

OKOS OSZTÁLYTEREM

DIGITÁLIS KÖRNYEZET AZ ISKOLÁBAN

STIEFEL[®]
interactive

XXI. SZÁZADI TANÓRA

Interaktív oktatás

- Interaktív LCD-kijelzők
- Hordozható interaktív megoldások
- Táblaállványok és fali konzolok
- Óramenedzsment szoftverek
- Tananyagmenedzsment megoldások



AZ INTERAKTÍV TÁBLÁN TÚL

A mai diákok a Z és az Alfa generáció tagjai. A **Z generáció** jelenleg nagyrészt felső tagozatos és középiskolás, de első képviselőik már egyetemi előadásokra járnak. Az alfa generáció tagjai még kisgyerekek, az iskolák alsó tagozataiban már lehet találkozni velük. Számukra magától értetődő a személyes kommunikációs eszközök használata, okostelefonnal kelnek és fekszenek, mindig elérhetőek és folyamatosan kapcsolatban vannak egymással az online térben. Könnyen kezelik az információk gyors áramlását, tevékenységeiket gyakran váltogatják multitasking során. Így hagyományos, frontális eszközökkel nehéz lekötni a figyelmüket, nem jelent kihívást nekik az a feladat, amit egy Google kereséssel el lehet végezni. A vizuális megjelenítést részesítik előnyben, szemben a hosszú, tagolatlan szövegekkel.

Ezeket a gyerekeket nem lehet a régi módszerekkel hatékonyan tanítani, és a figyelmüket csak olyan módszerekkel lehet lekötni, amelyek figyelembe veszik generációs sajátosságait. Ezt a célt szolgálja a kormány által megfogalmazott Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS), amely célul tűzi ki az okos osztályterem létrehozását minden oktatási intézményben.

AZ INTERAKTÍV TÁBLÁN TÚL

Ma már a legtöbb iskolában megtalálható az interaktív tábla és kiegészítői, így a tanárok és a diákok is közvetlen tapasztalatokat szerezhettek ennek az eszköznek az előnyeiről a különböző tantárgyak oktatása során.

Ez a kitűnő eszköz most tovább fejlődött, és a kezelése is lényegesen egyszerűbb lett: megjelent az interaktív érintőképernyő, más néven LCD-panel.

Röviden foglaljuk össze, mik is az interaktív tábla és az LCD-panel előnyei az oktatásban!

- » A tanár és a diák nagyobb örömet leli a munkában
- » Egyetlen eszközbe integrálható a számtalan korábban használt technika
- » Nagy szabadságot enged a szemléltető anyagok felhasználásában, átalakításában
- » Elmenthető, kinyomtatható a táblán végzett munka
- » A számtalan szemléltető anyag lehetővé teszi az alkalmazkodást a diákok eltérő tanulási stratégiáihoz
- » Kapcsolatot építhetünk ki az ábrák, grafikonok, animációk között, gyorsan lépkedhetünk előre-hátra az anyagrészekben.
- » A prezentáció összeállítása a mondanivaló logikus átgondolását igényli, és ez az óravázlat folyamatos fejlesztését eredményezi.
- » A tanórai munka anyaga megosztható, elküldhető a diákoknak vagy más, bevonni kívánt pedagógusnak

Nem kétséges, hogy a 21. században nem képzelhető el az oktató-nevelő tevékenység interaktív eszközök nélkül. De vajon melyek azok az eszközök, amelyekre egy okos osztályteremben szükség van, és hogyan válasszuk ki őket a nagyszámú kínálatból?

Ebben próbálunk segíteni Önnek ezzel a rövid áttekintéssel.



Gere Ferenc
Stiefel digitális üzletág vezető



Veress Judit
termékmenedzser

Kérje kollégáink tanácsát az Ön számára leginkább megfelelő eszközökről!
Telefon: +36 1 415 2010 E-mail: interaktiv@stiefel.hu

DIGITÁLIS KÖRNYEZET AZ OSZTÁLYTEREMBEN

AZ OKOS OSZTÁLYTEREM - TÖBB, MINT EGY INTERAKTÍV TÁBLA

Ma már egyértelmű, hogy a digitalizáció nem megállítható folyamat. Ha azonban jól használjuk ki a lehetőségeket, sokkal könnyebben elérhetjük a kívánt célokat a Z és Alfa generációs gyerekeknél, mint a hagyományos eszközökkel. (Persze megszokott szemléltetőeszközeinket sem kell kidobni – azok beilleszthetők a digitális tanórába is) Mik is egy okos osztályterem elengedhetetlen kellékei?

