

Tabel comparativ detaliat: Tipuri de table interactive

Document pentru evaluarea soluțiilor de table interactive în educație

Introducere

Acest document oferă o comparație detaliată a principalelor tipuri de table interactive disponibile pe piață, pentru a sprijini instituțiile educaționale din România în procesul de selecție. Tabelul de mai jos sintetizează caracteristicile tehnice, avantajele, dezavantajele și aplicațiile educaționale ale fiecărei categorii, facilitând luarea deciziilor informate.

Tabel comparativ

Criteriu	Tabl interactiv tradiional (cu proiector)	Display interactiv touchscreen	Proiector interactiv	Sistem de tabl interactiv
Descriere	Sistem format din suprafa interactiv, proiector i computer. Interaciunea se face pe suprafaa proiectat. Ex: SMART Board, Promethean, PolyVision	Ecran LCD/LED de mari dimensiuni cu tehnologie touch integrat, similar unei tablete gigant. Ex: SMART Board MX, Promethean ActivPanel, Samsung Flip	Proiector care transform orice suprafa plan într-una interactiv prin proiecție i detecție. Ex: Epson BrightLink, Optoma, BenQ	Dispozitiv atașat la computer sau perete, care proiectează conținutul pe suprafaa de lucru. Ex: eBeam, MimioTeach
Tehnologii de detecție	Rezistiv, electromagnetic, infrarou, ultrasonic/IR, camer/optic	Capacitiv, infrarou (multi-touch avansat)	Infrarou/camer, proiecție interactiv	Ultrasonic/camer
Dimensiuni	Variabile, ajustabile prin proiecție (până la 100"+)	Fixe, de obicei 55"–86"	Flexibile, depinde de suprafaa de proiecție	Depinde de dimensiunile spațiului existent
Rezoluție	Depinde de proiector (HD, 4K)	HD, 4K UHD, 8K (modele premium)	Depinde de proiector (HD, 4K)	Depinde de sistem (HD, 4K)
Avantaje	<ul style="list-style-type: none">• Cost inițial mai redus• Suprafa de lucru variabil• Componente înlocuibile separat• Familiaritate pentru utilizatori	<ul style="list-style-type: none">• Imagine clar în orice iluminare• Multi-touch avansat (4–20 puncte)• Mentenanță redusă• Fără umbre	<ul style="list-style-type: none">• Flexibilitate în dimensiune/locatie• Nu necesită tabl special• Economic pentru suprafețe mari• Instalare simplificată	<ul style="list-style-type: none">• Cost ridicat• Portabilitate redusă• Utilizarea necesită echipament suplimentar• Ideal pentru bugete mici
Dezavantaje	<ul style="list-style-type: none">• Calibrare regulată necesară• Sensibilitate la iluminare• Umbre pe suprafa• Durată limitată a lampii	<ul style="list-style-type: none">• Cost inițial ridicat• Dimensiuni limitate• Greutate mare, montaj special• Înlocuire integrală la defecțiuni	<ul style="list-style-type: none">• Dependență de suprafa• Sensibilitate la iluminare• Precizie mai redusă• Înlocuirea periodică a lampii	<ul style="list-style-type: none">• Funcționare limitată• Stabilitate variabilă• Adăugarea de conținut este simplă• Costuri de întreținere frecvente
Număr puncte touch	Single-touch, dual-touch, multi-touch (modele avansate)	Multi-touch (4–20 puncte)	Single-touch, multi-touch (modele avansate)	Adesea single-touch
Montare	Fix pe perete, stand mobil	Fix pe perete, reglabil pe înălțime	Fix (tavan/perete), portabil	Portabil, suprafa de lucru
Cost inițial	Mediu-scut	Ridicat	Mediu	Foarte scăzut
Mentenanță	Ridică (lamp proiector, calibrare)	Scăzută	Medie (lamp proiector)	Scăzută-menținerea suprafeței
Aplicații	Prezentări, adnotări, lecții	Colaborare multi-touch, training	Suprafețe mari, sală de conferințe	Buget limitat, spații mici

Concluzie

Alegerea tipului de tablă interactivă trebuie să reflecte nevoile specifice ale instituției, bugetul disponibil și contextul educațional. Tablourile tradiționale sunt economice, dar sensibile la iluminare și necesită mentenanță frecventă. Displayurile touchscreen oferă calitate superioară și fiabilitate, dar la costuri mai mari. Proiectoarele interactive sunt flexibile pentru suprafețe mari, iar sistemele de adaptare sunt ideale pentru bugete reduse sau utilizare în multiple sale. Recomandăm evaluarea atentă a criteriilor tehnice și pedagogice înainte de achiziție.