

AZ INTERAKTÍV TÁBLA



DIGITÁLIS OKTATÁSI SEGÉDANYAG SZÖVEGES VÁLTOZATA

**Készült a
TÁMOP - 4.1.2-08/1/B pályázat
keretében**

**Készítette
Farkas András
NYME-SEK**

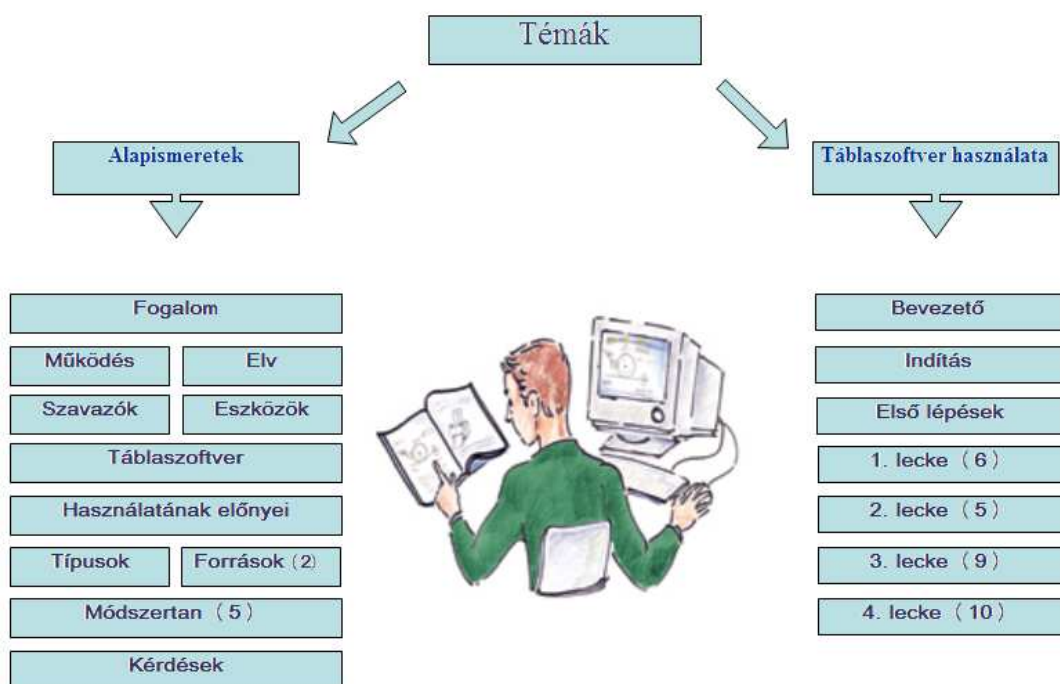
Tisztelt kolléga!

Az oktatási segédanyag a TÁMOP Európai Uniós projekt keretében készült.

Célja, hogy megismertesse Önt az interaktív tábla használatával, a kezeléshez szükséges alapfogalmakkal.

A program két nagy egységből építkezik. Az első a táblához kapcsolódó háttértudást szeretné megalapozni az eszközök bemutatásával, a felhasználás alapvető módszertani kérdéseivel. A megértést a fejezetek végén található ellenőrző kérdések támogatják.

A második egységben az Interwrite táblaszoftverének bemutatásán keresztül négy leckében ismerkedhet meg a konkrét táblaképek elkészítésének eszközeivel. A megértést 70-nél több kép, 23 rövid video bejátszás, illetve a javasolt megoldandó feladatok segítik!



Tartalomjegyzék

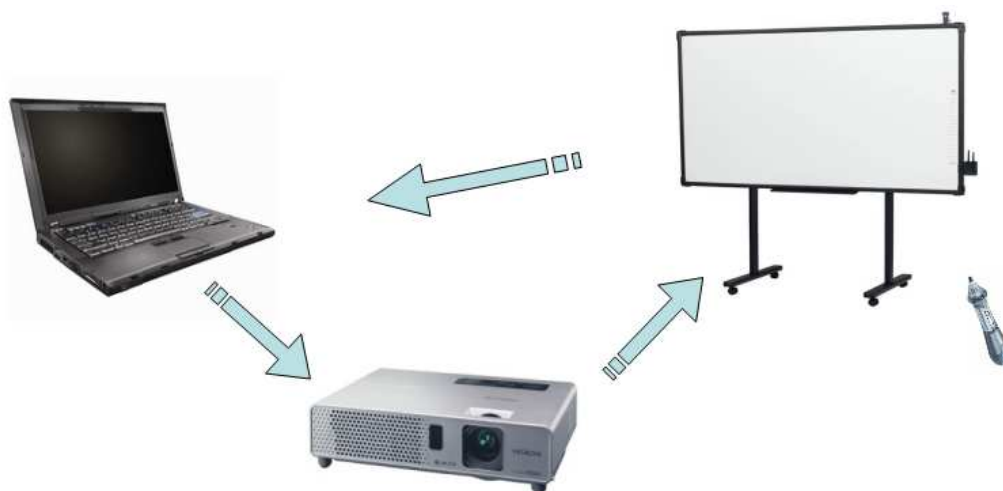
<i>Az interaktív tábla</i>	<i>5</i>
<i>1. Fogalma</i>	<i>5</i>
<i>2. Működés</i>	<i>5</i>
<i>3. Működési elv.....</i>	<i>5</i>
<i>4. Egyéb eszközök.....</i>	<i>6</i>
<i>5. Táblaszoftver</i>	<i>7</i>
5.1 Legfontosabb előnyök	8
<i>6. Típusok</i>	<i>8</i>
<i>7. Források az interaktív táblával kapcsolatban.....</i>	<i>9</i>
<i>8. Módszertani kérdések.....</i>	<i>10</i>
8.1 Az alkalmazás esetei.....	10
8.2 A táblaszoftver alkalmazásának lehetséges esetei:.....	13
8.3 Egyéb módszertani gondolatok.....	14
<i>9. Összefoglaló kérdések:</i>	<i>17</i>
<i>10. Táblaszoftver – programhasználat.....</i>	<i>18</i>
10.1 Bevezető	18
10.2 Indítása.....	18
10.3 Első lépések	19
<i>11. Leckék – Lecke1.</i>	<i>21</i>
11.1 hagyományos táblafunkciók megvalósítása az interaktív táblán	21
11.1.1 Eszköztár alakítása és háttér beállításai:	21
11.1.2 Táblaoldalak létrehozása.....	21
11.2 Írás, rajzolás alapfogásai.....	22
11.3 Feladatok:	23

12.	<i>lecke2. - táblaoldalak kezelése</i>	24
12.1	A korábban elkészített táblaoldalak megnyitása, a létrehozott oldalak mentése	24
12.2	navigációs lehetőségek a táblaoldalak között, táblaoldal törlése.....	26
12.3	Feladatok:	27
13.	<i>lecke3. - további eszközök használata a tartalmak létrehozásához</i>	29
13.1	„tollvariációk”	29
13.2	A szövegmező használata	30
13.3	kijelölési technikák	31
13.4	további eszközök	33
13.5	egyéb lehetőségek – multimédia.....	35
13.6	Feladatok:	36
14.	<i>lecke 4. további táblaoldal-típusok és a galéria, vegyes üzemmód</i>	37
14.1	A galéria	39
14.2	Az ún. „vegyes mód” használata	42
14.3	Feladatok	44

Az interaktív tábla

1. Fogalma

Az interaktív (fehér) tábla („interactive whiteboard”) egy eszközrendszer, mely magába foglalja magát a táblát (általában beépítve az interaktív eszközt – érintőképernyőt), egy számítógépet és egy projektort, valamint szükség szerint további kiegészítő eszközöket. A táblát a gépen futó szoftverek vezérlik, lehetővé téve használatukat.



2. Működés

A rendszer arra képes, hogy a számítógép monitorán megjelenített tartalmakat a táblára vetítse. Másrészt a tábla segítségével (a vezérlő felületen) az ujjunkkal, vagy egy speciális tollal a felhasználó a számítógépet irányíthatja. A tábla így egy számítógéphez csatlakoztatott nagy „érintőképernyővé”, szakmailag bemeneti perifériává válik, ahol az egeret a kezünk, vagy egy digitális toll helyettesíti. A toll többféle lehet, helyettesítheti az egérfunkciókat, illetve több esetben írni is lehet vele a táblára a hagyományos módon. A végzett tevékenységek a számítógépen elmenthetők, tetszőleges időpontban újra vetíthetők, felhasználhatók. Az eszközrendszer több hagyományos oktatásban (is) alkalmazott eszközt vált ki, mint például a televíziót, videó / DVD lejátszó, írásvetítőt.

3. Működési elv

A tábláknak az interaktivitás (vezérlés) módja szerint van ujjal írható és tollal írható változata. Az előbbi „puha táblának” nevezik, mely technikailag az ellenállás-változáson alapul, az utóbbit pedig „kemény táblának” hívják. Ekkor vagy a táblába van

beépítve egy érzékelő réteg, mely az elektronikus toll érintését érzékeli, vagy nem a tábla érzékel, hanem egy külön vevő egység, mely a toll „adását” fogja, ha hozzáérintik a táblához. Így valójában bármely (sík) felület interaktívvá tehető (mobil interaktív eszközök – eBeam Projection <http://www.luidia.com/>).



Tollal írható tábla



e-Beam mobil
interaktív eszköz



Ujjal írható tábla

A táblaszoftveren kívül a rendszer működésének alapfeltétele egy *meghajtó program (driver)* jelenléte is. E program az egyszeri telepítése után a háttérben biztosítja a működést, a felhasználó nem dolgozik vele közvetlenül.

4. Egyéb eszközök

Feleltető rendszer: az elektronikus módon zajló mérés egyik eszköze. Nemcsak feleletválasztós, hanem már nyílt kérdések is megfogalmazhatók. A többsoros kijelzővel rendelkező válaszadó egységek a tanulók kezében rádiófrekvenciás kapcsolatban vannak a vevő egységgel. Külön program felügyeli a működést. Lehetőséget ad a tanulói azonosítása (felsőoktatás), a táblán látható kérdésekre adott válaszok rögzítésére, (igaz-hamis, több válasz – többszöri javítással, numerikus és szöveges adatbevitel) adatbázisban való tárolására, az eredmények csoportos, illetve hallgatónkénti kiértékelésére, statisztikák megjelenítésére. A tanári és tanulói készülékek csomagban, például 6-12-16-24-32 db rendelhetők. Léteznek kifejezetten a kisiskolás korúak, számára fejlesztett eszközök is (Smart Response LE).





Digitális palatábla: vezeték nélküli digitális rajztábla, melynek segítségével a pedagógus a terem tetszőleges pontjáról vezérelheti a táblát. Lehetőség van arra is, hogy a tanár átadja az eszközt a diáknak, aki így a helyéről kapcsolódik be a tevékenységbe, a tábla vezérlésébe. Több ilyen eszköz is csatlakoztatható egyszerre a számítógéphez.



Interaktív monitor: olyan eszköz, mely lehetőséget ad az előadó számára az oktatói számítógép monitorjának felületére (tollal) történő írásra. A tábla vezérelhető az oktató által, például megjegyzéseket lehet fűzni a kivetített tartalmakhoz, a kiemelésekkel növelheti a tartalom érthetőségét.



5. Táblaszoftver

Az adott táblához kifejlesztett jogvédett program, mely gazdag, típustól függően eltérő) funkcionalitásával biztosítja a tábla működését, oktatási alkalmazását. Kezelhetősége, tanulhatósága alapvetően befolyásolja a hatékony felhasználást. Segítségével elkészíthetők a tanulói beavatkozást is biztosító interaktív, multimédiás tananyagok, támogatva a többek közt a mentést, a korábbi anyagok megnyitását. A szoftver működik a tábla jelenléte nélkül is. A szerzői jogi kérdéseket betartva az oktató otthoni gépére telepítve e program segítségével készítheti el, szerkesztheti az órán felhasználandó tartalmakat.

Fontos, hogy minden táblaszoftvert folyamatosan fejlesztenek, így a legfrissebb verzióikat időnként le kell tölteni, s telepíteni a korábban használt változat helyett. Újabb, bővített szolgáltatások jelenhetnek meg, így előfordulhat, hogy egy későbbi tananyagfejlesztés egy korábbi szoftververzió nem is használható.

A táblaszoftver kötődik az adott gyártó táblatípusához, azzal működik együtt. Ez felveti annak a kérdését, hogy az egyikkel elkészült anyag, hogyan jeleníthető meg egy másik táblatípuson. Erre szolgálnak az ún. nézőke programok, melyek ingyenesen letölthetők például a gyártók weboldaláról, s telepítés után az adott táblaszoftverhez tartozó nézőke programmal megjeleníthető egy másik táblán is a tartalom. Ez csak megjelenítésre szolgál, fejlesztésre nem. A nézőke lehetővé teszi azt is, hogy tábla és táblaszoftver nélkül megjeleníthetők legyenek a korábban, az adott program segítségével kifejlesztett, internetről letöltött oktatási anyagok.