INTERAKTÍV LCD-KÉPERNYŐ

Az interaktív tábla korszerű utóda elődje minden tulajdonságával rendelkezik azt kivéve, hogy az üveg felületre nem tanácsos filctollal írni. Cserében viszont a kezelése sokkal egyszerűbb: úgy működik, mint egy nagyméretű tablet. Nem kell kalibrálni, beépített hangszórókkal rendelkezik és bizonyos modellek akár külső számítógép nélkül is működnek.

Interaktív tábla vagy interaktív érintőképernyő?

A döntés előtt érdemes kicsit jobban megismerni mindkét eszköz előnyeit és hátrányait. Az **Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ)** 2017-ben készített tanulmánya ad segítséget ehhez (kiegészítve néhány egyéb szemponttal)

| Interaktív tábla | Interaktív panel (érintőképernyő) |
|--|--|
| Hagyományos vetítési technológia; fehér tábla kell hozzá | Integrált sikképernyős TV technológia, projektort nem igényel |
| Hagyományos fehér táblaként is használható (ha acél-kerámia felületű), filctollal írható | Csak elektronikusan használható |
| HD technológiára alkalmas projektor beszerezhető, de drága | HD vagy jobb felbontás a szabvány |
| Külső számítógép szükséges | Beépített (Windows vagy Android rendszerű) számítógéppel is kapható |
| A kép fényereje idővel elhalványul, ilyenkor izzócsere szükséges a projektorban, ez azonban nem állítja teljes mértékben helyre a projektor képének fényerejét az eredeti minőségben | A fényerő állandó, nem halványul |
| Rövid (3 havi) garancia a csereizzókra | Nincs szükség rá |
| A kisebb fényerő miatt szükség lehet az osztályterem elsötétítésére | Nagyobb fényerő, automatikus fényerő szabályozás – nincs szükség elsötétítésre |
| Ultraközeli vetítésű projektor esetén nincs kitakarási szög és árnyék, vagy nagyon kicsi | Nincs kitakarási szög és árnyék |
| Magasabb áramfelvétel | Alacsonyabb áramfelvétel |
| A projektor hűtőventillátora zavarhatja a tanórát. | Csendes működés, nincs zajhatás |
| Rendszeresen kalibrálni kell | Nincs szükség kalibrációra |
| Külső hangszóró szükséges | Beépített hifi hangszóró |
| Projektorlámpa élettartam 3-5000 óra, projektor élettartam 9–12.000 óra | 30-60.000 óra élettartam |
| Jellemzően 80 inches vagy nagyobb méret | A 80 inchesnél nagyobb eszközök ára magasabb még |
| Élettartam-költség a legmagasabb | Élettartam-költség a legalacsonyabb |

INTERAKTÍV TÁBLÁK ÉS INTERAKTÍV LCD-KÉPERNYŐK

HOGYAN VÁLASSZUK KI A MEGFELELŐ LCD-KÉPERNYŐT?

Mivel nagyon kevés a gyakorlati tapasztalat, ezért a beszerzést tervező intézményeket könnyű félrevezetni – vannak forgalmazók, akik visszaélve ezzel, elavult, gyenge minőségű eszközt próbálnak rásózni az iskolákra.

Milyen tulajdonságokat érdemes szem előtt tartani az interaktív panel kiválasztásakor?

