

Microcorsi 0 (ultimo anno della scuola d'infanzia e 1° - 2° primaria)

Progetto Spirit

Questo progetto si rivolge ai bambini dell'ultimo anno della scuola d'infanzia ed è finalizzato all'applicazione della pedagogia di Papert, inventore del linguaggio Logo, anche ai bambini che non sanno ancora leggere e scrivere. Come è possibile, direte voi, introdurre un linguaggio di programmazione, che prevede una scrittura di comandi in sequenza impostati per strutturare una **procedura** per far compiere una qualsiasi azione ad un piccolo automa come la **tartarughina**, come è possibile appunto parlare di comandi, procedure, istruzioni scritte con bambini che ancora non sanno né leggere né scrivere? Ebbene, Micromondi Junior dà ai bambini la stessa possibilità di impostare una sequenza logica, quindi una procedura, invece che con comandi scritti, con semplici icone. Se per esempio per far procedere lungo una certa direzione una tartaruga/forma (es. cavallo) in Micromondi devo scrivere una particolare procedura che vede alternarsi il comando **daiforma** al comando **avanti** e al comando **aspetta** e tutta questa serie di istruzioni messe in sequenza mi permettono di animare il cavallo e farlo galoppare, ebbene, in Micromondi Junior lo zainetto (corrispondente alla pagina delle procedure) della tartaruga/forma sarà una serie di icone messe in sequenza: **timone** per cambiare direzione, **passi** per far procedere in avanti, **orologio** per aspettare uno attimo, due attimi...

Il bambino può impostare le sue procedure provando a variare i valori dei passi o dell'attesa e creare delle vere e proprie animazioni.

Inoltre la possibilità di creare pagine in sequenza con elementi fissi e elementi che variano come ad esempio il cielo che diventa sempre più scuro o le stelle e la luna che fanno la loro comparsa, può essere il primo passo verso la creazione di veri e propri cartoni animati.

Il fatto poi che il tutto sia condiviso con tante altre classi di altre scuole permetterà ai vostri bambini di scuriosare, imparare e divertirsi anche guardando i lavori e gli elaborati degli altri!

Per gli **obiettivi specifici** dei 6 Moduli vedere griglia qui di seguito:

Modulo 1: "Benvenute tartarughine!!!"

Conoscenze / Abilità: riconoscere le 3 barre degli strumenti di MmJ e la pagina vuota – prendere confidenza con il mouse – usare gli strumenti del disegno per *pasticciare* su una pagina vuota – saper inserire una tartaruga / forma e saperne variare le dimensioni

Materiale: modulo cartaceo – tutorial video e audio – pagine disegnate di esempio

Applicazione dei contenuti del modulo: aprire un nuovo progetto contenente almeno una pagina di disegni e *pasticci di colori*

Modulo 2: "Buonanotte Spirit!"

Conoscenze / Abilità: timbrare le forme – copiare la prima pagina in altre 5 o 6 pagine – utilizzare la tavolozza dei colori per applicare sfumature – inserire nuove forme nelle varie pagine – inserire un bottone nella 1° pagina contenente la successione delle pagine

Materiale: modulo cartaceo – tutorial video e audio – progetto di esempio con pagine che si alternano in successione dando l'effetto della notte che arriva

Applicazione dei contenuti del modulo: aprire un progetto "Spirit" e inserire almeno 5 o 6 pagine con elementi fissi e elementi che variano di colore, forma e posizione

Modulo 3: " Le stelle brillano"

Conoscenze / Abilità: saper inserire nella pagina della notte varie tartarughe / stella – saper copiare una forma già esistente e saperla modificare dal riquadro del disegno – saper aprire lo zainetto della tartaruga / forma e impostare le istruzioni in sequenza per far alternare le forme

Materiale: modulo cartaceo – tutorial video e audio – pagine di esempio contenenti tartarughe / forme che si alternano (stelle più chiare e più scure, lampadine che si accendono, foglie che oscillano al vento...)

Applicazione dei contenuti: nel progetto Spirit inserire almeno due o tre tartarughe a forma di stella che lampeggino (oppure un albero con almeno due o tre foglioline che oscillano)

Modulo 4: "Buongiorno Spirit!"

