- Intestazione in alto: **Istituto Comprensivo “U. Amaldi” - Cadeo (PC)**

- Titolo del sito nella barra in alto: **Benvenuti in EcosiSTEM**

- Sottotitolo: **Esplora il nostro curricolo digitale**

- (a scorrere sotto) titolo in mezzo alla pagina: **EcosiSTEM**

- sottotitolo: **Raccolta di attività e strumenti per lo sviluppo del curricolo digitale e stem**

- Immagine della mappa che hai già inserito (ci dovrebbe essere la possibilità di ingrandirla a tutto schermo)

- Barra di ricerca

6 pulsanti interattivi:

**Tinkering - elettronica educativa** (rosso)

**Coding** (viola)

**Robotica** (azzurro)

**Immersività** (verde)

**Modellazione 3D** (arancione)

**Cittadinanza digitale** (giallo)

Nella tabella trovi i contenuti dei pop-up da collegare ai pulsanti interattivi:

l'immagine deve essere sotto il titolo

\*il link per “approfondire” non l'abbiamo ancora pronto… mi insegnerai tu ad inserirlo…

\*\* le immagini da inserire le trovi nella cartella “immagini Ecosistem”

| Pulsante | Titolo | Descrizione | Link “per approfondire” \* | tag | immagine \*\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tinkering- elettronica educativa | Automata | L’attività propone di creare sculture meccaniche in cartone che si muovono grazie a camme, leve e ingranaggi semplici. Gli studenti progettano una storia o un personaggio e costruiscono l’automa decorandolo liberamente. L’esperienza unisce arte, manualità e scienza, stimolando creatività, esplorazione e comprensione dei principi meccanici in modo divertente e coinvolgente. |  | infanzia  primaria  secondaria |  |
| Reazioni a catena | Gli studenti realizzano una pista verticale per le biglie inserendo sequenze di eventi con oggetti di uso quotidiano. Si esplorano causalità, gravità, elettricità, attrito, accelerazione. È un’attività che valorizza la cooperazione, il pensiero ingegneristico e l’inventiva individuale in uno scenario giocoso e molto sfidante |  | infanzia  primaria  secondaria |  |
| Circuiti | L’attività invita a sperimentare con pile, fili, LED, interruttori e piccoli motorini per scoprire come l’elettricità possa produrre luce e movimento. Gli studenti costruiscono semplici circuiti, testano collegamenti in serie o in parallelo e decorano i prototipi con materiali creativi. È un percorso pratico e divertente che stimola curiosità, manualità e comprensione dei principi di base dell’elettricità. |  | infanzia  primaria  secondaria |  |
| Little Bits | L’attività permette di esplorare l’elettronica in modo immediato e creativo. Questi moduli magnetici colorati si connettono facilmente per costruire circuiti senza saldature: da LED a sensori, da motorini a suoni. Assemblando e combinando i componenti, i ragazzi progettano invenzioni interattive, sperimentano cause ed effetti e sviluppano pensiero ingegneristico in chiave ludica e narrativa. |  | primaria  secondaria |  |
| Makey-makey | **Makey Makey** introduce gli studenti all’interazione tra mondo fisico e digitale. Collegando la scheda a materiali conduttivi come frutta, piante o oggetti comuni, è possibile trasformarli in tasti di un computer. Così, banane diventano pianoforti o fogli di alluminio pulsanti di videogiochi. L’esperienza è immediata e divertente, stimola creatività, sperimentazione e comprensione dei principi di conducibilità e programmazione. |  | primaria  secondaria |  |
| Microbit | L’attività con **micro:bit** avvicina gli studenti alla programmazione e all’elettronica in modo semplice e creativo. Questa scheda tascabile, dotata di LED, pulsanti, sensori e connessione wireless, può essere programmata con ambienti visivi a blocchi o in linguaggi testuali. I ragazzi realizzano giochi, strumenti interattivi o esperimenti scientifici, sviluppando logica computazionale, problem solving e pensiero progettuale in chiave divertente e sperimentale. |  | primaria  secondaria |  |
| Arduino | I ragazzi fanno esperienza di prototipazione elettronica attraverso una scheda programmabile facile da usare. Con semplici circuiti di LED, sensori e motorini, gli studenti possono realizzare progetti interattivi che uniscono creatività e tecnologia. La programmazione, guidata da un linguaggio a blocchi o semplificato, stimola curiosità scientifica, logica e problem solving, rendendo accessibili concetti di robotica ed elettronica già a questa età. |  | secondaria |  |
| Coding | Coding unplugged | L’attività introduce ai concetti base della programmazione senza l’uso di computer. Attraverso giochi, schede, percorsi e attività collaborative, i ragazzi apprendono logica, sequenze, e risoluzione di problemi in modo concreto e divertente. L’esperienza favorisce il pensiero computazionale e la creatività, preparando i bambini ai futuri progetti digitali in modo giocoso e accessibile. |  | infanzia  primaria |  |
| Cody Roby | I bambini sperimentano il coding tramite un gioco da tavolo in cui devono programmare percorsi e movimenti su una griglia usando carte comandi. Senza robot reale, i ragazzi sperimentano sequenze, algoritmi e logica in modo concreto e divertente, sviluppando pensiero computazionale, problem solving e collaborazione mentre risolvono sfide stimolanti. |  | infanzia  primaria |  |