- » **felbontás** – a korszerű LCD-kijelzők ma már mind legalább UHD (3840 x 2160 / 60 Hz) felbontásúak. A 60 Hz a képfrissítés gyakoriságát jelzi, ez alatt kép vibrálhat. A full HD (1920 x 1080) felbontású kijelzők 4-5 éves technológiát jelentenek gyakorlatilag azonos áron.
- » **méret** – az IVSZ tanulmánya szerint a 65"-os képernyők 15 fő alatti, a 75"-osok 15-30 fős, a 86"-osok 30 fő feletti termekbe ajánlottak
- » **fényerő** – ez határozza meg, hogy be kell-e sötétíteni a termet. Legalább 350 cd/m² fényerejű eszközt érdemes választani. Előnyös, ha van beépített automata fényerőszabályozás, mert az kényelmesebbé teszi a használatot, csökkenti az áramfogyasztást, és meghosszabbítja a kijelző élettartamát
- » **kontraszt és színek** – a korszerű képernyők legalább 1000 millió színárnyalatot képesek megjeleníteni 1200:1 vagy annál jobb kontraszt mellett
- » **biztonsági üveg** – tévedés azt hinni, hogy minél vastagabb az üveg, annál jobb. A vastagabb üvegnek rosszabb a fénytörése, így az érintés nem pontosan ott jelenik meg, ahol az ujjunk van. Az iparági standard 4 mm, de az igazán profi kijelzők 1,9 mm-es Gorilla üveggel vannak ellátva, vagy a legújabb InGlass technológiát használják
- » **hangszórók** – ahhoz, hogy az osztályteremben jól hallható legyen a hang, legalább 2x15W-os hangszórókra van szükség. Bizonyos modellek egy harmadik hangszórót is tartalmaznak a jobb minőség érdekében
- » **operációs rendszer** – minden mai képernyő támogatja a Windows10 operációs rendszert. Ne válasszon olyan eszközt, amely csak a Windows7-kompatibilitást ígéri, mert az legalább 10 éves modell. Ha a képernyő beépített Android-dal is rendelkezik, akkor külső számítógép nélkül is használható.
- » **be- és kimenetek** – egy korszerű érintőképernyő fel van készítve más modern eszközökkel való együttműködésre. Ezért fontos, hogy elegendő számú HDMI (2 db) és DisplayPort bemenettel rendelkezzen. Hagyományos VGA-bemenetből bőven elég egy is. Hasznos, ha 2 db érintésvezérlő USB-bemenettel rendelkezik, mert így akár 2 db számítógépről is vezérelhető
- » **készülékház** – hosszú távú használathoz a teljesen fém ház javasolt, mert a műanyag könnyebben sérül
- » **garancia** – ma már a legtöbb interaktív LCD-t a gyártók 5 év garanciával szállítják. Ennél hosszabb garanciaidőt ígérhetnek ugyan a forgalmazók, de nem biztos, hogy be is tudják tartani, mivel a gyártótól nem tudnak alkatrészeket beszerezni. Ezért érdemes a forgalmazói garancia helyett a gyári garanciához ragaszkodni. Jó tudni, hogy a garancia általában csak az elektronikára 5 év, az LCD-panelra ennél rövidebb. Mindenképpen érdemes ismert gyártó (mint például a Legamaster) termékét megvásárolni, mert ott biztosított, hogy a garancia tényleg érvényesíthető lesz.
- » **szoftverek** – ahogy az interaktív táblákhoz, úgy az interaktív képernyőkhöz is szükség van egy előadáskészítő táblaszoftverre, amely manapság már nem tartozék. Ez nem keverendő össze a tesztkészítő, óra- vagy tananyagmenedzsment szoftverekkel, amelyek szintén hasznos kiegészítők. Kitűnő ingyenes táblaszoftver az OpenSankoré vagy az OpenBoard, a fizetősök között pedig kiemelkedő az Oktopus, a TangoTeach és az Easiteach.
- » **lényegtelen dolgok** – egy iskolába szánt eszköz esetében nincs jelentősége, hogy milyen széles a keret, vagy mekkora a képernyő vastagsága. Még kevésbé lényeges, hogy az eszköz különböző, ipari üzemekbe való előírásoknak megfelelően (ilyen pl. az IP65/IP68 tanúsítvány, amelyet poros vagy nedves üzemekbe szánt eszközökre adnak ki). Ezek a lényegtelen dolgok csak arra szolgálnak, hogy **eltereljék a figyelmet arról, hogy az eszköz elavult vagy gyenge minőségű.**



MINŐSÉGI ESZKÖZÖK AZ OKOS OSZTÁLYTEREMBE

LEGAMASTER INTERAKTÍV LCD-KÉPERNYŐ - PTX SOROZAT

A PTX sorozat a Legamaster márka – Németország piacvezető vizuáltechnikai cége – **prémium kivitelű**, ár/érték arányban kiemelkedő eszközcsaládja. Nagyvállalatok, multinacionális cégek, kormányzati szervek használják szerte a világon. Kiemelkedő műszaki megoldások jellemzik – a speciális **Gorilla Glass** borítású kijelző, a **kiemelkedő képminőség**, az extrém **hosszú élettartam**, az ultravékony keret és az **elegáns kivitel** kiemelik versenytársai közül. A PTX-széria a lebilincselő, dinamikus és interaktív előadások elmaradhatatlan eszköze.