Conoscenze / Abilità: saper inserire in una pagina tartarughe che nel movimento non cambino forma (aereo, auto, trattore...) – saper aprire lo zainetto di una forma e impostare la sequenza di icone *passi* e icone *aspetta*

per far muovere la tartaruga lungo una direzione – saper ruotare la testa della tartaruga utilizzando l'icona a **timone**

Materiale: modulo cartaceo – tutorial video e audio – pagine di esempio con forme che si muovono lungo una direzione senza cambiare forma (aereo che passa nel cielo, auto che va lungo una strada...)

Applicazione dei contenuti: saper inserire in una pagina del progetto Spirit almeno due o tre tartarughe programmate per muoversi lungo una direzione senza cambiare forma

Modulo 5: " Ora corri Spirit!"

Conoscenze / Abilità: saper aprire lo zainetto della tartaruga / cavallo e alternare le tre forme di cavallo alle icone di **passi** e a quelle di **aspetta** per far correre lungo una direzione Spirit – saper fermare il movimento di una tartaruga / forma al contatto di un certo colore

Materiale: modulo cartaceo – tutorial video e audio – pagine di esempio contenenti forme che creano un'animazione completa

Applicazione dei contenuti: saper inserire in una pagina del progetto Spirit, fuori da un recinto, una tartaruga a forma di cavallo, ruotare la sua testa in direzione orizzontale e farla galoppare sul prato fino al recinto

Modulo 6: "Gli amici di Spirit"

Conoscenze / Abilità: saper inserire varie tartarughe con tipi di animazioni diverse: oscillazioni, movimenti senza cambio di forma, movimenti completi – saper inserire nello zainetto di una tartaruga / forma uno stop al contatto di un'altra tartaruga – saper inserire tanti cavalli, alcuni dentro altri fuori del recinto...

Materiale: modulo cartaceo – tutorial video e audio – progetto di esempio con animazioni complete

Applicazione dei contenuti: nel progetto Spirit inserire almeno una pagina contenente più forme programmate per oscillare, muoversi in una direzione o animarsi completamente

[Microcorsi per classi](#)

Moduli in dettaglio di Microcorsi 0 - 1° anno

Progetto Spirit (U.A. n. 1)

I Materiali verranno inseriti nel Modulo "Benvenute tartarughine!" e l'U.A. durerà 15 giorni

I Forum e il Compito finale verranno aperti e pubblicati dopo 3 - 4 giorni dall'inserimento del Modulo

Unità di apprendimento	Obiettivi educativi	Abilità	Conoscenze	Materiali e risorse	Esercizi e compito finale
<p>Benvenuti tartarughine!</p> <p>Tempi: 15 giorni</p>	<p>* Compiere movimenti fini</p> <p>* Osservare e riprodurre attraverso colori e forme un paesaggio</p>	<p>- Riconoscere le 3 barre degli strumenti e la pagina vuota</p> <p>- Prendere confidenza con il mouse</p> <p>- Usare gli strumenti del disegno per pasticciare su una pagina vuota</p> <p>- Saper inserire una tartaruga/forma</p> <p>- Saper variare la dimensione di una tartaruga/forma</p>	<p>* Barra verticale e consolle degli strumenti per il disegno</p> <p>* Linee curve e dritte, secchiello, forme piene e vuote (cerchio e quadrato)</p> <p>* Barra verticale e consolle delle forme</p> <p>* Nuove tartarughe</p> <p>* Pulsanti + e - per cambiare dimensioni alle forme</p>	<p>- Lezione cartacea</p> <p>- Filmato con lezione audio</p> <p>- Immagini di spiegazione</p> <p>- Pagine di esempio disegnate</p> <p>- Forum "Benvenute tartarughine"</p>	<p>* Pasticciare con gli strumenti del disegno</p> <p>* Compito finale: Aprire nuovo progetto con nome proprio e con almeno una pagina disegnata</p>

Progetto Spirit (U.A. n. 2)

I Materiali verranno inseriti nel Modulo "Buonanotte_Spirit" e l'U.A. durerà 15 giorni

I Forum e il Compito finale verranno aperti e pubblicati dopo 3 - 4 giorni dall'inserimento del Modulo