5.1 Legfontosabb előnyök

- Az óra a tábla segítségével irányítható. Használatával a pedagógus óraszervezési eljárásai, szerepe módosul.
- Kihhasználja a multimédia előnyeit. Motiváló, figyelemfelkeltő hatású többek között a vetített tartalmak minősége, korszerűsége által is.
- Alkalmazása fejleszti a digitális írástudást.
- A számítógépen keresztül valós idejű internetkapcsolatot tesz lehetővé.
- A megjelenített tartalom előre elkészíthető, az órai foglalkozás során az aktuális kiegészítésekkel, ábrákkal együtt menthető, bármikor újra felhasználható, a diákok által nyomtatott, vagy digitális formában elvihető. Ezáltal csökkenti a jegyzetelésre fordított időt, mely időkeret például további interaktív tevékenységekre fordítható.
- Támogatja a különféle oktatási módszereket, munkaformákat, elsősorban az együttműködésen alapuló kooperatív technikák alkalmazását. (a korszerű táblákon akár egyszerre több hallgató (több csoport) is tevékenykedhet - dualboard)

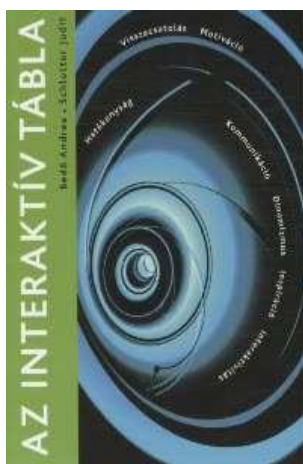
6. Típusok

Gyártók szerint sokféle tábla létezik. Mindegyik teljes rendszert kínál, saját táblaszoftverrel, valamint (internetes) támogatási rendszerrel rendelkezik. Néhány típus a teljesség igénye nélkül:

Típus és szoftverek	weboldal (magyar és / vagy angol)
Promethean Activprimary (alsó tagozat), vagy Activstudio (11-18 év) táblakezelő szoftver	http://www.promethean.hu/ http://www.prometheanplanet.com

Interwrite Interwrite Workspace táblaszoftver Interwrite Content – kép és animáció galéria Interwrite Response – feleltető program Interwrite Redaer – nézőke program	http://www.interwrite.hu/ http://www.einstruction.com/
SMART SMART Notebook táblaszoftver	http://www2.smarttech.com http://www.officeplus.hu/smart.html http://www.lsk.hu/tananyagpiac_bejelentkezes.html
MIMIO Mimio Studio táblaszoftver	http://www.mimio.hu/splash.html http://www.mimio.com/index.asp http://www.mimioconnect.com/
PolyVision Easiteach Studio integrált szoftver	http://www.interaktivtabla.hu/index.php http://www.polyvision.com/ http://www.easiteach.com/
CLAUSUS A-migo szoftver	http://www.clasus.pt
QOMO	http://www.qomo.com/

7. Források az interaktív táblával kapcsolatban



Magyarországon jelenleg elérhető magyar nyelvű könyv:

Bedő Andrea – Schlotter Judit: Az interaktív tábla.
Műszaki Kiadó, Budapest, 2008.

Az interaktív táblák típusairól, az eszközökről, a táblaszoftverek használatáról, módszertani ajánlásokról és megoldásokról, valamint az elkészített oktatási anyagokról számtalan hazai és külföldi weboldalon keresztül lehet tájékozódni. Ezek az oldalak több esetben letöltési lehetőségeket is kínálnak az adott táblához kifejlesztett és

publikussá tett fejlesztésekkel kapcsolatban. A következő webcím válogatás a tájékozódáshoz kíván segítséget nyújtani.

Hasznos forrása lehet az interaktív tábla gyakorlati alkalmazásának a **Táblatanító magazin** eddig megjelent számai. Az oktatóanyag tartalmazza „pdf” formátumú változataikat.

webcím	Rövid ismertetés
http://interaktivtabla.lap.hu/ http://interaktiv-tanito.lap.hu/ http://interaktiv-kemia.lap.hu/ http://szavazo.lap.hu/	A lap.hu tematikus gyűjteménynek az interaktív táblákkal foglalkozó gyűjtő, kiinduló oldala. Egyre több célcsoport számára jelenik meg tematikus gyűjtemény. Külön oldal foglalkozik a szavazórendszerekkel.
http://www.interaktivtabla.eoldal.hu/	Módszertani oldal az interaktív tábla felhasználásával kapcsolatban.
http://iskola.okostabla.hu/index.php	Újdonságok, segédletek, tananyagok az interaktív tábla világából.
http://www.e-tanarika.hu/	Segédanyagok gyűjteménye. Regisztrációt igényel.
http://www.btinternet.com/~tony.poulter/IWBs/facts.htm	Angol nyelvű forrásgyűjtemény, videók, programok és weboldalak az interaktív táblához kapcsolódóan.
http://realika.educatio.hu/	Digitális foglalkozásgyűjtemény a természettudományok oktatásához. (13-18. év)
http://www.digitalistananyag.hu/	Tananyagok, eszközök, pályázatok széles választéka
http://www.taneszkoz.hu	Eszközök, szoftverek többféle témakörben

8. Módszertani kérdések

8.1 Az alkalmazás esetei

1. Az ún. krétás tábla órai használatától az interaktív tábláig vezető úton a középső megoldás a projektoros vetítéssel támogatott óra, amikor a számítógépen tárolt statikus tartalmakat az oktató kivetíti. Így prezentációk, vázlatok, szemléltető anyagok válnak láthatóvá a hallgatóság számára. Ehhez azonban nem kell interaktív tábla, elegendő egy vetítővászon, illetve egy szabad falfelület is.
2. Az interaktív tábla használatának első valódi lépése, ha a pedagógus a tábla előtt állva ujjal, vagy egy speciális tollal irányítja a számítógépet. Ekkor nem a laptop, vagy az asztali gép előtt ülve, egerrel választja ki a programokat (kivetítendő tartalmakat), hanem a tábla válik bemeneti eszközzé. Az ott elvégzett tevékenységek megjelennek a számítógép monitorán is.

Az oktató például egy PowerPoint szoftverrel készített prezentáció segítségével szeretné kivetíteni a diaképeket, vázlatait. Működő (bekapcsolt) rendszert feltételezve, a táblánál állva „bök rá” a tollal a például a Windows rendszerprogram START menüjére, keresi meg és indítja el az alkalmazást, majd a prezentáció-

készítő alkalmazáson belül a Fájl / megnyitás menüpontra „bökve” megnyitja a dokumentumot anélkül, hogy hozzáérne a számítógép billentyűzetéhez, illetve az egérhez. Egy ikon (pl. mappa) megnyitása, azaz a dupla bal egérgombbal történő kattintás, a táblán is dupla „bökést” jelent a kiválasztott elemre tollal, vagy az ujjunkkal. Aki gyakorlott az egérkezelésben a számítógépen, az nagyon rövid időn belül képes a tábla segítségével irányítani a gépet. Hasonló váltás ez, mint a mobiltelefonok esetében az érintőképernyős mobiltelefonok elterjedése.

A számítógépen elindított program bármi lehet, akár egy internet böngésző, szövegszerkesztő, vagy egyéb oktató szoftver CD/DVD-ről, mely a táblához kapcsolt gépen található. Ha a futó program hordoz interaktivitást, tehát a megjelenő multimédia elemekre (szöveg, kép stb.) kattintva a program reagál, például újabb elemeket jelenít meg (hiperlink), vagy információkat kér be a felhasználótól, akkor megvalósul egy (kétirányú) kommunikáció, azaz bárki, például valamelyik hallgató is végrehajthatja a tevékenységsort (feladatot) a táblánál. Ehhez a pedagógusnak pontosan meg kell tervezni, ki kell választania előre az óra adott pillanatában megjelenítendő tartalmakat, felhasználásuk módját. Ekkor maga a tananyag is interaktív, hisz lehetővé tesz egy beavatkozást, kommunikációt, ugyanakkor ezt az interaktivitást maga a pedagógus „viszi bele, hozza ki” az oktatási módszere által a működő rendszerből. Ez alapos tartalmi és módszertani előkészítést feltételez. E felhasználási szintet, tehát a kész (gyári) programok és (saját) oktatási anyagok órai (akár interaktív) alkalmazása több ponton ütközhet akadályba, mely az interaktív tábla felhasználásának további szintjéhez vezet.

3. Melyek ezek a legfontosabb akadályok, illetve helyzetek?

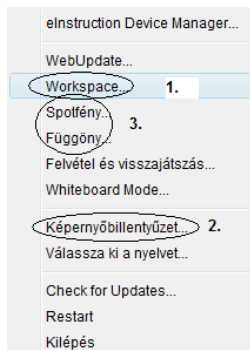
- a. Olyan a megjelenített program, (böngésző, szövegszerkesztő, táblázatkezelő, vagy akár egy oktatóprogram) hogy nem elég az egér (toll, illetve az ujjunk) használata, szükség van adatbevitelre, begépelésre is. Ilyen lehet például a böngésző program címsorába egy webcím begépelése, egy rövid egy-két szavas válasz megadása egy program felületén. A felhasználó lépjen vissza a számítógép billentyűzetéhez az adatbevitelre?
- b. Ki kell emelni valamit a látott tartalomból. Bekarikázni, színnel kiemelni egy szöveget, legyen az egy weboldalon, egy vetített diaképen stb. Hogyan használhatnánk úgy a tollat a táblánál, mint például az egeret egy rajzoló

program esetében (Paint)? Persze úgy, hogy miközben rajzolgatunk, nem feltétlenül egy üres lapot látunk, hanem például egy weboldalt, közvetlenül az internetről, s arra rajzolhatunk. De hogyan lehet egy weboldalra úgy rárajzolni, hogy az legközelebb már ne legyen ott, s ugyanazon az oldalon mást lehessen kiemelni?

- c. A „rá”rajzolásokat, kiemeléseket hogyan lehetne megőrizni, hosszú távra elmenteni? Hisz ugyanezt kellene egy másik csoporttal is pár óra múlva megjeleníteni. Hajtsuk végre akkor is ugyanígy a kiemeléseket, vagy már egy korábban mentett változat betöltésével pontosan felidézhető a műveletsor?
- d. Több tábla kellene, nem férünk el. Hogyan lehetne úgy újabb táblaképpel dolgozni úgy, hogy a régi ne vesszen el, s bármikor újra megjeleníthető legyen? Ráadásul az új táblának időnként vonalasnak, máskor simának, esetleg négyzetrácsosnak, vagy akár kottázásra alkalmas vonalrendszerűnek kellene lennie.
- e. Hogyan készíthetők el előre, akár otthon is a táblaképek. Nagyon kevés a készen használható oktatóprogram még, illetve csak részben felelnek meg az oktatói elképzeléseknek. Hogyan készíthetők el saját táblaoldalak? Milyen elemeket használhatok? Alakzatokat, képeket, hangokat, videókat is el lehet helyezni az egyes táblaoldalakon? Lehet akár 8-10 táblaképem is, melyet előre elmentve az órán felhasználhatok?
- f. Milyen lehetőségek vannak még a táblai megjelenítésre? Átmenetileg le lehetne takarni bizonyos tartalmakat (pl. a válaszokat) a vetítésnél? Kiemelni úgy egy kis (változtatható) területét a táblának, hogy a többi tartalom átmenetileg nem látszik? Dolgozhatnak többen is a táblánál egyszerre? A hallgatók válaszolhatnak úgy a kérdésekre, illetve véleményt nyilváníthatnak egy kérdésben, hogy nem mennek közel a táblához? (feleltető rendszer)

Láthatóan számtalan olyan eset van, mely túllép a korábban vázolt felhasználási szinten, s igényli az ún. táblaszoftver használatának megismerését. E program alkalmazása által valójában az összes eddigi kérdés „igennel” válaszolható meg. E szolgáltatások legtöbbszörének eléréséhez tehát el kell indítani az adott táblatípust támogató szoftvert. Ez történhet automatikusan egy előre telepített előadóteremben,

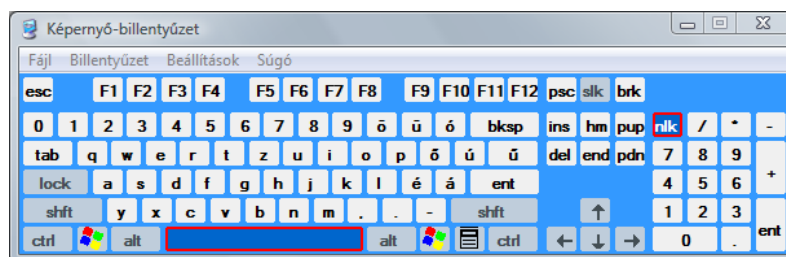
így az oktatói gép bekapcsolása során a szoftver is azonnal használható. Más esetben külön kell indítani az adott nevű programot. (Interwrite táblánál: „Interwrite Workspace” a program neve).