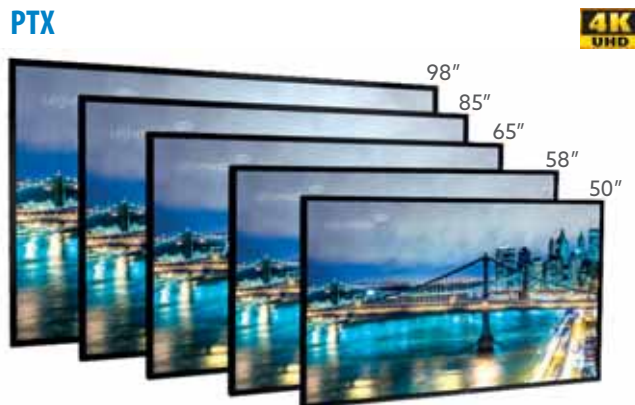
LEGAMASTER INTERAKTÍV LCD-KÉPERNYŐ - ETX SOROZAT

A Legamaster ETX kijelzőket kifejezetten oktatási célokra tervezték. A Legamastertől megszokott kiváló minőségben, **beépített Android** operációs rendszerrel – így külső számítógép nélkül is használhatók. **4 mm-es biztonsági üveggel** és mini számítógép előkészítéssel a hátoldalon (ha mégis Windows-zal szeretné használni). Az ETX sorozat képernyőit túéles képet biztosítanak Ultra-HD minőségben. **A beépített automata fényerős-bályozó** garantálja az optimális képet minden fényviszony között és szignifikánsan csökkenti az energiafelhasználást. **A csillogásmentes bevonat** garantálja a tökéletes olvashatóságot és a kényelmes érintés élményét. A fejlett infravörös technológia szenzorok segítségével detektálja az érintési pontokat. Ujjal és vaktollal is használható. **32 érintési pontot tud megkülönböztetni**, ezáltal egyidejűleg több felhasználó is használhatja a képernyőt. Egyszerű üzembe helyezés, „plug and play” üzemmód Windows operációs rendszer esetén. Minden külső felület fémből van, lekerekített sarkokkal, ami tökéletes védelmet nyújt az eszköznek és a használóknak. Számos Android-alkalmazás futtatható közvetlenül a képernyőn. A főbb irányítógombok a képernyő bal alsó sarkában is elérhetők.

NEWLINE

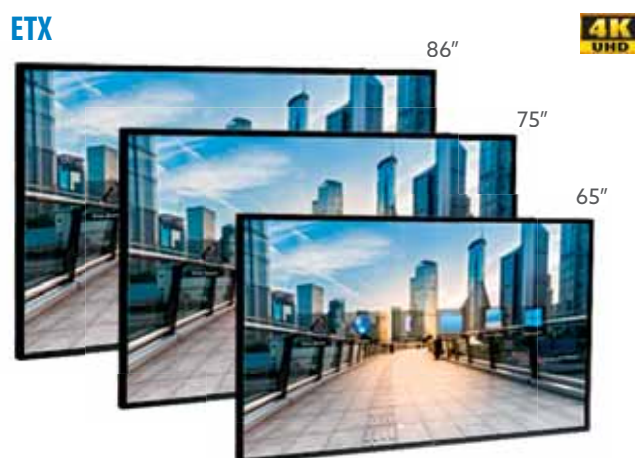
Minőségi LCD-képernyők a világ egyik legnagyobb gyártójától. Számítógép nélkül is használható. Sokféle méretben. Beépített csoportmunka (kollektív) megoldás. Sokfunkciós, többnyelvű TeachInfinity táblaszoftverrel, és testre szabható kezelőfelülettel. 20 pontos érintőfelület.

PTX

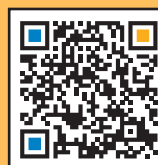


4K
UHD

ETX



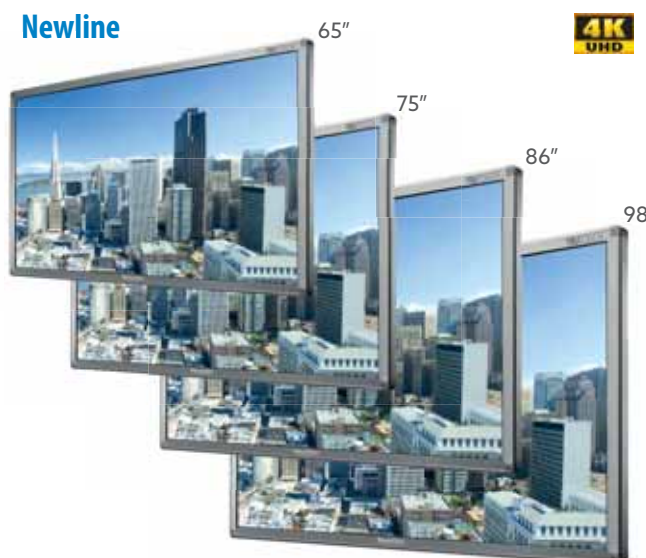
4K
UHD



Kínálatunkat megtekintheti
weboldalunkon:

<http://iskolaellato.hu/Interaktiv-LCD-LED-kepernyok-interaktiv-asztalok>

Newline



4K
UHD

EGYÉB ESZKÖZÖK AZ OKOS TANTEREMBE

MINISZÁMÍTÓGÉP

Az interaktív eszközök „agya” a számítógép! Lehet beépített, a táblára szerelhető, laptop vagy hagyományos asztali PC. Működhet Windows-zal, iOS-szel, Linuxsal vagy Androiddal.