Unità di apprendimento	Obiettivi educativi	Abilità	Conoscenze	Materiali e risorse	Esercizi e compito finale
<p>Buonanotte_Spirit</p> <p>Tempi: 15 giorni</p>	<p>* Compiere movimenti fini</p> <p>* Analizzare schemi e successioni di eventi temporali</p>	<p>- Saper disegnare un paesaggio (prato, recinto di Spirit, monti, cielo...) al pomeriggio</p> <p>- Saper timbrare le forme aggiunte che rimarranno invariate</p> <p>- Saper copiare la prima pagina in altre 5 o 6 pagine</p> <p>- Saper modificare colore, forme e posizioni nelle varie pagine (cielo che diventa sempre più scuro, luna che appare dietro il monte, stelle che ingrandiscono...)</p> <p>- Saper inserire un bottone nella 1° pagina contenente la successione delle pagine</p>	<p>* Distinguere elementi che non variano colore, forma o posizione da quelli che cambiano nell'arco delle ore che vanno dal pomeriggio alla notte</p>	<p>- Lezione cartacea</p> <p>- Filmato e audio</p> <p>- Progetto di esempio con pagine che si alternano in successione e dando l'effetto della notte che arriva</p>	<p>Aprire un progetto "Spirit" e inserire almeno 5 o 6 pagine con elementi fissi e elementi che variano di colore, forma e posizione</p>

Progetto Spirit (U.A. n. 3)

I Materiali verranno inseriti nel Modulo "Le_stelle_brillano" e l'U.A. durerà 15 giorni

I Forum e il Compito finale verranno aperti e pubblicati dopo 3 – 4 giorni dall'inserimento del Modulo

Unità di apprendimento	Obiettivi educativi	Abilità	Conoscenze	Materiali e risorse	Esercizi e compito finale
<p>Le_stelle_brillano</p> <p>Tempi: 15 giorni</p>	<p>* Compiere movimenti fini</p> <p>* Saper utilizzare lo zainetto di una tartaruga</p> <p>* Imparare ad alternare forme per dare il senso di animazione e in una pagina</p>	<p>- Saper inserire nella pagina della notte varie tartarughe/stelle</p> <p>- Saper creare una forma nuova copiando una già inserita e modificandola dal riquadro del disegno</p> <p>- Saper aprire lo zainetto di una tartaruga e alternare le due forme (es. stella scura e stella luminosa) con aspetta</p>	<p>* Distinguere elementi che non variano colore, forma o posizione da quelli che cambiano nell'arco delle ore che vanno dal pomeriggio o alla notte</p> <p>* Concetto di istruzioni e di automa</p> <p>* Reticolo del disegno di una forma: variare colori e linee o impostare un simmetrico</p>	<p>- Lezione cartacea</p> <p>- Filmato e audio</p> <p>- Progetto di esempio con animazione : forme che si alternano ma non cambiano direzione</p>	<p>Nel progetto "Spirit" inserire nella pagina della notte almeno due o tre stelline che lampeggiano</p>

Progetto Spirit (U.A. n. 4)

I Materiali verranno inseriti nel Modulo "Buongiorno_Spirit" e l'U.A. durerà 15 giorni

I Forum e il Compito finale verranno aperti e pubblicati dopo 3 – 4 giorni dall'inserimento del Modulo

Unità di apprendimento	Obiettivi educativi	Abilità	Conoscenze	Materiali e risorse	Esercizi e compito finale
<p>Buongiorno_Spirit</p> <p>Tempi: 15 giorni</p>	<p>* Compiere movimenti fini</p> <p>* Saper utilizzare lo zainetto di una tartaruga</p> <p>* Imparare a far muovere una tartaruga/forma lungo una direzione</p>	<p>- Saper inserire in una nuova pagina varie tartarughe/forme che possono muoversi senza cambiare forma (aereo, macchina...)</p> <p>- Saper aprire lo zainetto di una tartaruga e inserire l'icona dei passi e dell'aspetta per creare un movimento lungo una direzione</p> <p>- Se necessario saper ruotare la testa della tartaruga utilizzando l'icona a timone</p>	<p>* Concetto di istruzioni e di automa</p> <p>* Concetto di progressione lungo una direzione e numero di passi (1 passo, 2 passi, 3 passi...)</p> <p>* Concetto di attesa (1 tic, 2 tic, 3 tic...), cioè più aumenta l'attesa e più lento è il movimento della forma</p>	<p>- Lezione cartacea</p> <p>- Filmato e audio</p> <p>- Progetto di esempio con animazione: forme che si muovono lungo una direzione senza cambiare forma</p>	<p>Nel progetto "Spirit" inserire una pagina con Spirit e almeno due o tre forme che si muovano senza cambiare forma (aereo che sfreccia in cielo, auto che va su una strada...) e forme che si alternano (foglioline su un albero che sventolano ...)</p>