Több táblaszoftver esetében a Windows operációs rendszer tálcáján, az „értesítési” területen (jobb alsó sarok) található ikonok között is megjelenik egy a táblához kapcsolódó kép, melyre kattintva egy menüből lehet választani a különféle tevékenységeket. A képen látható menü segítségével például elindítható a táblaszoftver (1), elérhető az ún. képernyőbillentyűzet (2) a rövid szövegek begépeléséhez (lásd az első „a” pontban a problémafelvetést), a „függöny” a takaráshoz, a „spotfény” a kiemeléshez (3) („f” pont a problémák között).

8.2 A táblaszoftver alkalmazásának lehetőségei:

Az egyik felhasználási kör, amikor csak néhány kiegészítő szolgáltatás miatt van szükség a programra. Alapvetően a tábláról vezéreljük a számítógépet, különféle programokat indítunk, böngészünk az interneten, de például az elindított program bevitelt igényel (például egy webcím beírása), s azt a „képernyőbillentyűzet” segítségével szeretnénk megoldani. A tálcán található menüből (vagy a táblaszoftver segítségével) elindítva jelenik meg egy ablak formájában, ahonnan a tollal választhatjuk ki a megfelelő betűket.



Ha szükség van bizonyos képernyőtartalom átmeneti letakarására, arra való a „függöny” szolgáltatás. Egy feladatnak csak a leírását szeretnénk megmutatni a hallgatóságnak, majd fokozatosan bővítjük a látható elemek körét. Állítható a függöny átlátszósága, színe is. Egy kattintással be lehet húzni a függönyt, azaz minden takarásba kerül. Ehhez hasonló kiegészítő szolgáltatás a „spotfény”. Az egyes elemek kiemelésére szolgál, a figyelmet az oktató az adott pontra tudja fókuszálni. Állítható a megvilágított

terület alakja és mérete, a háttér színe és átlátszósága is. Sokféle módszertani megoldást támogatnak ezek a technikák, akár egy előadást, akár szemináriumot tart az oktató.

A másik felhasználási kör talán ott indul, ha rá szeretnénk írni az aktuálisan kivetített tartalomra, illetve különféle kiemelésekkel, alakzatok rajzolásával, szöveg begépelésével, magyarázatokkal látjuk el a megjelenített elemeket. Ezek használatát mutatja be az oktatóanyag táblaszoftverrel foglalkozó fejezete. Innen már csak egy lépés a saját táblaoldalak létrehozása, a kialakított ábrák, rajzok mentése, megnyitása – az interaktív táblával történő oktatásra való felkészülés teljes eszköztárának megismerése.

A harmadik a vegyes felhasználási mód. Ez azt jelenti, hogy váltogatni szeretnénk a számítógép tábla általi vezérlése (egér mód) és az ún. interaktív mód között, az oktató szándéktól függően. Van tehát egy az óra elején megnyitott, korábban elkészített táblakép sorozatunk, statikus, vagy interaktivitást is megvalósító tartalmakkal, melyek sorrendje igazodik az óra vezetéséhez, támogatja a megválasztott oktatási módszert (előadás, vita, megbeszélés, projektmódszer, ötletbörze, szerepjáték stb.).

Az óra egy adott pontján ebből kilépve az oktató egy előre be nem tervezett weboldalra szeretné felhívni a figyelmet, „átlép” a táblaszoftver által nyújtott felületről a számítógép közvetlen irányításához, böngészőt indít, weboldalt jelenít meg. Ha lezárta ezt, akkor visszalép a táblaképekhez, s halad tovább az anyaggal.

Az is lehetséges, hogy az így külön elindított program felületét, mint táblaképet „fényképezi le” az oktató azért, hogy arra a táblaszoftver eszközeivel további kiegészítéseket tegyen. Ugyanis a táblaszoftver eszköztára mindig látható, így például a toll eszköz kiválasztása az épp nézett tartalmat statikus képpé alakítva írhatóvá/rajzolhatóvá teszi a korábban még élő programképet. Ez a látvány, természetesen a ráírtakkal együtt menthető is, hisz részévé válik annak a táblakép sorozatnak, amelyik egyébként az óra anyagát tartalmazta. (beszúráásra kerül az aktuális táblaképek közé)

8.3 Egyéb módszertani gondolatok

1. Az interaktív tábla nem „varázseszköz”, nem oldja meg a tanítással kapcsolatos problémák nagy részét. A túlzott elvárások gyors kiábránduláshoz vezetnek. Funkcionalitása egyesíti magában a hagyományos oktatástechnikai eszközök tudását

(diavetítő, írásvetítő, video, HIFI rendszer), de túl is lép azokon. Túllép például a korszerű, minőségi megjelenítéssel, a sokkal szélesebb tanári alkotó-, és fejlesztő munkát lehetővé tevő „képességeivel”, a közvetlen visszacsatolást lehetővé tevő módszertani alkalmazásával, a hallgató és oktató, hallgató és hallgató közötti kommunikáció támogatásával. Egyesíti magában nemcsak az eszközök, hanem a különböző oktatási (tartalmi) források alkalmazását is. (saját vázlatok, prezentációk vetítése, gyári oktatóprogramok, digitális tankönyvek felhasználása, internetes (akár idegen nyelvű) források és tartalmak, tanulói kiselőadások bevonása a tanításba, témakörök jobb megértéséhez gyakorlásához kapcsolódó akár ingyenes szoftverek alkalmazása)

2. Az interaktív tábla oktatási alkalmazásának elsajátítása egy hosszabb folyamat. Kezdetben célszerű a tartalmi és módszertani szempontból is az egyszerűsége törekvés. A hagyományos formában meglévő, rendelkezésre álló oktatási tananyagok digitalizálása (a számítógépen történő megjelenítés megteremtése) önmagában is hosszadalmas tevékenység és külön szakértelmet igényel.
3. Az interaktív tábla órai alkalmazásához, a felkészüléshez kezdetben sokkal több időre van szükség, mint a hagyományos módon megtartott órákhoz. Úgy tűnik, hogy ez a legnagyobb visszatartó erő, hisz a ráfordított munkaórák lassan térülnek meg. E befektetés nem spórolható meg, hisz a pedagógus tanulási folyamata gyakran együtt jár az informatikai kompetenciák kialakításával, illetve fejlesztésével.
4. Már prezentációs eszközként történő értelmezése is sok oktatási haszonnal jár, a minőségi szemléltető- és oktató anyagok, az internet „kézzel fogható” megjelenése a termekben, a multimédia elemek felhasználása jelentős motiváló hatással bír a hallgatókra. A táblán „keresztül” történő irányítása a számítógépnek pedig viszonylag rövid időn belül hatékonyabb lehet, mintha az oktató állandóan a tanári gép közelében tartózkodna. Nem szerencsés azonban ezen a szinten megállni, akkor van értelme a tábla használatának, ha a pedagógus fokozatosan „birtokba veszi” az interaktív felhasználás eszköztárát.
5. A megjelenített források, az oktató által elkészített (akár félkész) tartalmak és az órai változtatások elmentése és közreadása egy tanulást és tanítást támogató oktatási környezet által (például Moodle keretrendszer) lerövidíti a hallgatók jegyzetelésre

szánt idejét, s így több idő marad a valódi szakmai konzultációkra, mélyebb tananyag értelmezésre.

6. Az eszköz és a táblaszoftver által kínált interaktív felhasználás egyik alapfeltétele a gondosan megtervezett, és e használatra felkészített tananyag (átrendezhető, csoportosítható tartalmak, forgatható, áthelyezhető, egymásra helyezhető objektumok: alakzatok, képek stb.), ugyanakkor az alkalmazásának eredményét a pontosan megfogalmazott célok (új anyag megtanítása, gyakorlás, figyelem felkeltése, ellenőrzés – értékelés), az alkalmazott tanítási módszerek és munkaformák által fejt ki igazán. Az együttműködés és közös problémamegoldás támogatása mellett dinamikus folyamattá teszi a jelenléti oktatást.
7. Alkalmazásának elsajátítása többféle képesség és attitűd jelenlétét feltételezi. Tény, hogy a számítógép-kezelési alapismeretek megléte (egérkezelés, az operációs rendszer felhasználói felületének ismerete, adattárolás elemei és alapl műveletei, programindítás) gyorsabbá teszik az oktató tanulási folyamatát. Döntő azonban az a viszony, mely a felhasználót fűzi az információs technológiákhoz általában. Egy elutasító magatartás, lehetetlenné teszi bármilyen korszerűnek tartott informatikai eszköz alkalmazását az oktatásban.

9. Összefoglaló kérdések:

- Mit nevezünk interaktív táblának? Milyen eszközök szükségesek a működéshez?
- Mit jelent az, hogy az interaktív tábla egy beviteli eszköz?
- Milyen módon (módokon) lehet irányítani az eszközt?
- Mi a táblaszoftver szerepe a rendszer működésében?
- Milyen szoftverek játszanak (játszhatnak) még szerepet a tábla működése és használata során?
- Milyen eszközökkel lehet kiegészíteni a rendszert?
- Melyek a tábla alkalmazásának legfontosabb előnyei? Mivel magyarázhatjuk ezeket?
- Fedezze fel, hogy intézményében ha van interaktív tábla, akkor az milyen típusú? Hol található(k), hány darab van belőle, milyen konkrét eszközök állnak rendelkezésre!
- Látogasson el az adott táblatípushoz kapcsolódó hazai, vagy nemzetközi weboldalra. Fedezze fel annak szerkezetét, milyen tartalmakat és szolgáltatásokat kínálnak!
- Látogasson el a tananyagban felsorolt weboldalakra, melyek az interaktív tábla felhasználását támogatják! Készítsen további listát (linkgyűjteményt) a meglátogatott helyekről (webcímek), a kész oktatási anyagokat bemutató honlapokról!
- Milyen esetei vannak a tábla felhasználásának? Értelmezze és jellemezze azokat röviden!
- Mit jelent az interaktivitás, hogyan értelmezi a fogalmat az eszközzel kapcsolatban?
- Mit jelent a „vegyes” felhasználási mód?
- Kérem, gondolja át a módszertani gondolatok egyes pontjaiban felvetetteket, s ha van rá mód fejtse ki véleményét a leírtakkal kapcsolatban!

10. Táblaszoftver – programhasználat

10.1 Bevezető



A digitális tananyag az Interwrite táblákhoz készült táblaszoftverének használatán keresztül mutatja be az alkalmazási lehetőségeket. A különféle típusú tábláknak saját szoftvere van, melynek segítségével vezérlehetőek az adott tábla funkciói, valamint e program nyújt támogatást az oktatási anyagok elkészítéséhez és megjelenítéséhez is.

Az Interwrite Workspace szoftver (táblaszoftver) indítása (nyitókép) történhet a telepítés után a munkaasztalra került ikon segítségével, a Windows Start menüben elhelyezett programcsoportból, illetve a tálca ún. információs területén (végén) található ikon segítségével is. (képek)

A program több mint 20 nyelven érhető el, így magyarul is. Ez jelentősen megkönnyíti hazai használatát. A táblaszoftverek különféle verziókban állnak rendelkezésre, melyet időről időre a táblahasználat támogatására létrehozott magyar, illetve angol nyelvű weboldalakról frissíteni szükséges. Ebben a tananyagban a 8.6-os verzió került bemutatásra. Az egyes verziók jelentős különbségeket tartalmazhatnak, szolgáltatásaik, használatuk eltérhetnek egymástól. Az Interwrite tábla esetében az internetes forrás:

<http://www.interwrite.hu> ; http://www.einstruction.com/support_downloads/downloads.html

10.2 Indítása

Ha a telepítés után a Workspace programot elindítjuk, akkor ez történhet „interaktív módban” és „fehértábla módban” is. Az interaktív mód kétirányú kapcsolatot tesz lehetővé a digitális tábla és a számítógép között. Ez azt jelenti, hogy a számítógép monitorán megjelenített információk kivetítésre kerülnek, illetve a táblán a felhasználói beavatkozások, például rajzolás tollal is látszódnak. Ez a gyakori használata a szoftvernek. A „fehértábla mód” egyirányú, monitoron látottak nem jelennek meg a kivetítésben. Ez arra ad lehetőséget, hogy a táblára írtakat le lehessen menteni a számítógépen.



A program interaktív módjában az ún. „*lecke*” mód az alapértelmezés, melyet az eszköztár is mutat (kép). A program kapcsolatba kerül a táblával, illetve a csatlakoztatott eszközökkel, s minden tevékenység, így a számítógép irányításának teljes folyamata láthatóvá válik a táblán. Az „*egér üzemmód*” az aktív ekkor, mely a „*lecke mód*” egyik lehetősége.

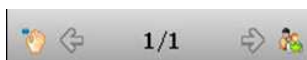
A felhasználó programokat indíthat, böngészhet az interneten, mely kivetítésre kerül. Az oktatási felhasználás ekkor ez nem több mint egy projektoros támogatással megvalósított óra, melynek során az oktató kivetíti prezentációit, különféle szemléltető képeit, videó állományait stb.