A mi javaslatunk a **mini PC**, mert kis helyen elfér, nagy teljesítményű és akár az interaktív LCD-képernyő hátára is rögzíthető. A hardver többféle kivitelben elérhető, de persze itt is igaz, hogy minél erősebb, annál több lehetőség áll az előadó rendelkezésére. Kollégáink segítenek az Ön igényeinek leginkább megfelelő eszköz kiválasztásában.



NUC miniszámítógép Intel i5 vagy i7 processzorral és 8 GB RAM-mal



Beépíthető OPS miniszámítógép

VEZETÉK NÉLKÜLI BILLENTYŰ ÉS EGÉR

Ahogy a számítógépek esetében, a billentyűzet/egér esetében is javasoljuk, hogy az interaktív eszközökhöz mindenképp illesszünk mobilis irányító eszközöket. Hosszabb szöveget akarunk a táblán megjeleníteni? Ehhez – bár a szoftverek felkínálják az érintőképernyőn a billentyűzetet, az előadás gördülékenysége céljából vessünk be ilyenkor vezeték nélküli billentyűzetet. Precízen kell kijelölnünk egy szöveget, egy képet kell képmetszővel kivágni? Ilyen esetekben praktikus a vezeték nélküli egér. Valaki még nem gyakorlott az interaktív tábla érintőképernyőn való munkában, esetleg valami akadályozza a képernyőhöz jutás? Az oktató teremben megkaphatja a billentyűt, egeret és ő is aktív részese marad az interaktív foglalkozásnak!



Vezeték nélküli billentyűzet és egér

TABLET

Az iskolai használatra alkalmas, korszerű tabletek 7-10" átmérővel rendelkeznek (az alsó tagozatosoknak a kisebb javasolt). Praktikus, ha író toll („stylus”) is van hozzájuk, mert ezzel az eszközzel a tablet füzet helyett is használható. Az Apple iOS vagy Android operációs rendszerhez számtalan ingyenes vagy alacsony árú oktatási célú alkalmazás érhető el. Ha kiterjesztett valósághoz (AR) is szeretnénk használni a tabletet, fontos a hátlapi, jó felbontású (min. 5 MP) kamera. A korszerű tabletek legalább 4-magos processzorral és 2 GB RAM-mal rendelkeznek.



Hosszú távú használatra **Samsung** vagy **Huawei** tableteket javasolunk

LAPTOP

A tanár számára a laptop a legfontosabb és legpraktikusabb eszköz a digitális osztályteremben. 14-15"-os képernyővel, legalább 4 GB RAM-mal, és i3 (javasolt: i5) processzorral, valamint gyors elérésű SSD háttértárral rendelkezik. Windows 10Pro operációs rendszerrel.



Megkeressük az igényeinek leginkább megfelelő laptopot

EGYÉB ESZKÖZÖK AZ OKOS TANTEREMBE

TABLETEK, TABLETTÁROLÓ ÉS TABLETTÖLTŐ SZEKRÉNYEK

A tabletek remekül integrálhatók a digitális-interaktív előadóterem munkájába. Az előadás nem egyirányú tájékoztatás, hanem -a résztvevők bevonásával - pillanatok alatt két vagy több irányú kommunikációs csatornává válik. Tabletet használhat a prezentáló személy, az oktató, távolról irányíthatja a képernyőn zajló munkát, és felpezsdíti a workshopot, az óra menetét, ha a résztvevők valóban hozzátehetik a saját gondolataikat, ötleteiket az anyaghoz.

A tablettöltő és -tároló szekrény a munkához kiosztott tableteket mindig startra kész állapotban tartja.



QCONNECT PLUS KÉPERNYŐMEGOSZTÓ ESZKÖZ

A QConnect Plus vezeték nélküli képernyőmegosztó rendszer segítségével akár 64 Windows vagy Apple személyi számítógéppel vagy mobileszközzel oszthatjuk meg a képernyőnket. A QConnect Plus egyaránt része lehet egy vezetékes vagy egy vezeték nélküli hálózatnak; elég csak csatlakoztatni hozzá a hálózati kábelt, vagy a számítógépen a vezeték nélküli eszközök között kiválasztani a bekapcsolt QConnect Plus, hogy a helyi hálózatunk részévé konfiguráljuk.

Ez után bármely hálózatba kapcsolt felhasználó számítógépét elérhetjük és megoszthatunk vele képernyőképet vagy prezentációt. A QConnect Plus a más képernyőmegosztókhoz képest méginkább megfelel az üzleti környezetben történő felhasználásra és az adatátvitel titkosítását többféle módon is el tudja végezni.



