egyetlen táblán; szerkesztési lehetőségek, egyéni méretezés).

Csoportosítása:

•Digitalizáló

A legegyszerűbb interaktív táblák leginkább egy whiteboard-hoz hasonlítanak, azzal a különbséggel, hogy a táblára felírt információk egy számítógép segítségével digitalizálhatók. Ebben az esetben a filctollal táblára írt adatok megjelennek a számítógép képernyőjén is, így azok lementhetők, továbbíthatók, és archiválhatók. Fontos azonban megjegyeznünk, hogy az interaktivitás csak az egyik oldalról van jelen, ugyanis közvetlenül adatot nem tudunk küldeni a számítógépről. A projektorral kivetített kép a tábláról nem irányítható.

• Hagyományos

A legtöbb interaktív tábla (gyártótól függetlenül) két funkciót foglal magába: egyszerre digitalizáló tábla és érintőképernyős visszajelző felület. Használhatjuk hagyományosan az előzőekben leírt funkciókkal, vagy egy projektorral megvilágítva a tábláról közvetlenül vezérelhetjük a számítógépünket. Ezek a táblák külön szoftverrel rendelkeznek, amik segítik a prezentációk megtartását, és a közbülső lépések lementését. A projektorral kivetített képernyőre digitálisan írhatunk egy speciális toll vagy az ujjaink segítségével.

•"Virtuális"

A hagyományos értelemben vett interaktív táblák nem mobilis eszközök, vagyis alkalmatlanok arra, hogy különböző helyszínekre hordozzuk őket. Létezik falra szerelhető változatuk, aminek legfeljebb csak a magassága változtatható, illetve görgős változat, amit egy termen belül tudunk mozgatni. A helyhez kötöttség áthidalására léteznek azonban olyan megoldások, amelyek egy könnyen felszerelhető 1 kilós eszköz révén bármilyen fehér falfelületet interaktív táblává alakítanak. Ezek az eszközök mágnesesen módon vagy egy tapadókorong segítségével szerelhetők fel a kívánt felületre.

(Szervezési módok:)

1. A frontális munka:

Minden olyan szervezési mód, amelyben az együtt tanuló/tanított gyerekek tanulási tevékenysége párhuzamosan egy időben, gyakran azonos ütemben folyik a közös oktatási célok érdekében.

Ez a szervezési mód a gyerekek:

- egységes oktatását teszi lehetővé
- biztosítja a tanulás lehetőségeit, de a feltételeit nem

A frontális munka jellemzői:

- legtöbbször osztálykeretben zajlik
- központja tartalmilag és formálisan is a pedagógus
- a pedagógus kérdez, mutat be, adja a feladatot, értékkel, engedélyezi a gyerek közlését
- a direkt és indirekt irányítás a tanár személyéhez kötött
- osztálytermi berendezés: rögzített, párhuzamos padosorok
- ebben a szervezési formában a motivált, a tanár „hullámhosszát vevő” tanulók érnek el jobb tanulmányi eredményt, a tanárral együtt haladni nem tudó gyerek minden szempontból leszakad
- hatékonysága
 1. olyan osztályban lehet, amelyeket átmenetileg megközelítően azonos szintre hoztunk, fejlesztettünk, vagy amelyben a konkrét tananyaggal szemben teljes ismeretlenség uralkodik
 2. ha csak arra kívánunk lehetőséget adni, hogy a tanulók belegendoljanak egy adott problémába
- leggyakrabban alkalmazott szervezési mód. Okai:
 1. ez teszi lehetővé a leggyorsabb tanítást
 2. tömegoktatás így a legolcsóbb
 3. nagy osztálylétszám esetén nem lehet mást csinálni
 4. módot ad a tanárnak a szereplésre

2. Az egyéni munka.

Az egyes gyerekek önállóan megoldandó egyéni feladatokat kapnak. Az egyéni munka célja lehet az új ismeret szervezése, a korábban tanultak alkalmazása, rögzítése, rendszerezése, értékelése.

Az egyéni munka gyakori változata az egyedül végzett munka. Ebben az esetben nem vagyunk tekintettel:

- a tanulók feladatmegoldásához szükséges megalapozott tudására
- Az önálló feladatmegoldáshoz szükséges tanulási sajátosságok szintjére
- Hogy tartalmaz-e az egyéni tanulási helyzet elég motiváló impulzust ahhoz, hogy képes legyen a diák a kitartó, eredményes munkára.

A gyakorlatban ezzel akkor találkozunk, amikor a tanulás folyamatában a gyerekek egymástól függetlenül ugyanazon a feladaton dolgoznak.