10.3 Első lépések

Kalibráció: az interaktív tábla és a számítógép összehangolása. A projektor által kivetített kép helyzete változhat, ha például a projektort kissé elmozdítják a helyéről. Ha a tollal megérintjük a táblát és érezhetően e pont nem esik egybe a vetített kép kiválasztandó pontjával, akkor kalibrációra van szükség. Ha elindítjuk egy menüpont segítségével a kalibrációt, akkor a program jellemzően a tábla szélein pontokat fog megjeleníteni (sarokpontok, oldalfelezők és a középpont), melyeket a tollal megérintve rögzíti az aktuális pozíciót a szoftver.

Az interaktív tábla akkor kezd el igazán „dolgozni”, ha az eszköztárban például a toll, szövegíró, rögzítő stb. eszközt választunk ki, hisz ekkor megjelenik a *Workspace* ablak, alapértelmezéséként teljes képernyős alakban. Az épp kivetített tartalomról (diakép, internetes weboldal, alkalmazott szoftver éppen látható képernyőképéről egy „pillanatfelvétel” készül, s rákerül egy virtuális tábla soron következő oldalára. (Lásd korábban, a tábla második felhasználási köre) (video – 1-egermod1)

A Windows tálca helyén újabb ikonok lesznek láthatók, melyek részben a kiválasztott eszköz tulajdonságainak beállítását, másrészt a táblaoldalak közötti navigációt (görgetést) segítik elő. (képek) A kuka ikon pedig a megjelenített objektumok törlését teszi lehetővé.



Az „egér mód” újbóli kiválasztásával bármikor ismét visszatérhet a felhasználó a számítógép közvetlen irányításához. Természetesen a korábban létrehozott tábla-oldal nem veszik el, egy következő eszközválasztással újabb jön létre automatikusan. Így az órai történések táblaképenként rögzülnek, utólag bejárhatók (előre és vissza), majd a foglalkozás végén a teljes képsorozat elmenthető (GWB állomány). Az oktató így haza is viheti egy adathordozón mindazt, amit az órán a táblára írt, illetve rögzített, s tetszőleges időben újra megnyitva azt, például egy másik csoport számára ismét „levetítheti” vázlatát, megengedve annak továbbalakítását, módosítását, kiegészítését és ismételt mentését is.

Az interaktív táblával végzett tanári munka az órára történő felkészüléssel kezdődik. A pedagógus az otthoni gépére is telepítheti a táblaszoftvert, így valódi tábla nélkül, ugyanakkor a szoftver eszközeit felhasználva előre készíti el az órán megjelenítendő anyagot. Tetszőleges számú táblaképet hozhat létre, melyeken saját jegyzetei, szemléltető anyagi mellett az interaktivitást igényelő oldalakat, feladatokat is megtervezheti. Ezeket már nem a pedagógus, hanem a diák fogja végrehajtani az órán a táblánál, vagy egy vezeték nélküli feleltető rendszer (Interwrite CPS RF), esetleg egy Interwrite MOBI digitális rajztábla segítségével. Feladatokat, tesztek, folyamatokat jeleníthet meg, mindezek megalkotásához bármilyen számítógépes programot is felhasználhat, de természetesen a táblaszoftver eszközei, beépített galériái (képgyűjteménye) bőséges forrást és eszközt biztosítanak ehhez a tevékenységhez.

11. Leckék – Lecke1.

11.1 hagyományos táblafunkciók megvalósítása az interaktív táblán

11.1.1 Eszköztár alakítása és háttér beállításai:

A táblaszoftver indítása után az eszköztár megfelelő ikonjával hozhatunk létre egy új táblaoldalt. Nevezzük így azt a felületet, amit az oktató a hagyományos (zöld) tábla vonatkozásában maga előtt lát és teleírhat. A tevékenység lényege, hogy a szoftver segítségével számtalan táblaoldal hozható létre, menthető el, a korábbiak törlése nélkül.

Az oktató jegyzetei, kivetített ábrái táblánként megmaradnak, az óra folyamán tetszőleges időben visszahívhatók, elővehetők. A program eszköztára állandóan látható a képernyőn. Ha nem dolgozunk vele, akkor elhalványul, de elérhető marad. A munka elején célszerű az eszköztár helyét és alakját igényeinkhez alakítani. Az *eszköztár* kicsinyíthető is, mely átmenetileg eltünteti az ikonokat.



11.1.2 Táblaoldalak létrehozása

Az új táblaoldal létrehozásakor megválasztható a tábla színe, vonalazása, az író toll(ak) színe, vastagsága. Ez azt jelenti, mintha több hagyományos táblával dolgozhatnánk az órán, más és más háttérszínnel, eltérő vonalazással (négyzetrács, vonal, akár kottázás számára alkalmas vonalrendszer), továbbá megválaszthatnánk a kréta színét, vastagságát is. Még vizes szivacs jelenléte sem szükséges ahhoz, hogy letöröljünk a táblára írtakat, hogy legyen hely a következő ábrának. Létrehozás: Üres, vagy rácsos oldal a megfelelő ikonok segítségével hozható létre.

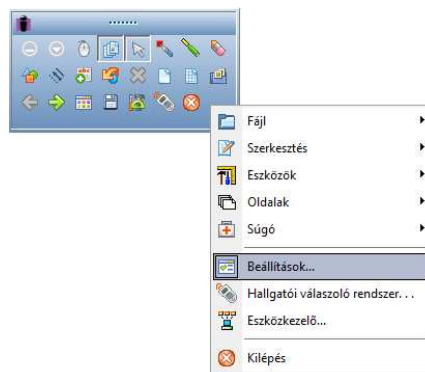


Megjelenik a Workspace ablak a navigációs elemeivel, létrejön az első táblaoldal. Az eszköztáron az *aktív eszköz* a toll, azonnal írhatnánk is az üres táblára. A tábla háttérszínének megváltoztatásához a „*kijelölés*” *eszköz* (fehér nyíl) kiválasztása után a képernyő alsó részén megjelenő tulajdonságok közül az „*üres oldal színe*” ad

lehetőséget. A rácsos oldal könnyen kérhető az üres oldal átalakításával is (kép), illetve az eszköztárból közvetlenül is indítható.



Az új rácsos táblaoldal tetején egy ún. címmező található. Tollal írva, vagy ún. *szövegmező* elhelyezésével írhatjuk oda például a táblaoldal címét. A megjelenő rácsos oldal alapértelmezett színe, rácsosításának módja (függőleges, vízszintes), továbbá a rácsok mérete, a vonalak színe is beállítható. E művelet egy kicsit több hozzáértést igényel. Az *eszköztár* tetszőleges pontján, javasoltan egy üres (ikonokat nem tartalmazó) területén a jobb oldali egérgomb kattintás egy menüt jelenít meg (kép-helyi menü1). A beállítások menüpont segítségével megjelenő ablakban az „új oldal beállításai” lapfülön végezhetők el a rácsos oldallal kapcsolatos módosítások



11.2 Írás, rajzolás alapfogásai

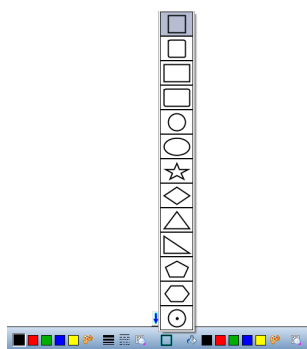
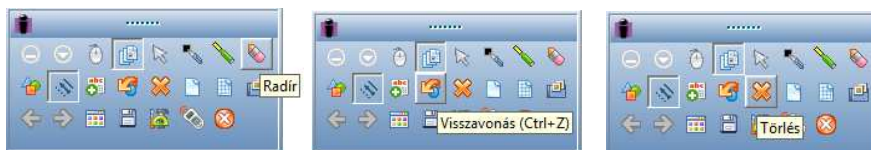
A háttér kialakítása után tollal (táblától függően az ujjunkkal) írhatunk, rajzolhatunk a táblára. Kiválasztható a szín, a tollvastagság, a vonal típusa, stílusa. A toll mellett használhatjuk a „*vonal*” és „*kiemelő*” eszközöket, húzhatunk különböző irányú *nyilakat*, s törlésre természetesen az állítható méretű „*radírt*” vehetjük igénybe. (kép-tulajdonság)



Ha a rajz egyik pontján hibát vétettünk, akkor többféle lehetőségük van a javításra (képek):

- törölhető a *radírral* a megfelelő elem (a hagyományos táblánál csak ez áll rendelkezésre, táblatörlő használatakor)

- *visszavonható* a rajzunk utolsó, illetve korábbi fázisa visszafelé, lépésről lépésre
- *törölhető* a teljes rajz is, s természetesen e teljes törlés is visszavonható



A hagyományos tantermi táblához képest az első igazán újdonság a beépített *formák* felhasználása a rajzoláskor. Különféle

alakzatok állnak az oktató rendelkezésére, melyek választható színben, vonalvastagsággal, kitöltő színnel vagy anélkül adnak lehetőséget ábrák létrehozásához. Az egymást részlegesen fedő

vonalak, alakzatok átlátszóságának mértékével tovább fokozhatók az elért hatások.

11.3 Feladatok:

- Indítsa el az Interwrite Workspace programot, majd próbálja ki a megjelenő eszköztár áthelyezését, kicsinyítését és visszaállítását!
- A toll eszköz (vagy a kéz) segítségével a táblánál próbálja meg a számítógépet irányítani. Gördítse fel a „Start” menüt, navigáljon benne, indítson el egy programot! (például a kellékek csoportból a Jegyzetömb programot)
- A megjelenő ablakot helyezze a tálcára, tegye ismét teljes méretűvé, próbálja kicsinyíteni, hogy az ablak címsoránál fogva az áthelyezést is gyakorolni tudja!
- Ha szükségesnek tartja, végezze el a tábla kalibrációját!
- Az eszköztár segítségével kérjen egy üres táblaoldalt, majd a toll eszközt választva rajzoljon a táblára. Próbálja ki a radírt, a visszavonást, törlést! Változtassa meg a toll tulajdonságait: színét, vastagságát is! Próbáljon formákat is rajzolni a megismert módon!
- Most kérjen egy rácsos oldalt! Figyelje meg, hogy már a második táblaoldallal dolgozik! (jobb alsó sarokban) Válassza ki a Beállítások menüből a táblaoldalakra vonatkozó lapfült, s változtassa meg a rácsos oldal beállításait!

12. lecke2. - táblaoldalak kezelése

12.1 A korábban elkészített táblaoldalak megnyitása, a létrehozott oldalak mentése

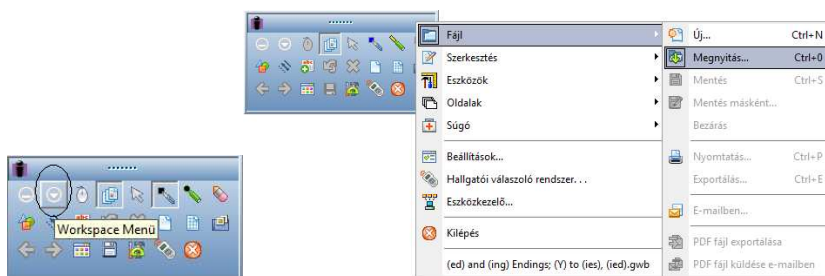
A táblaképek elmenthetők. Az írás, rajzolás során arról van szó, hogy a toll segítségével jeleket küldünk az eszköznek, mely megjeleníti azt a táblán és a számítógép monitorán egyaránt (táblamásoló). A leírtakat el lehet menteni egy állományba a számítógépen a táblaszoftver segítségével. Egy speciális, a mindenkori tábla típusára jellemző állomány jön ekkor létre, mely az **összes elkészített táblaoldalt** tartalmazza, nem táblánként jön létre külön-külön állomány (Interwrite tábla esetében a fájl „.gwb” kiterjesztést kap). Így az órán a táblákra írt szövegek, ábrák hosszú távon megőrizhetők, bármikor újra megnyithatók a táblaszoftver (illetve ún. nézőke program) segítségével.

A *mentés*, valamint a korábban elkészített tartalmak *megnyitása* ad lehetőséget arra, hogy az oktató otthon előre elkészítse az órán megjelenítendő vázlatait, s az interaktív tábla „jelenléte” nélkül készüljön fel az órára. Az otthon elmentett állományt magával viheti egy adathordozón (pl. pendrive), majd az óra elején megnyithatja azt a táblaszoftver segítségével.

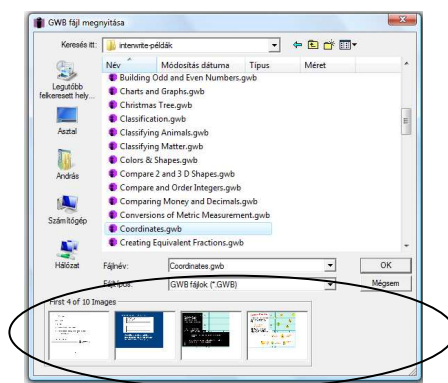
Fontos ismét hangsúlyozni, hogy nemcsak a táblaoldalak tartalmát lehet (kell) így előre megtervezni, hanem a felhasználás, bemutatás módját is. Azt, hogy a statikus módon kivetített vázlatok, szemléltető anyagok például a jelenléti oktatás körülményei között miképp válnak, válhatnak interaktívvá. Ez már feltételezi az oktató és diákok közös (problémamegoldó) gondolkodását, együttműködését, illetve annak tervezését is.