A digitális osztályterem elengedhetetlen részét képezik az oktatási célú robotok

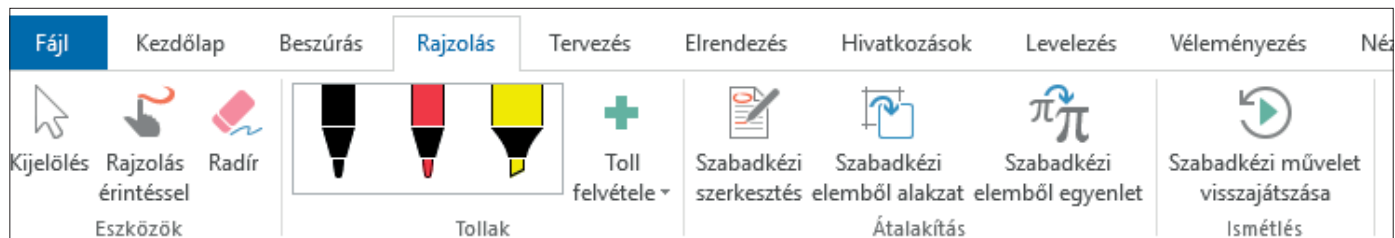
Keresse termékeinket a robotika prospektusunkban és webshopunkban:
www.iskolaellato.hu

Kérje kollégáink tanácsát az Ön számára leginkább megfelelő eszközökről!
Telefon: +36 1 415 2010 E-mail: interaktiv@stiefel.hu

MA MÁR A LEGTÖBB SZOFTVER KIHASZNÁLJA AZ ÉRINTŐKÉPERNYŐ LEHETŐSÉGEIT

A digitális-interaktív előadóterem modern eszközeihez a **megfelelő prezentációs szoftvert** kell választani. Ha elegendők az **alapvető funkciók**, használja a Microsoft Office, a Paint, az Adobe Reader vagy az Edge böngésző beépített rajzeszközeit, **videotelefonáláshoz** pedig a Skype vagy a TeamViewer szoftvert!

A WORD BEÉPÍTETT RAJZOLÓESZKÖZEI



HA PROFESSZIONÁLIS MEGOLDÁSOKRA VÁGYIK, SEGÍTÜNK KIVÁLASZTANI A CÉLJAINAK LEGINKÁBB MEGFELELŐ SZOFTVERT!

OPEN-SANKORÉ

Ingyenes, sokfunkciós táblaszoftver.

Open-Sankoré



TANGO TEACH

Intuitív, könnyen megtanulható táblaszoftver, videolejátszó és csoportmunka megoldás. Kifejezetten nagyméretű interaktív képernyőkhöz tervezték. Úgy használhatja a nagy felületet, mintha egy tableten dolgozna. Használata egyszerű, előképzettség nélkül is könnyedén kezelhető. Tabletről is vezérelhető.



OKTOPUS

Az Oktopus egy univerzális prezentációs és csoportmunka szoftver, amely bármilyen interaktív táblával vagy interaktív képernyővel használható. Egyesíti magában az előadások, óravázlatok készítéséhez szükséges táblaszoftvert, a közös órai munkához elengedhetetlen képernyő-átviteli megoldást és a szavazórendszert. Szerkeszthető formában tudja megnyitni a Smart, a Promethean és még sok más táblaszoftverrel készült tananyagokat.



EASITEACH

Beépített feladatszerkesztővel, előre elkészített mintaórákkal, sok képpel, feladattal. Az egyik legnépszerűbb táblaszoftver a világon. 16 nyelvű, a magyart is beleértve.



ARRA MOBILAPPLIKÁCIÓ

www.iskolaellato.hu/kiterjesztett-valosag-AR

Klasszikus taneszközök kiterjesztett valósággal. Az ingyenes ARRA alkalmazás segítségével a nyomtatott tablók digitális tartalmakat tesznek elérhetővé: videók, hanganyagok, 3D-s modellek, vagy éppen a gyakorló feladatok megoldásai válnak láthatóvá a mobileszközök kijelzőjén.



DISPLAYNOTE

www.displaynote.com

A DisplayNote szoftver az okos tanterem alapja. Lehetővé teszi, hogy a diákok és a tanár egymás laptopjaihoz, tabletjeihez vagy okostelefonjaihoz csatlakozzanak akár távolról is. A résztvevők megoszthatják egymással képernyőjüket, jegyzeteket küldhetnek, képernyőfotókat készíthetnek a másik gépéről és mindezt elmenthetik, hogy később folytathassák. Interaktív LCD-vel összekapcsolva kitűnő eszközt ad a tanár kezébe a közös órai munkához.