Progetto Spirit (U.A. n. 5)

I Materiali verranno inseriti nel Modulo "Ora_corri_Spirit!" e l'U.A. durerà 15 giorni

I Forum e il Compito finale verranno aperti e pubblicati dopo 3 – 4 giorni dall'inserimento del Modulo

Unità di apprendimento	Obiettivi educativi	Abilità	Conoscenze	Materiali e risorse	Esercizi e compito finale
<p>Ora_corri_Spirit!</p> <p>Tempi: 15 giorni</p>	<p>* Compiere movimenti fini</p> <p>* Saper utilizzare lo zainetto di una tartaruga</p> <p>* Imparare a creare una animazione completa con cambio di forma e passi lungo una direzione</p>	<p>- Saper inserire in una pagina nuova la tartaruga/Spirit</p> <p>- Saper aprire lo zainetto di Spirit e inserire le tre forme di Spirit con passi e aspetta</p> <p>- Saper far partire la corsa di Spirit e saperla fermare con il contatto di un colore (ad esempio quando entra nel recinto marrone)</p>	<p>* Concetto di variazione di posizione (forme diverse), movimento lungo una direzione (passi) e tempo di attesa (aspetta)</p> <p>* Concetto di istruzioni e di automa</p> <p>* Reticolo del disegno di una forma: variare colori e linee per cambiare solo dei particolari</p>	<p>- Lezione cartacea</p> <p>- Filmato e audio</p> <p>- Progetto di esempio con animazione: forme che compiono un'animazione completa</p>	<p>Nel progetto "Spirit" inserire in una pagina nuova la tartaruga/Spirit fuori del recinto, ruotare la sua testa in orizzontale e farla correre fino al recinto</p>

Progetto Spirit (U.A. n. 6)

I Materiali verranno inseriti nel Modulo "Gli_amici_di_Spirit" e l'U.A. durerà 15 giorni

I Forum e il Compito finale verranno aperti e pubblicati dopo 3 - 4 giorni dall'inserimento del Modulo

Unità di apprendimento	Obiettivi educativi	Abilità	Conoscenze	Materiali e risorse	Esercizi e compito finale
<p>Gli_amici_di_Spirit</p> <p>Tempi: 15 giorni</p>	<p>* Compiere movimenti fini</p> <p>* Saper utilizzare lo zainetto di una tartaruga</p> <p>* Saper impostare le procedure di una pagina</p> <p>* Far muovere più forme insieme</p> <p>* Individuare e rappresentar e situazioni topologiche (dentro, fuori, destra, sinistra, davanti, dietro...)</p>	<p>- Saper inserire in una pagina varie tartarughe/forme e in posizioni reciproche diverse</p> <p>- Saper impostare l'animazione (aereo che passa, auto che va sulla strada, Spirit che corre, uccellino che vola...) di più tartarughe nella stessa pagina</p> <p>- Saper fermare una tartaruga al contatto di un'altra tartaruga</p>	<p>* Concetto di istruzioni e di pulsante della pagina</p> <p>* Concetto di dentro e fuori: inserire un certo numero di cavalli nel recinto, altri animali fuori...</p>	<p>- Lezione cartacea</p> <p>- Filmato e audio</p> <p>- Progetto di esempio con animazione completa</p>	<p>Nel progetto "Spirit" inserire una pagina con tante forme che si animano al clic del mouse o di un bottoncino</p>

[Microcorsi per classi](#)