Egy korábbal elmentett állomány megnyitása:

- Az eszköztár címsorán a helyi menü kiválasztása (jobb egérgomb) vagy használható a menü eléréséhez a *workspace menü* gomb is, mely közvetlenül jeleníti meg a menüsort!
- Fájl főmenün belül a megnyitás menüpont kiválasztása



- A megjelenő ablakban a megfelelő meghajtó, mappa tallózása, s a megnyitandó állomány kiválasztása szükséges. Az ablak alsó részében még az első néhány táblaoldal is látható, mely megkönnyítheti a tartalmi azonosítást. A megnyitás után az első táblaoldal jelenik meg, lehetőséget adva a lapozásra, továbblépésre.



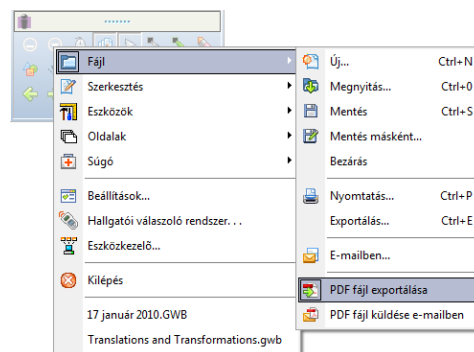
A megnyitott állomány táblaoldalai tovább szerkeszthetők, alakíthatók az eszköztár által nyújtott megoldásokkal. Ha újabb oldalt szeretnénk beszúrni, akkor a megfelelő helyen állva kérhetünk új üres, vagy rácsos oldalt a korábbiakban ismertetett módon (link). Az új üres oldal beszúrásra kerül a meglévők közé az aktuális pozícióban.

A meglévő táblaoldalak módosítása is lehetséges, sőt az órai interaktivitás egyik forrása, hogy az oktató által elkészített ábra csak kiindulópontja a tanulásnak. A hallgatói közreműködés során válnak véglegessé a táblavázlatok (például feladatok megoldása). Egy koordináta rendszer esetében például a hallgató a táblánál végezheti el a feladatot, megjelölheti a megfelelő pontokat, megrajzolhatja a grafikont. A változtatások is menthetők vagy egy új állományba (*mentés másként*), vagy a meglévő *felülírásával* (mentés).

Az elkészített táblaoldal *mentése* során egy választott helyre, egy általunk megadott nevű állományba rögzítjük a táblaoldalak tartalmát későbbi felhasználás céljából. A művelet elindítható az eszköztár mentés ikonjával, valamint a helyi menü mentés parancsával is. Az állomány alapértelmezett neve a létrehozás dátuma lesz, mely tetszőleges névre megváltoztatható.



Fontos lehetőség, hogy a táblaoldalak ún. „pdf” formátumba is exportálhatók. Ez azt jelenti, hogy például az Adobe Reader szoftver segítségével később bármikor megjeleníthetők lesznek az elmentett tartalmak, függetlenül a táblaszoftver jelenlététől. Így könnyebbé válhat a táblavázlatok eljuttatása például a hallgatók számára.



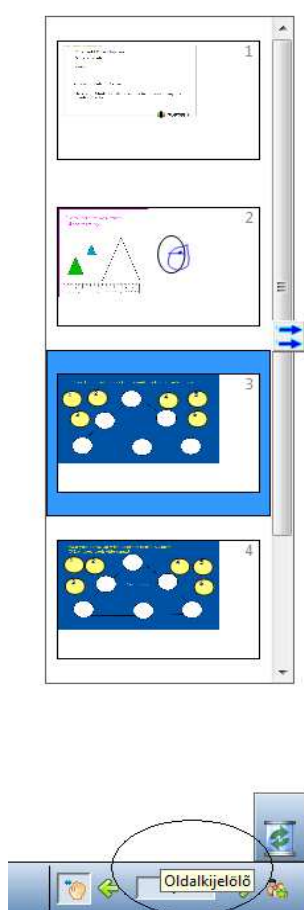
A mentés funkció mellett természetesen a program nyomtatási lehetőséget is felkínál, azonnal papírra vetve a táblán látottakat.

12.2 navigációs lehetőségek a táblaoldalak között, táblaoldal törlése

Mivel több táblát használhatunk egyszerre, váltanunk kell közöttük. E művelet nagyon hasonlít például ahhoz, ahogyan a nagy egyetemi előadótermekben az oktató a többszintes táblát feltolja, s az alatta lévön kezd el dolgozni. A táblaszoftver segítségével az oldalak között úgy válthatunk, mintha egy prezentáció diaképeit vetítenénk, mozoghatunk előre, hátra, bármikor visszatérhetünk egy korábbi ábrához. A navigáció megvalósítható az *oldal-navigációs eszköztár* segítségével, az oldalak görgetésével, kiterjesztésével, illetve az oldalrendező funkció használatával is.

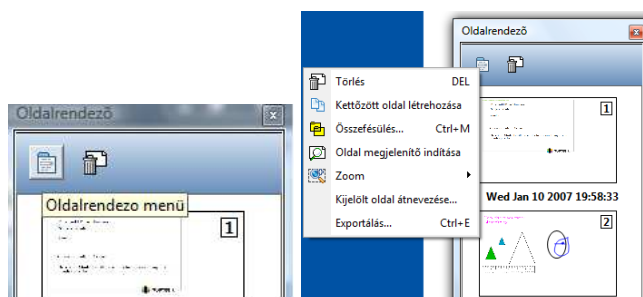


Az oldal-navigációs eszköztár közepén jelzi az aktuális és az össze táblaoldal számát (1/1). A nyilak segítségével lehet előre és visszalépkedni a táblaoldalak között. A „kéz ikon” – *oldal pásztázása* pedig lehetővé teszi azt, hogy a toll segítségével



„megfogjuk” az oldalt, fölfelé, illetve balra elmozdítva kivigyük a látótérből, s így további üres helyet nyerünk. Az *oldal kiterjesztése* azt jelenti tehát, hogy az aktuális, kivetített tábla mérete megnövelhető újabb táblaoldal beszúrása nélkül is. A görgetéssel helyet nyerünk, ahová magyarázó feliratokat, ábrákat helyezhetünk el a meglévők törlése nélkül.

Az *oldalrendező* megjeleníti az összes táblaoldalt a képernyőn, nem szükséges egyenként bejárni azokat a keresett táblaoldal megjelenítéséhez. Így a látvány, illetve a sorszámok segítségével egy későbbi lap is könnyen kiválasztható a toll segítségével. Az *oldalrendező* ablaknak saját menüje is van.



E menü segítségével van lehetőség többek között a felesleges táblaoldalak törlésére (nem visszavonható, végleges művelet), az oldala átnevezésére, duplikálására, és nagyítására is.

Ha csak a gyors váltásra, navigációra van szükség, akkor az *oldalkijelölőt* használhatjuk, mely ugyanúgy megjeleníti a táblaoldalakat, s a lapok számozására történő kattintással hívható elő.

12.3 Feladatok:

- Az oktatóanyag tartalmaz az Interwrite interaktív táblához készült angol nyelvű mintákat. Különböző tárgyakhoz, illetve más és más képzési szinthez kapcsolódnak, példákat, ötleteket adhatnak a saját készítésű táblaoldalak megvalósításához. Ezek az állományok elérhetők az interneten is, de e feladatok alatt található ikonra kattintva egyszerre is letöltheti azokat. A letöltés és kibontás (telepítés) után kérem a megismert módon, a táblaszoftver segítségével (eszköztár helyi menü / fájl/megnyitás) tallózza ki ezt a mappát, majd nyisson meg onnan egy gwb kiterjesztésű állományt!

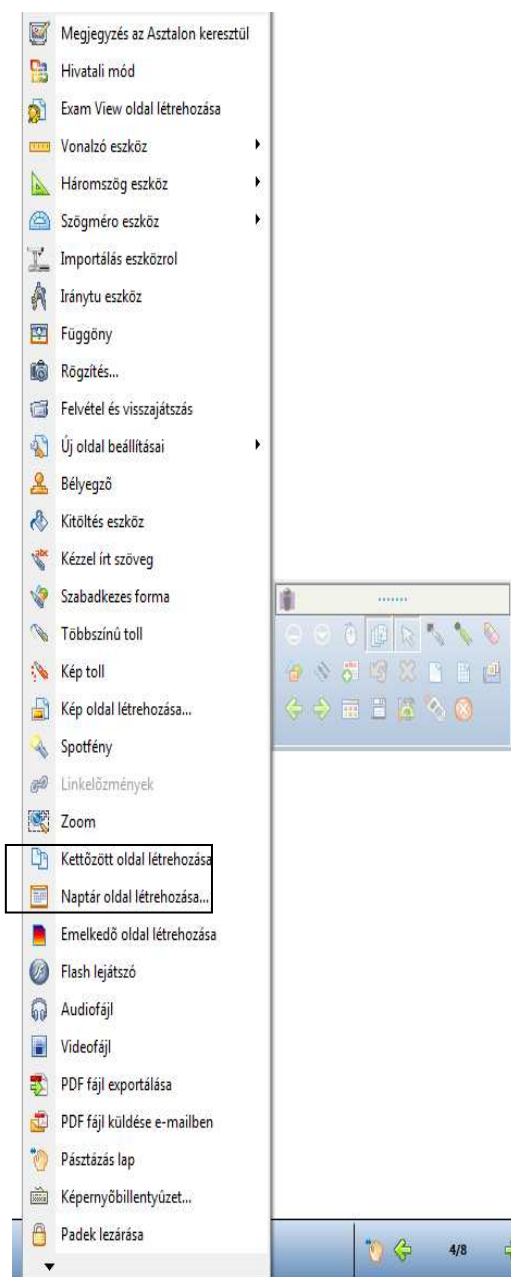
- Lapozza végig az oldal-navigációs eszköztár segítségével a benne található táblaoldalakat! Próbálja ki az oldal pásztázása funkciót is (kéz ikon)!
- Kapcsolja be az eszköztáron található oldalrendezőt, majd annak segítségével is próbáljon navigálni a táblaképek között. Figyelje meg, az oldalrendező saját menüjében, hogy milyen menüponttal tudna egy teljes táblaoldalt törölni!
- Szúrjon be egy új üres táblaoldalt, majd figyelje meg, hogy hová került, hogyan illeszkedett be a meglévő oldalak közé! Mentse el az így kibővített állományt egy tetszőlegesen választott helyre, új nevet adva az állománynak! (Workspave menü / fájl / mentés másként)

13. lecke3. - további eszközök használata a tartalmak létrehozásához

13.1 „tollvariációk”

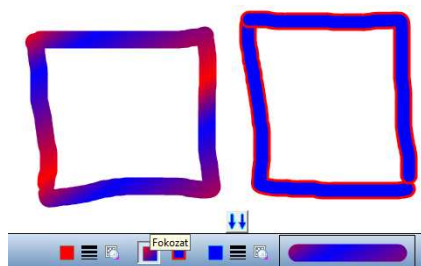


Az eszköztár nem jeleníti meg az összes lehetőséget, melyet a program felkínál a táblaoldalak tartalmának elkészítéséhez. A további eszközöket egy ikon segítségével hívhatjuk elő (kép-további eszközök)



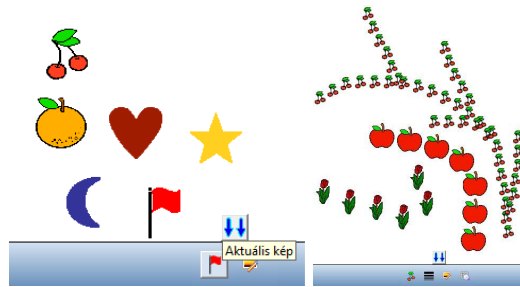
A használható **tollak** között találjuk a *többszínű tollat* és a *képtollat*. A többszínű toll esetében egy kezdőszín és egy befejező szín határozható meg. Mindkettőnek állítható a színe, a „szélessége” és átlátszósága.

A rajzolás történhet a két szín fokozatos keverésével, vagy a „szín a színen” megoldással, mely utóbbi a toll szélén és belsejében eltérő színt mutat.



A *képtoll* arról kapta a nevét, hogy egy szimbólum, ábra lesz a toll képe, így azzal rajzolhatunk a táblára.

A bélyegzőszerű ábrák bővíthetők. Állítható a vonalszélesség, illetve a kép átlátszóságának mértéke. Rendkívül kedvelt eszköz az alsó tagozatos diákok számára.



