

# “Tappeto Digitale”

(Componenti di una configurazione allestibile con dispositivi da prevedere in unione o in alternativa tra loro – alcuni magari già disponibili all'interno dell'istituzione scolastica)

- Dispositivi di fruizione individuale fissi o portatili (in numero adeguato ad utilizzo personale o di gruppo: max 3 studenti/dispositivo; sistema operativo proprietario, libero o *open source*)
  - *Tablet* convertibili (conf. minima suggerita: processore *Quad Core* 32bit, *touchscreen* capacitivo 10", connettività Wi-Fi e *Bluetooth*, mem. interna 16GB, RAM 2Gb)
  - PC (conf. minima suggerita: processore *Quad Core* 64bit, scheda grafica *FullHD*, connettività LAN, HDD 1TB, RAM 8GB, Masterizzatore DVD±RW, scheda audio)
  - *Notebook/Ultrabook* (conf. minima suggerita: processore *Dual Core*, schermo 13,3" *FullHd* scheda grafica non integrata, connettività *Wi-Fi* e LAN, HDD 500GB RAM 4GB, 3 porte USB)
- Dispositivi di fruizione collettiva
  - Sistema interattivo di proiezione digitale: proiettore interattivo ad ottica ultracorta, 3000 *lumen* risoluzione WXGA, casse amplificate da parete 80w
  - Schermo interattivo (minimo 65" HD) o LIM (minimo 77"), casse amplificate da parete 80w
- Sistemi di gestione degli ambienti di apprendimento e della comunicazione (controllo dei dispositivi di comunicazione, memorizzazione, condivisione dei dati)
  - Sistema integrato controllo *teacher desk* o cattedra multimediale
  - *Workstation* o PC ad alte prestazioni (CPU *Quad Core* 64 bit, RAM 8GB, HDD 1TB) con *software* per gestione e controllo dei dispositivi
  - *Personal computer* per amministrazione (postazione o tavolo docente)
  - Sistema di condivisione di contenuti digitali multipiattaforma e multiformato (*media-server*, *controller* e *player/renderer* per AV nei formati più diffusi in configurazione *hardware* o *software*, come ad es, UPnP/DLNA) autonomo o integrato nel sistema di controllo
  - Sistema per videoconferenza
- Dispositivi accessori di *input/output*
  - Periferiche digitali individuali: *webcam*, *voice recorder* MP3, cuffie con microfono, *webcam*, lettore schede di memoria
  - Periferiche digitali collettive: stampante *laser* colore, *scanner*
- Arredi mobili e modulari
  - Armadio per custodia e ricarica dispositivi
  - Cassetto o carrello per la conservazione e la ricarica dei dispositivi con prese di alimentazione in AC 220V e DC 5V (*standard* USB)
- Reti locali e connettività
  - LAN 1Gbps (10/100/1000 BASE-T) per collegamento *workstation* e *personal computer* di amministrazione gestione e controllo
  - WLAN 802,11n (300Mbps)
  - Connettività *Internet* (minimo xDSL 20Mbps)

# Atelier Standard (alta flessibilità)

(Componenti di una configurazione allestibile con dispositivi da prevedere in unione o in alternativa tra loro e con il tappeto digitale o dispositivi già in possesso dell'istituzione scolastica)

- Dispositivi di fruizione individuale portatili o mobili per usi specifici a completamento di quelli già presenti nel tappeto digitale (sistema operativo proprietario, libero o *open source*)
  - *Tablet slate* o ibridi (conf. minima suggerita: *touchscreen* capacitivo 7", connettività *Wi-Fi* e *Bluetooth*, mem. interna 8GB – RAM 2GB)
  - *Phablet/Smartphone* (conf. minima suggerita: *touchscreen* capacitivo 5", connettività *Wi-Fi*, *Bluetooth* e 3G, mem. interna 8GB – RAM 2GB)
- Dispositivi di fruizione collettiva
  - Tavolo interattivo o stazione di lavoro con proiettore
  - Stampante 3D *desktop* (cfr. *schoolkit*)
  - *Scanner* 3D portatile (cfr. *schoolkit*)
  - Sistema video 3D (televisore o proiettore) con occhiali
  - Applicazioni di realtà virtuale con visori 3D (VRML)
  - Postazioni di lavoro (cfr. *schoolkit*)
  - *Lasercut* (cfr. *schoolkit*)
  - *Vynil plotter* (cfr. *schoolkit*)
  - *Kit officina* (cfr. *schoolkit*)
  - Termoformatrice (cfr. *schoolkit*)
- Dispositivi accessori di input/output
  - Dispositivi di elaborazione di immagini (fotocamera, videocamera, tavoletta grafica)
- Dispositivi accessori programmabili
  - *Suite software* didattici ed *edutainment*
    - Applicazioni e giochi per l'apprendimento delle competenze di base nel primo ciclo (italiano, storia, geografia, inglese, STEM)
    - Giochi per l'apprendimento esperienziale del *team-building* e la *leadership*;
    - *Software* di disegno/modellazione 2D e 3D
  - *Kit* di risorse, attività e sussidi per scuole del primo ciclo
    - *Kit* integrati per il *making* e il *coding*
    - Drone aeromodello per uso ricreativo con raggio d'azione max 70 m
    - *Robot* e macchine assemblati o semi assemblati per la scuola primaria
    - *Microcontroller* (cfr. *schoolkit*)

## ***Atelier specializzato (bassa flessibilità)***

*(Componenti di una configurazione allestibile con dispositivi da prevedere in unione o in alternativa tra loro e con il tappeto digitale)*

### **Dispositivi accessori di input/output**

Area tecnologica

Stampanti 3D ad uso semiprofessionale (FDM, 30-70 *micron*)

*Laser cutter*, fresa a controllo numerico

Attrezzature *FabLab* (postazioni di lavoro flessibili, stampanti 3D, *lasercut*, *vinyl plotter*, termoformatrici, *microcontroller*, *scanner* 3D, *kit* officina – cfr. *schoolkit*)

Area scientifica

*Kit* sensori e *datalogger* modulari

*Kit* di analisi per energie alternative

Planetario in aula

Area umanistica

*Kit* linguistici

*Kit* di *storytelling*

Strumenti musicali digitali

Sistema di amplificazione audio, sistema *home theater*

Dispositivi e periferiche A/V digitali

Tavoli di lavoro multifunzione

### **Dispositivi accessori programmabili**

Area tecnologica

Droni per uso professionale (sistemi aeromobili a pilotaggio remoto)

*Kit* schede per *physical computing* con microcontrollore e sensori, trasduttori, attuatori

*Robot* e *kit* robotica per la scuola secondaria, *robot* umanoidi, sistemi BYOR, bracci robotici

*App* di controllo dei dispositivi

PLC *starter kit*

Area scientifica

Calcolatrici con sensori

*Kit* laboratorio di chimica, biologia, fisica, meccanica, elettronica, telecomunicazioni con sensori, trasduttori e attuatori

*Suite* di *software* didattici per lo studio della chimica, biologia, fisica, meccanica, elettronica, telecomunicazioni

Area umanistica

*Hardware* e *software* di elaborazione di immagini fisse, immagini in movimento, creatività digitale