ALF TESZTKÉSZÍTŐ, OSZTÁLY- ÉS TANANYAGMENEDZSMENT

www.alfesztek.hu

Interaktív tesztek percek alatt! Ha aktív részvételre szeretné bírni hallgatóságát, vagy felmérni tudásukat, az Alf tesztkészítő ideális megoldás. Az alap teszt típusok ingyenesek! Teljes osztálynyilvántartás, automatikus osztályzás is beállítható. Bármilyen szoftverrel készített tananyag tárolható a rendszerben.



SEPPŐ JÁTÉKKÉSZÍTŐ PLATFORM

www.seppo.stiefel.hu

Egy olyan webes játékkészítő platform, melyen mobileszközzel, valódi környezetben játszható, oktatási célú játékokat hozhat létre. A fejlesztőkörnyezet könnyen kezelhető, és minden alapvető gamifikációs elemmel rendelkezik.



DIGITÁLIS TANANYAGOK

www.iskolaellato.hu/digitalis-tananyagok

A Stiefel oktatószoftverek, digitális atlaszok, feladatgyűjtemények és képgalériák nagy tapasztalattal rendelkező pedagógusok segítségével készültek. Használja őket interaktív táblán vagy LCD-képernyőn, hogy egyszerű legyen a tanítás és élvezetes a tanulás! A különböző, egy vagy többgépes licencek mellett ingyenes demó verzió is elérhető!



KONZOLOK, TARTÓELEMEK, FIX ÉS GURULÓS ÁLLVÁNYOK

FIXEN RÖGZÍTVE VAGY MOZGATHATÓAN?

Az LCD kijelzők jellemzően súlyosak, ezért az elhelyezéstől, felhasználástól függően kell a különböző rögzítésekről gondoskodni. Egy nagy előadóban a fix rögzítés hasznos lehet, míg egy osztályteremben hasznos lehet, ha az eszköz mobil (gurulós), és ott lehet használni, ahol erre szükség van.

A kiválasztásnál szerepet játszik még az a falfelület is, ahol az Interaktív LCD kijelző elhelyezésre kerül. Beton, vagy téglafal esetében nem jelent problémát a **falikonzolos** felhelyezés. **Gipszkarton**, lambéria, egyéb könnyűszerkezet esetén az LCD súlyát **tartóoszlopokkal** kell megtartani és csak a kidőlés veszélyt kell megakadályoznunk a falhoz rögzítésével.

A **gurulós állványok** nem igényelnek szerelést, úgy vannak megtervezve, hogy mind a súly, mind a kidőlés veszély lehetőségét kizárják, úgy, hogy az eszköz mégis mobilis marad. Persze a görgők befékezése ekkor is elengedhetetlen, amikor a kívánt helyre értünk!



Fix magasságú állványszerkezet
46-84" LCD-kijelzőkhöz



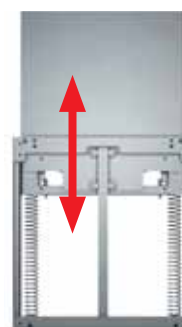
Szabadon álló elektromosan
állítható állványszerkezet
PTX-8500UHD LCD-kijelzőhöz



Fix gurulós állvány
interaktív LCD-kijelzőkhöz
46-55"



Fix fali tartó az e-Screen 46"-55"-65"
interaktív LCD-képernyőhöz



BalanceBox – rugós, egy ujjal mozgatható
magasságállítási rendszer. A leggyorsabb
magasságállítás.



Állítható magasságú gurulós
állvány interaktív LCD-képernyőhöz



Fix gurulós állvány interaktív
LCD-kijelzőhöz 65-84" képernyőkkel
kompatibilis



e-Table Elektromos állvány
interaktív LCD-képernyő asztalá
alakításához (55", 65" LCD-hez)

GYORS VISSZAJELZÉS A RÉSZTVEVŐKTŐL

A szavazórendszerrel minden diákot az óra aktív résztvevőjévé változtathatja. Segít megvitatni a véleményeket, kideríteni az ellentéteket, és lemérni a tudást az előadás bármely pillanatában. Kezelése könnyen megtanulható, mert együzműködik a PowerPoint programmal. Részletes, személyre szóló, utólag is jól elemezhető információt ad a válaszolók tudásáról. Anonim vagy nevesítéválaszadás is lehetséges. Minden szavazórendszer tartalmaz több diák és egy tanári egységet, amely különleges szabályozási funkciókkal került kialakításra. A kijelzővel rendelkező egységeken szöveges válasz is adható.