A *bélyegző* nagyon hasonlít a képtoll eszközre. Itt azonban nem a toll „hegye” rajzol mintát, hanem a pecsétyszerűen helyezhetjük el a táblakép tetszőleges pontjára az adott képet. Formázásra nem ad lehetőséget.

13.2 A szövegmező használata

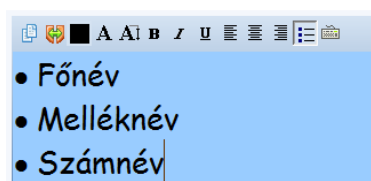
Az interaktív táblára nemcsak a toll segítségével helyezhetünk el szövegeket. Olyan szövegmezőket hozhatunk létre, melynek tartalmát vagy a számítógép billentyűzetén, vagy pedig a korábban tárgyalt képernyőbillentyűzet segítségével adhatjuk meg. A karakterek formázása a szövegszerkesztő program lehetőségeire emlékeztet: állítható a betű típusa (alakja-formája), a betűméret, a szín, valamint a karakterek stílusa (félkövér, dőlt), a szöveg igazítása, megadható felsorolás is.



Az eszköztár *szöveg* ikonjának kiválasztása után a Workspace ablak alján megjelenik a szövegek formázási beállításait lehetővé tevő ikonsor, mellyel még a begépelés előtt megadhatók az alapformátumok.

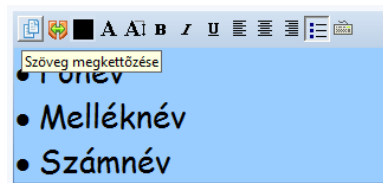


Ha a tollal rábökünk a táblakép általunk választott pontjára, akkor egy beviteli mező lesz látható, ahová a karakterek írhatók. A formázást ekkor már csak a megjelenő ablak ikonjaival lehet elvégezni (a szöveg kijelölése után), mivel Workspace ablak alsó részén már ekkor eltűnnek a korábban említett ikonok. A szövegbevitelt vagy az eszköztár ikonjával kapcsolhatjuk ki (másik eszköz választása), vagy a táblakép másik pontjára kattintunk, ahová ismét szövegeket lehet elhelyezni.



Fontos tudni, hogy a már táblára került szöveg utólag a *szöveg eszközzel* nem szerkeszthető, egy „képpé” válik a háttéren. A begépelés visszavonható, esetleg a teljes ábra törölhető. (linkek) A későbbi szerkesztéshez a kijelölés ikon választása után, dupla bal egérgommbal kattinthatunk a szövegelemre, s az ennek hatására válik az ismét szerkeszthetővé. A kijelölés által a szövegelem áthelyezhető (nyomva tartott bal egérgommbal húzva).

Speciális lehetőség a szövegmezővel kapcsolatban a szöveg megkettőzése funkció. A begépelés során látható ablak első ikonjáról van szó, melynek kiválasztása után az addig beírt szöveg megkettőződik. Az így megkettőzött elemek külön is elmozdíthatók a helyükről. Szókártyák elkészítését például hatékonyá teszi e funkció.



A másik különleges szolgáltatás a begépelte mondat szavakra bontása. Nem szükséges a mondat szavait külön szövegmezőkbe írni az egyenkénti kezeléshez, e szolgáltatás felbontja szavakra a mondatot. Különösen nyelvtani problémák megoldásánál, fogalmazási feladatok esetében nyújthat segítséget

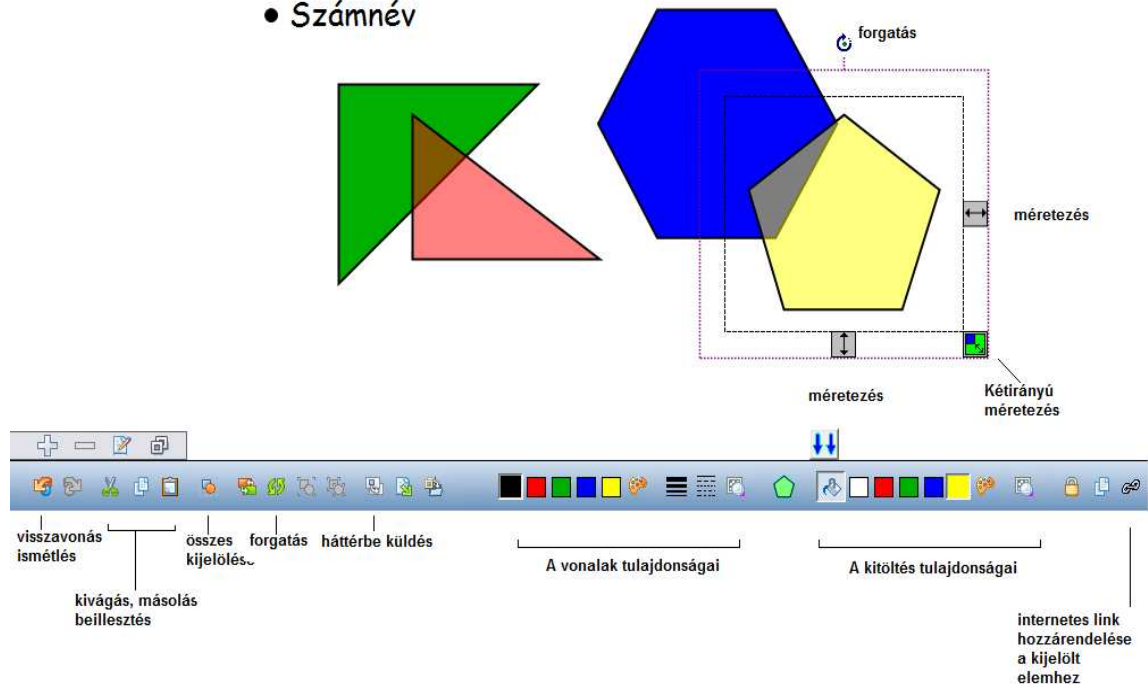
13.3 kijelölési technikák



Minden számítógépes alkalmazás meghatározó funkciója a kijelölés. Ha az adott objektummal szerkesztési (például másolás, áthelyezés, törlés), vagy formázási (méretezés, forgatás stb.) műveleteket szeretnénk végezni, a kijelölést kell választani. Az eszköztár kijelölés ikonja megváltoztatja a Workspace ablakban megjelenő elemeket a képernyő alján.

A kijelölt objektumot egy keret veszi körül. Az oldalelezőknél megfogva a bal oldali egérgommbal az objektum vízszintes vagy függőleges irányban méretezhető. A sarokpontnál pedig egyszerre mindkét irányban változtatható a méret. A keret felső részén pedig a szabad forgatásra nyílik mód. Forgatni lehet a képernyő alján található megfelelő ikonnal is, de az megadott irányban és szöggel forgatja el a kijelölt elemet.

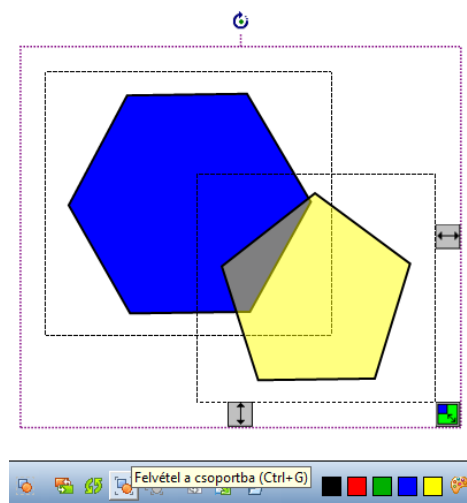
- Főnév
- Melléknév
- Számnév



A szerkesztő műveletek közül a kivágás, másolás és beillesztés ikonok biztosítják a kijelölt elem másik helyre történő másolását (másolás + beillesztés ikon) illetve áthelyezését (kivágás + beillesztés ikon). Az összes kijelölés gomb pedig a táblakép minden objektumát kijelöltté teszi, ezután együtt áthelyezhetők, vagy törölhetők. Különleges lehetőség a kijelölt elemhez internetes link csatolása. Az ikon kiválasztása után megadható egy webcím. Ha a vetítés során arra rákattint a felhasználó, akkor megjelenik a kívánt weboldal, természetesen aktív internet-hozzáférés esetén.

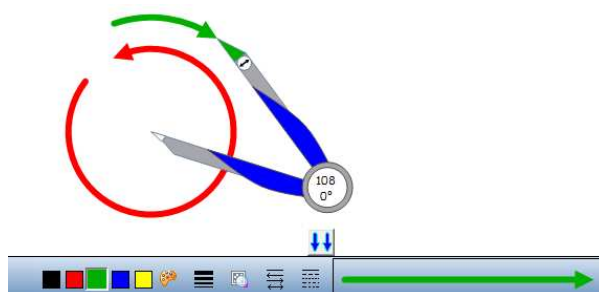
A kijelölés művelete a fehér nyíl segítségével úgy is elvégezhető, hogy a kijelölendő elemek köré egy „téglalapot” rajzol a felhasználó. A szaggatott kerettel körülhatárolt részbe minden kiválasztandó objektumnak teljes egészében benne kell lennie a kijelölési folyamatban. Ekkor több elemmel lehet egy lépésben elvégezni a műveleteket (törlés, forgatás, méretezés stb.)

Több kijelölt elem esetén aktívvá válik a felvétel a csoportba ikon is a képernyő alsó részében. Ennek kiválasztása azt eredményezi, hogy egy objektummá válhat az eredetileg több különálló elem, s így összetett ábrák alkothatók.



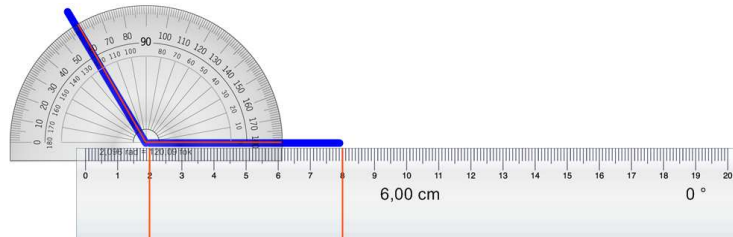
13.4 további eszközök

A következő három eszköz különféle ábrák létrehozását támogatják, akár az órán is használhatják a diákok. A *körző* (iránytű eszköz) szintén a kiterjesztett eszköztárban található, ott ahol a képtoll és a bélyegző is. Az eszközt három helyen lehet „megfogni”. A tetején (a két láb találkozásánál) a toll segítségével át lehet helyezni a táblaoldalon. A szárán megfogva a kétirányú nyíl szög beállítását teszi lehetővé. A körző hegyénél pedig a rajzolás indítható el. Állítható a rajzolt kör vonalának színe és vastagsága. A kijelölés ikon kiválasztásával eltűnik a képernyőről.



*Vonalzó*nak többféle változata van. Találkozhatunk az egyenes, illetve a háromszög változattal is. Mérhetünk vele két pont közötti távolságot a piros vonalak állításával. A vonalzó elforgatható (kijelzi a szöget is), áthelyezhető és méretezhető. A metrikus vonalzó 0-100 cm között mér, míg az imperiál vonalzó 0-20 cm közötti távolságmérésre ad lehetőséget. A *vonal*, illetve a *toll* eszközzel a vonalzóra illesztve megadott hosszúságú vonalakat lehet húzni. Ha a tollat használjuk, s nem sikerült igazán egyenesre a vonal, akkor a program kicsit besegít, s a vonalat a vonalzóra illeszti, kiegyenesíti. Az eszköz érdekessége, hogy látható marad akkor is, ha átlépünk egér módba, s a számítógépet irányítjuk a táblánál a toll segítségével. Így nemcsak a

táblaoldalon, hanem tetszőleges számítógépes felületen mérhetünk vele távolságot. A vonalzót a jobb felső sarkában található bezárás gombbal kapcsolhatjuk ki.



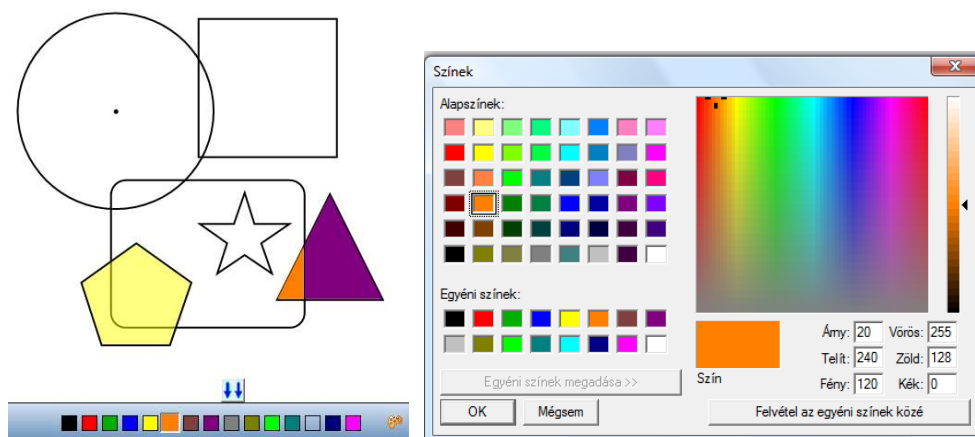
Szögmérőből is kettő van, a 180 és 360 fokos változat. Egyszerre számol fokba és radiánba is. Áthelyezhető, méretezhető, forgatható ugyanúgy, mint a vonalzó. Átlépve egér módba ez az eszköz is aktív marad. Bezárni is hasonlóan lehet, mint a vonalzót.