Az egyéni munka másik gyakori módja a rétegmunka. Lényege, hogy a tanuló képességei alapján az osztályt csoportokra osztják, s ennek megfelelően kapnak az egyes rétegek nehéz, közepes vagy könnyű egyénileg megoldandó feladatokat. Ezzel a megoldással több probléma is van:

- Gyerekek besorolása
- A vélt képességszint és a feladatok összeillesztése
- A feladatokkal való alkalmazkodás a szinten maradási eredményezi
- A gyerekek ezt a munkát sokszor skatulyázásként élik meg

Abban az esetben, ha az egyéni, önállóan megoldandó feladat meghatározásakor tekintettel tudunk lenni az egyes gyerekek előzetes tudására, feladatmegoldási szintjére, az egyéni tanulási szituáció motiváló hatására teljesen egyénre szabott munkáról, ha hasonló szintű tanulók számára adunk azonos feladatot, részben egyénre szabott munkáról beszélünk. A feladatmegoldásban a segítség mindkét esetben személyre szóló.

Individualizált munkáról akkor beszélünk, amikor az egyének számára úgy akarják megteremteni az optimális tanulás feltételeit, hogy kilépnek az osztály-és órakeretből, ill. csak akkor adnak helyet az együttes tanuláshoz ha az egyéni elsajátítást segíti.

Az egyéni munkával kapcsolatos kulcsproblémák:

- Az egyéni munkára alkalmas feladatok, tevékenységformák meghatározása
- Az egyéni munka során szükségessé váló segítség biztosítása (a tanár direkt segítése mellett fontos a tanulási segédletek önálló alkalmazására inspirálni a tanulót, ill. lehetőséget adni arra, hogy egymásnak segítsenek.)
- Az egyéni munka értékelése

Az egyéni munka az elsajátítást, a tanulást szolgálja. Fontos a menet közben a segítségnyújtás, akár a tanuló jelzésére, akár a tanár kezdeményezésére.

3. A párban folyó tanulás

Lényege, hogy két tanuló működik együtt valamely tanulmányi feladat megoldása érdekében. Szolgálhatja az új ismeret szerzést, az alkalmazást, a rendszerezést, rögzítést, értékelést.

Két alapváltozata van.

1. A hasonló szinten lévő tanulók közösen, gondolatcserében oldják meg a feladatot (páros munka)
2. különböző szinten lévő tanulók közötti tanulmányi kapcsolat jön létre, azzal a céllal, hogy a jobb szinten lévő gyermek segítse a gyengébbet (tanulópár)

A páros munka folyhat zárt oktatás körülményei között is. Csak akkor érdemes a diákoknak közösen megoldandó feladatot adni, ha mindketten akarnak és tudnak a közös munka szabályai szerint egymással dolgozni.

A páros munka szolgálhatja egyszerűen az oktatás színvonalasabbá tételét, de alkalmazható differenciált fejlesztés érdekében is.

4. A csoportmunka

Lényege 3-6 fő közös munkában old meg kapott vagy vállalt feladatot. A tagok között kölcsönös függési, felelősségi és ellenőrzési viszony jön létre.

A csoportmunka alkalmazható új anyag feldolgozására, az alkalmazás, a rögzítés, a rendszerezés érdekében.

A csoport alakítás szempontjai sokféle lehet:

- Gyerekek tanulmányi szintje
- Érdeklődés, Speciális képességek, Pályairányultság stb.

A csoportmunka alkalmazásának fő lépései:

- Csoportmunka tartalmi és hangulati előkészítése formálisan
- Csoportfeladatok kiosztása
- Együttes munkára rendelkezésre álló idő meghatározása
- Csoportmunka befejezése
- A csoportok beszámolóí, viták
- A munka szöveges értékelése

5. A differenciált oktatás

Nemcsak a különleges bánásmódot igénylő gyerekek számára alkalmazzuk. A mennyiségi differenciálás annak érdekében történik, hogy minden tanuló el tudja sajátítani a tantervben előírt egységes követelményeket, amelyek a továbbtanuláshoz szükségesek. A minőségi differenciálással a képességek maximális kibontakoztatását érjük el.

A diff. Oktatás a speciális tanulók számára szervezett speciális iskolában, osztályban történik. Ilyenek a tehetséggondozó iskolák.

A tanórai differenciálás feltétele a tanulók egyéni jellemzőinek megismerése: képesség, előzetes ismeret, együttműködő képesség, társas helyzet, szociális háttér.

A tanórai differenciálás lehetőségei: frontális osztálymunka keretében egyéni munka (kiselőadás, kísérlet bemutatása), a differenciálás érdekében megvalósított réteg-, páros-, csoport és individualizált munka, differenciált taneszköz használat, differenciált motiválás, differenciált feladatok, differenciált értékelés.