A szavazórendszerek a hardveres megoldás mellett ma már szoftver formájában, mobileszközön futó alkalmazásként is elérhetők. A felelés többé nem félelmetes esemény, és dolgozatot sem kell többé javítani...



A SZAVAZÓRENDSZER MŰKÖDÉSE

Összeállítható kérdőívtípusok:

- » többszörös választás – megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a helyes(eket)
- » eldöntendő kérdés
- » rövid válasz
- » számszerű válasz
- » sorba rendezés
- » felmérés (szavazások gyors és anonim lebonyolítására)
- » házi feladat



DOKUMENTUMKAMERÁK

BÁRMIT KIVETÍTHET

A dokumentumkamera vagy vizualizáló az írásvetítő nagytudású digitális utódja. Projektorral, interaktív táblával vagy képernyővel kombinálva egy eddig nem ismert lehetőség vár Önre! Mutasson be nyomtatott anyagokat, fényképeket, háromdimenziós tárgyakat, mozgóképeket valós időben, vagy akár végezzen boncolást és fizikai kísérleteket a tárgylemezen! A berendezéssel valamennyi diák jól láthat mindent, és a képek el is menthetők. És persze a régi írásvetítő fóliákkal is használható, sőt alkalmas azok digitalizálására is. Nem véletlen, hogy az olyan fejlett oktatással rendelkező országokban, mint pl. Finnország, szinte minden osztályteremben van vizualizáló.

Válasszon nagy felbontású, saját tárgylemezzel ellátott, sokfunkciós modellt, ha igazán ki akarja használni a lehetőségeket!



Professzionális dokumentumkamera



AZ OKOS OSZTÁLYTEREM



dokumentumkamera
(dokumentumok vagy 3D-s
tárgyak kivetítéséhez)



tablet

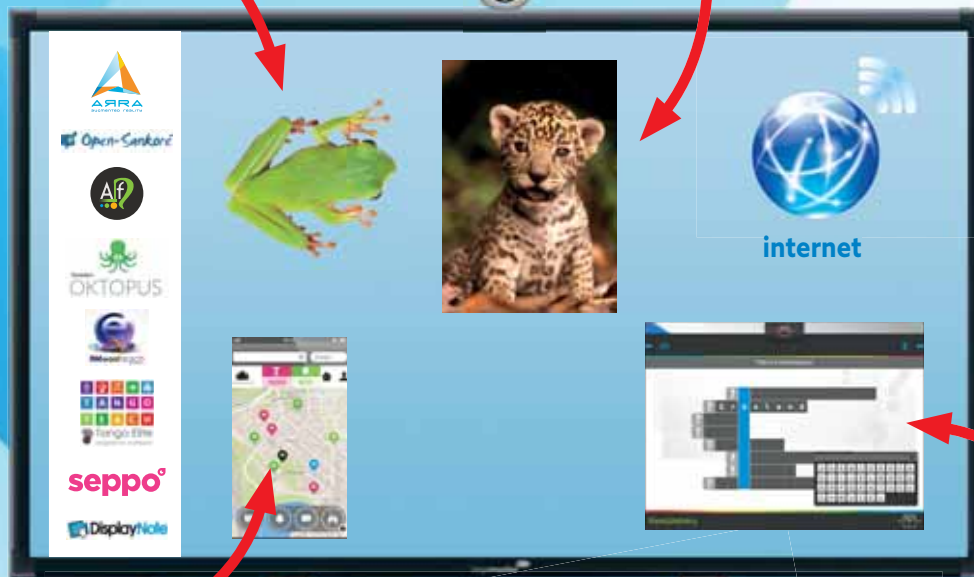


mini számítógép
(a tábla hátoldalára
rögzíthető)

webkamera



**beépíthető
OPS
miniszámítógép**



**interaktív
LCD-képernyő**
(a tanóra központi
szereplője)

**az állványra rögzíthető
sztereó hangszóró**
(hi-fi minőség)



okostelefon

**mozgatható
állvány
laptoptartóval**

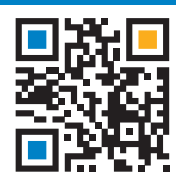


laptop

**vezeték
nélküli
billentyűzet**

**vezeték
nélküli
egér**

Részletes információkért
és referenciáért látogasson el a
www.interaktiveszkozok.hu
weboldalra vagy keressen minket:
interaktiv@stiefel.hu



Stiefel Eurocart Kft.

Céggéközpont: H-2100 Gödöllő, Búzavirág u. 26.
Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 127.

• H-1615 Budapest, Pf. 209

Tel.: (1) 415 2010 • Fax: (1) 414 7080 • interaktiv@stiefel.hu
www.interaktiveszkozok.hu