A *vonal* eszköz a tollhoz képest egyszerűbb megoldást kínál a ténylegesen egyenes vonal rajzolásra. Az eszköz kiválasztása után a nyomva tartott bal egérgomb segítségével húzható különféle színű és vastagságú vonal. A vonalvégek beállításával pedig különféle nyílvégződések adhatók meg, melyek meghatározó elemei lehetnek a táblakép ábráinak. A vonal eszközzel nemcsak folytonos vonal, hanem szaggatott, vagy pontsor is húzható, melyet az eszköz tulajdonságainak beállításai között (képernyő közepén alul) találhatunk meg (kötőjel stílusok).

A *kiemelő* eszközzel hasonlóan lehet dolgozni, mint a kézzel írott jegyzetek esetében a hagyományos kiemelő tollal. Feladata ábrák, szövegrészek hangsúlyozása, kiemelése elkülönítése a többi objektumtól. Állíthatók a kiemelés színei, alakja és átlátszósága.



A *kitöltés* eszköz a korábban rajzolt üres, de zárt alakzatok színezésére szolgál. Ha nem alakzat belsejébe kattintunk, hanem a tábla hátterére, akkor könnyen színes táblát hozhatunk létre. A képernyő alsó részén található színpaletta jóval gazdagabb, mint más eszközöknél, de gyedi színek is megadhatók egy párbeszédablak segítségével. Az önálló színek meghatározása minden más eszköznek is lehetséges tulajdonsága.

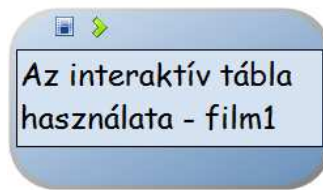


13.5 egyéb lehetőségek – multimédia

A táblaoldalakon lehetséges multimédiás tartalom elhelyezése is. Ez azt jelenti, hogy videó állományok (avi, wmv), illetve flash animációk is beszűrhetők. Mindezekon kívül hangállományokat is hozzá lehet adni a táblaoldalhoz, mellyel kiegészíthetők a tartalmak. Egy-egy részlet bejátszása, rövid hangzó anyag meghallgatása elemi szükséglet lehet például a táblának az idegen nyelvek tanításában történő felhasználásának.



Az eszköztár kiterjesztett ikonjai (menüpontjai) között találjuk meg a lehetőségeket. Kiválasztásuk után az oktatónak ki kell keresni a háttértáron található médiaállományt (tallózás), majd be kell azt illesztenie. Egy objektum jelenik meg a táblaoldalon, mely méretezhető, szövege (fájlnév) átszerkeszthető.



Az objektum tetején található zöld színű lejátszó gombbal lehet elindítani a vetítést. A táblaszoftver beépített médialejátszóval rendelkezik, ez válik aktívvá az elindításkor. E lejátszó különlegessége, hogy a filmet bármikor meg lehet állítani, s a tábla eszközeivel írni, rajzolni, magyarázatot fűzni lehet erre a vetítésre is.

A hangállomány (zene) kiválasztása hasonlóan történik. Megjelenik a kiválasztott objektum a táblaoldalon, mely szintén átnevezhető. Indításakor nem látható a médialejátszó, a szükséges funkciók (indítás, leállítás, pillanat leállítás, hangerő) megtalálhatók az objektumon.



13.6 Feladatok:

- E fejezet általános feladata, hogy a bemutatott eszközöket, azok lehetséges beállításait külön-külön próbálja ki! A lehetőségeket kombinálja a korábbi leckékben megtanultakkal, a táblaoldalak készítésével, munkájának elmentésével.
- Kérem, gondolja át miközben az eszközök lehetőségeit megismeri, hogy a saját munkájában milyen konkrét feladatok megoldására tudná felhasználni a megismerteket. Tervezen táblaoldalakat egy konkrét témakörben, készítse el az alakzatokat, helyezzen el szövegmezőket és formázza meg azokat! Figyeljen az egymásra rálógó alakzatok átlátszóságára, sorrendjére! Használja a nyilakat, ha szükséges a vonalzót, körzőt és szögmérőt is! Mindig mentse el munkáját!
- Kezdetben törekedjen az egyszerűsége, illetve a fokozatosságra! Vegye észre, hogy például nemcsak négy egyenes vonallal tud téglalapot rajzolni, hanem arra van egy külön forma, így egy mozdulattal előáll a kívánt alakzat.
- Különös gondot fordítson a kijelölési technikák gyakorlására! Tervezze meg, hogy a már megrajzolt alakzat másolásával miképp tudja gyorsítani,

hatékonyabbá tenni a táblaoldal elkészítését! Ez különösen akkor jó megoldás, ha több egyforma méretű objektummal szeretne dolgozni!

- Próbáljon létrehozni multimédiás táblaoldalakat is. Helyezzen el videókat, hangállományokat szimbolizáló objektumokat, tervezzen ilyen tartalmakat is felhasználó táblasorokat!
- A témákhoz kapcsolt video anyagok áttekintése után próbálja meg az ott látottakat utánozni, kipróbálni!
- Úgy is gondolja át a tanultakat, hogy milyen eszközöket adna a hallgatók kezébe egy konkrét feladat esetében!

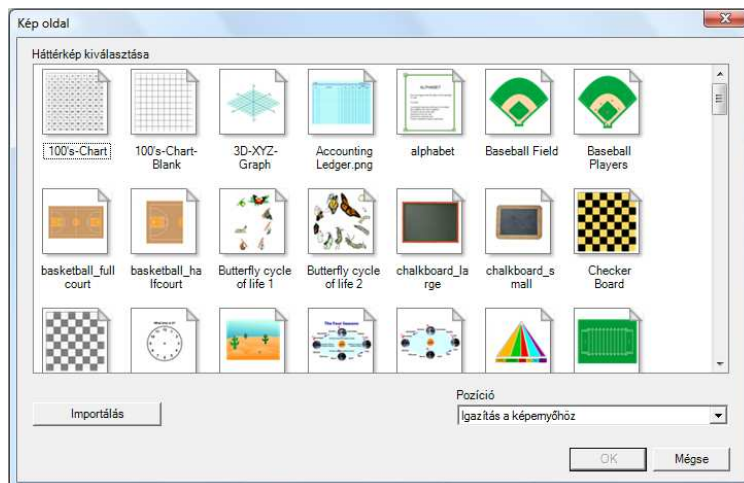
14. lecke 4. további táblaoldal-típusok és a galéria, vegyes üzemmód

Az első leckében volt szó a táblaoldalak létrehozásáról és az alapbeállításokról. Az üres oldal, valamint a rácsos oldal két alaptípus. A kitöltés eszközzel egyszerűen változtathatjuk meg a tábla színét is. Ugyanakkor gyakran van szükség háttérben képeket tartalmazó „táblákra”. Gondoljunk csak egy koordináta rendszerre, egy térképre, esetleg egy kottázásra alkalmas ötvonalas táblára. Segítségével más és más tárgyhoz kapcsolódó vázlatok készíthetők elő. Az ún. *képoldal létrehozása* a kiterjesztett eszköztár menüpontja közül választható ki.

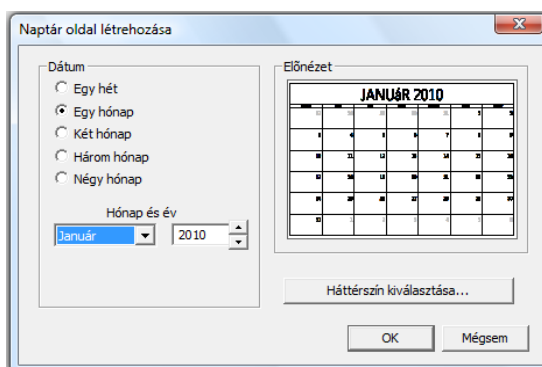


A megjelenő ablakban a program által felkínált, beépített hátterek közül választhat az oktató, mely képek számtalan témakört érintenek. Találunk háttereket különféle grafikonokhoz, játékműveket a sakktól a labdajátékokig, háttérképeket a Földről, térképeket, zenei táblatípusokat, periódusos rendszert, római számokról táblázatot. A szolgáltatás igazi előnye az *importálás* funkció, mely azt jelenti, hogy a beépített készlet egyedi képekkel, fotókkal tetszőlegesen bővíthető. A leggyakoribb képállomány-típusok (jpg, bmp, png, tiff) mind beilleszthetők a tábla háttérébe. Ha az oktátónak rendelkezésre állnak digitális fényképek az adott témakörben, akkor ezek betölthetők a táblaoldal háttérébe, s így erre az alapra rajtolva, írva készíthető el a teljes anyag. Gondoljunk csak arra, hogy például a földrajz, történelem tárgyakhoz rendelkezésre álló digitális térképek felhasználása az interaktív táblán milyen mértékben terjesztik ki a pedagógus szakmai-módszertani lehetőségeit a korábbi, falra felakasztott,

szünetekben „becipelt” falitérképekhez képest. Könnyedén rárajzolhat, kiemelhet, bejelölhet bármit a térképeken, pillanatok alatt válthat a különféle térképtípusok között (domborzati, vaktérképek stb.), s a táblánál dolgozó diákok interaktív feladatokat kaphatnak. Fontos megemlíteni, hogy ha egy kép a háttérbe kerül, akkor annak elemei, összetevői külön nem jelölhetők ki, nem változtathatók meg. E háttérre tehát ráírunk, rajzolunk, a kép maga a „papírlap”, amire írunk. Ha valakinek kijelölhető, módosítható, méreteztető képre van szüksége, akkor a *galériát* kell használnia.



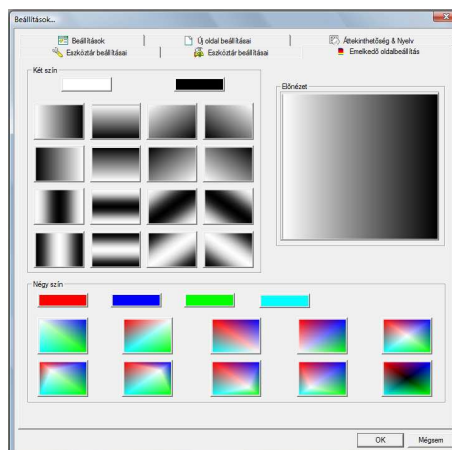
A képpoldal egy speciális változata a *naptár oldal*. Remekül használható például a közoktatásban is. A táblaoldal háttere egy szabadon megválasztható beosztást (hét, hónap stb.) tartalmazó oldal, mely a háttérszín beállításával még barátságosabbá tehető. A naptárba a korábban megismert eszközök bármelyikével bejegyzéseket tehetünk. Ehhez használhatjuk például a toll, képtoll, többszínű toll, bélyegző, szövegmező elemeket. Létrehozása szintén a kiterjesztett eszköztár menüpontjainál lehetséges.



Az ún. *emelkedő oldal* valójában egy színátmenetes hátteret tartalmazó táblaoldal, különféle igényes prezentációk elkészítéséhez. Akik már dolgoznak például a PowerPoint programmal, azok számára ismerősek a beállítási lehetőségek.



A menüpont kiválasztásával egy alapértelmezett színt és átmenetét tartalmazó oldalt kapunk, melynek tulajdonságai az első leckében tárgyal beállítások menüpontban található (Eszköztár/Workspace menü/Beállítások/emelkedő oldalbeállítások). Választhatunk kettő, illetve négy színt tartalmazó oldal közül, ahol a színek egyenként megadhatók. A színátmenet módját az ablakban a megfelelő képre történő kattintással lehet megadni.



Az így létrehozott háttér tetszőleges tartalommal látható el.

14.1 A galéria

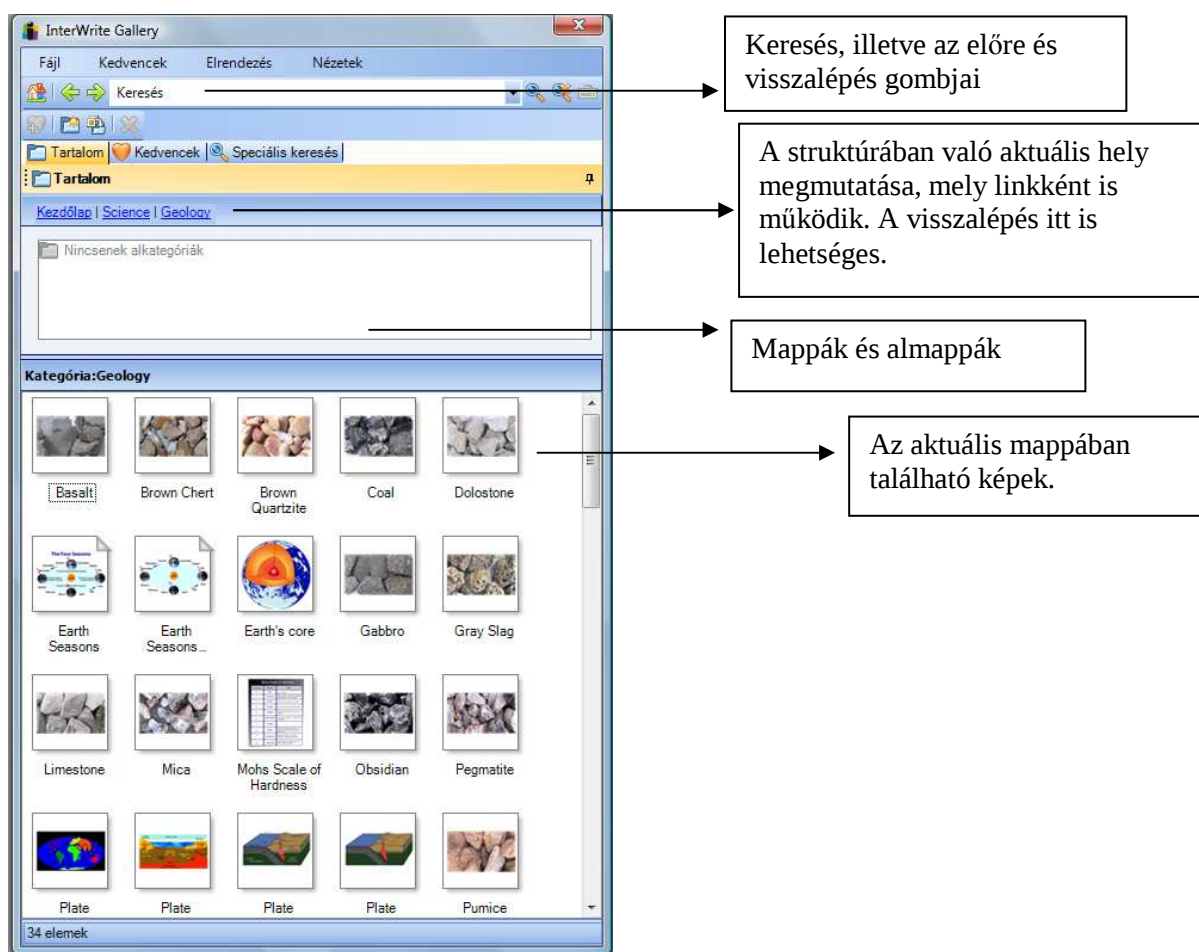
A táblaoldalakon megjeleníthető objektumok köre rendkívül gazdag. Az egyes táblaszoftverek ezres nagyságrendben kínálnak beszűrhető, a vázlatokba beépíthető képeket. Ezt a gyűjteményt *galériának* nevezzük. A választék gazdagsága nagymértékben befolyásolja az interaktív tábla felhasználhatóságát, de természetesen a galéria saját egyedi képekkel, objektumokkal tetszőlegesen bővíthető. Az Interwrite táblához a honlapjáról letölthető, telepítést igénylő gyűjtemény áll rendelkezésre (Neve: WorkspaceContent). A táblaszoftver beállítása után a galériát külön kell installálni. A

gyűjteménynek is különféle változatai vannak, melyek egyre bővülő kínálatot tartalmaznak. Érdeemes időnként az új változatot megkeresni és használatba venni.

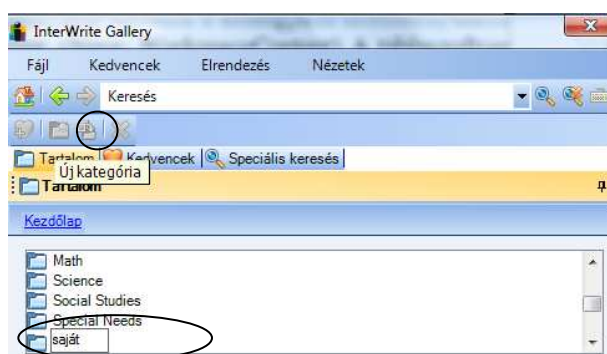


A galéria egy ikonnal érhető el az eszköztárból. Indítása után egy külön kezelőprogram lesz látható, mely megkönnyíti a tájékozódást, keresést a több ezer elem között. A program kategóriákba (mappákba) rendezi a tartalmakat, egy-egy témakör megnyitása elérhetővé teszi a további alcsoportokat, a „fa” struktúra végén az egyes képeket, tartalmakat láthatjuk. A navigáció történhet a mappák tollal történő kiválasztásával, visszafelé pedig használhatjuk a böngésző programokban már megismert navigációs nyilakat.

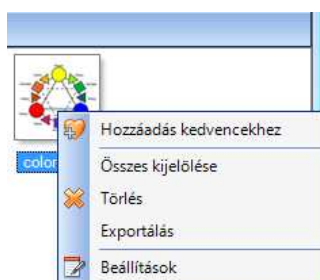
A felhasználó maga is létrehozhat új (saját) témákat, s abba feltöltheti a számára szükséges tartalmakat. E beépülő galéria program kezelőfelülete ugyan magyar, de a kategóriák és a benne található beépített állományok nevei, az ábrák feliratai angol nyelven vannak. A beépített lehetőségek közül kiemelhetők a különféle grafikonok, nyelvi elemek, matematikai szimbólum, illetve a különféle tudományterületekhez kapcsolható ábrák. A képek nem háttérként, hanem kijelölhető objektumként kerülnek a táblaoldalra, ahol további alakítással kapják meg végleges alakjukat és helyüket. (méretezés, csoportosítás, színek kezelése stb.) A kiválasztott képet a toll segítségével lehet kihúzni a táblaoldalra, mely egy másolat létrehozását jelenti a galériában található elemnek. A kép kijelölt állapotba kerül, mely azonnal méretezhető és áthelyezhető.



Ha egy új, általunk kiválasztott képet szeretnénk használni, akkor azt fel kell tölteni először a galériába. Célszerű ehhez nem egy meglévő kategóriát használni célként, hanem egy újat létrehozni. Az új kategória neve akár lehet az oktató neve is, hisz ha többen használják az eszközt, akkor könnyen el lehet különíteni az egyes felhasználók által bemásolt képeket. A létrehozást a galéria ablakának egy ikonjával lehet elindítani. Az új kategória a hierarchia azon pontján jön majd létre, ahol a tartalomban állt a felhasználó. A név megadása után enter billentyűvel zárjuk le a bevittet. A csoportosítás bármi más is lehet, megadhatunk tantárgyak neveit, azon belül témaköröket, leckéket stb.



Az új kategória természetesen kezdetben üres. Ebbe kell feltölteni a képeket. A műveletet egy ikonnal indítjuk el (új kategória melletti ikon), hatására megjelenő ablakban választhatjuk ki a bemásolásra szánt képeket és azok helyét. Egy kiválasztott képnek a galériában van helyi menüje. (jobb egérgomb). Ennek segítségével például a kép hozzáadható a kedvencek listájához (így később gyorsabban meg lehet találni), törölni lehet a listából, és módosítani lehet a beállításait.



E beállítások között találjuk meg azt, hogy bármely a galériában lévő képet háttérként is tárolhatjuk, s akkor így egy új képpoldal háttere is lehet.

14.2 Az ún. „vegyes mód” használata

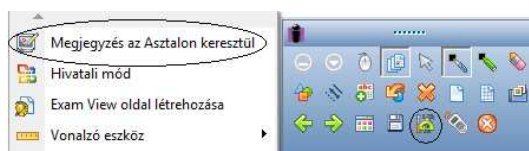
Az oktatóanyag végén idézzük fel, egészítsük ki az ún. *vegyes mód* használatát! Ez azt jelentette, hogy az oktató ugyan elkészít előre egy táblasort, s azt fel is használja az órán, de időnként szüksége van a számítógép közvetlen irányítására is. Azért, mert olyan programokat szeretne elindítani, illetve weboldalakat kivetíteni a hallgatóságnak az internetes kapcsolat által, mely az óra adott pontján indokolt.

A táblaképek vetítését az *egér üzemmód* kiválasztásával szakíthatja félbe a pedagógus, ekkor visszatér például a munkaasztalhoz (ha az volt korábban megjelenítve), s a toll segítségével a táblánál bármilyen művelet elvégezhet. Mivel a táblaszoftver eszköztára mindig látható marad, továbbra is elérhetők a tábla szolgáltatásai. Lehetséges megoldások *egér üzemmódban*:

- Mivel a táblaszoftver fut a számítógépen a Windows rendszerprogram felületén, a tálcán látható a Workspace program. Azt kiválasztva visszatérhet a soron következő táblaoldal kivetítéséhez az oktató. Az egér üzemmód ikonjával pedig ismét bármikor válthat a számítógép irányításához. Ez felfogható egy programváltásnak, melyek párhuzamosan használatban vannak, a kettő viszont nincs egymással szorosabb kapcsolatban.

- Ha a felhasználó az *egér üzemmódból a visszalépést* nem a tálcán található programváltással valósítja meg, hanem az állandóan látható eszköztáron, például a toll eszközt választja ki, akkor az aktuális képernyőtartalom, mint kép, bekerül a táblasor aktuális pontjára, (háttérre válik), melyre, mint statikus képre rajzolhat/írhat rá megjegyzéseket az oktató. Mentéskor e kép része lesz a táblasor állományának.

Ezt az utóbbi lehetőséget nemcsak egér üzemmódból, hanem a táblasor aktív állapotában is kezdeményezheti a pedagógus. Ha kivetít egy táblaképet, de tudja, hogy „alatta” a számítógépen egy olyan program fut, melynek aktuális képét láttatni szeretné, akkor kiterjesztett eszköztár funkciók közül a „Megjegyzés az asztalon keresztül” menüpontot kell kiválasztania.



A program ekkor megjeleníti az asztalt, illetve az ott futó programot, melyre bármilyen eszközzel rá lehet írni. Az előre elkészített táblasor változatlanul az aktív, csak átmenetileg jelent meg a számítógép munkaasztala. Így ha az oktató folytatni akarja a következő táblaoldallal, akkor a program rákérdez, hogy szeretné-e menteni a látottakat, s csak utána tud tovább / visszalépni a táblaoldalak között. Ha a kérdésre igen a válasz, akkor a vetített kép része lesz a táblasornak, ugyanúgy, mint az előbb említett második pontban. Ha nem, akkor az átlépés csak ideiglenes volt, nem kerül rögzítésre semmi, folytatódik a következő táblaoldallal az óra.

E szolgáltatáskört (a tábla és a számítógép vegyes alkalmazását) támogatja a *hivatali (office) mód* is. Egy különleges lehetőségről van szó, melyet az eszköztár kiterjesztett ikonjai (menüpontjai) segítségével kapcsolhat be az oktató. Arra ad lehetőséget, hogy az interaktív tábla eszközeit felhasználva bármilyen megjegyzést, vonalat és rajzot ne a táblaoldalon mentsen el a felhasználó, hanem közvetlenül beleírhat a megnyitott, szerkesztett office dokumentumba! A módosítások tehát a szövegbe, táblázatba, prezentációba kerülnek elmentésre!



Az eszköztára elősegíti a Microsoft Office programok indítását is. Körültekintően bánjunk e lehetőséggel, hisz felülírja a szerkesztett állományt. Előnye, hogy olyan változtatási, szerkesztési lehetőségeket kínál, melyek az adott programban (Word, Excel) nincsenek, így azok kibővülnek a táblaszoftver lehetőségeivel.

14.3 Feladatok

- Keressen a képpoldal lehetséges, beépített hátterei között az oktatott tárgyhöz kapcsolódó képet. Hozzon létre különböző képpoldalt, naptárpoldalt tartalmazó állományt!
- Tervezzon olyan bemutató táblaoldalakat, ahol az átmenetes színeket használja fel háttérként!
- Kapcsolja be a galéria programját az eszköztár segítségével. Tekintse át az egyes kategóriák tartalmát, s próbáljon egy táblaoldalra képeket elhelyezni, méretezni, magyarázó szövegeket hozzáfűzni stb.! A kész táblasort mentse el többféle formátumban is. (A tábla alapformátumában (gwb), illetve exportálja pdf formában is)
- Keressen olyan képállományokat, melyeket tárgyának oktatásában fel tud használni! Készítsen új kategóriát a galériába, tölts fel a képeket a megfelelő mappába. Módosítsa beállításait, hogy a képek között legyen olyan, melyet háttérképnek (képpoldal) fog alkalmazni!
- Próbálja ki a vegyes módot, próbáljon váltani a számítógép irányítása és a táblasor között. Ha órát tervez, akkor gondoljon erre a lehetőségre is! Nem kell mindent rögzítenie a táblasorba, ha amit bemutatni szeretne valós működésében rendelkezésére áll a számítógépen, vagy az interneten!