| Pixel art | Creare **Pixel Art** permette ai bambini di esplorare l’arte digitale imparando a comporre immagini usando una griglia di quadratini colorati. Attraverso questo gioco, sviluppano logica, attenzione ai dettagli e capacità di pianificazione. L’attività unisce creatività e pensiero sequenziale, stimolando la progettazione visiva e la soddisfazione di vedere il risultato finale prendere forma. |  | primaria |  |
| Scratch | Usando **Scratch**, i bambini creano storie interattive, giochi e animazioni muovendo personaggi e oggetti sulla scena. Sperimentano sequenze, condizioni e cicli in modo visivo e intuitivo, sviluppando creatività, logica e problem solving. La programmazione a blocchi imparata con Scratch costituisce inoltre la base per tante altre attività legate alla robotica e alla prototipazione digitale. |  | primaria  secondaria |  |
| Minecraft | Minecraft è uno strumento didattico che invita a esplorare la progettazione e il problem solving in un vasto mondo virtuale. Gli studenti, usando i blocchi, possono ricostruire monumenti, simulare ecosistemi o progettare città, applicando concetti di matematica, fisica e ingegneria. Questa esperienza collaborativa stimola il pensiero computazionale e la logica progettuale in modo dinamico e coinvolgente. |  | secondaria |  |
| Robotica | Cubetto | Cubetto permette di esplorare il coding in modo tattile e concreto, senza schermi. I bambini usano blocchi fisici di programmazione per creare percorsi e movimenti per il robot in legno, scoprendo sequenze, funzioni e cicli in modo intuitivo. L'attività sviluppa il pensiero computazionale, la logica e la creatività, offrendo un'esperienza ludica che unisce il gioco e l'apprendimento. |  | infanzia  primaria |  |
| Bee-bot | Bee-Bot introduce i bambini alla programmazione in modo semplice e diretto. Questo robot a forma di ape viene programmato premendo dei tasti per farlo muovere su una griglia. Attraverso sfide e percorsi, i bambini apprendono concetti di sequenza, direzione e orientamento spaziale. È uno strumento pratico e immediato che sviluppa il problem solving e la collaborazione in un contesto divertente e accessibile. |  | infanzia  primaria |  |
| Ozobot | Ozobot permette di programmare percorsi e movimenti con l'uso di semplici pennarelli e codici colorati. Gli studenti disegnano linee e sequenze di colori su carta, trasformando i disegni in veri e propri programmi. L'attività unisce arte, logica e tecnologia, introducendo i concetti di algoritmo e programmazione a blocchi in un modo visivo e creativo che stimola la sperimentazione e la risoluzione di problemi. |  | primaria |  |
| Thymio | Thymio è un robot educativo che avvicina i ragazzi alla robotica e alla programmazione in modo progressivo. È dotato di sensori, luci e motori, e può essere programmato con un ambiente a blocchi o con linguaggi testuali più avanzati. Attraverso progetti e sfide, gli studenti imparano a creare comportamenti complessi, sviluppando logica, pensiero progettuale e problem solving in chiave ludica e interattiva. |  | primaria  secondaria |  |
| Lego Wedo | Lego WeDo introduce alla robotica e alla programmazione a blocchi in modo intuitivo. Combinando mattoncini, motori, sensori e un software visivo, i bambini costruiscono e programmano semplici modelli animati. L'attività sviluppa il pensiero computazionale, la logica e la creatività, trasformando il classico gioco delle costruzioni in un'esperienza di ingegneria e problem solving, ideale per le prime sfide di robotica. |  | primaria |  |
| Lego Spike Prime | Lego Spike Prime unisce l’esperienza Lego a un hub programmabile, sensori e motori per costruire robot complessi e interattivi. Gli studenti programmano con un ambiente a blocchi basato su Scratch e si confrontano con sfide di ingegneria e coding legate a temi scientifici. L’attività stimola il pensiero critico, la logica e la collaborazione, incoraggiando la risoluzione di problemi attraverso un approccio creativo e pratico. |  | primaria  secondaria |  |
| Lego EV3 | Lego EV3 permette di progettare, costruire e programmare robot avanzati per risolvere missioni complesse. Con un set di mattoncini, motori potenti e sensori, gli studenti esplorano concetti di robotica, ingegneria e matematica attraverso un ambiente di programmazione a blocchi o basato su linguaggi testuali. L’attività sviluppa il pensiero progettuale, la logica computazionale e il problem solving, preparando i ragazzi a sfide di alto livello. |  | secondaria |  |
| Mbot | mBot è un robot educativo che avvicina i ragazzi alla robotica e alla programmazione in modo semplice e divertente. Con il suo corpo in metallo e la possibilità di essere programmato a blocchi (Scratch), i ragazzi costruiscono e personalizzano il loro robot, esplorando sensori e motori. È un'esperienza che unisce manualità, creatività e logica computazionale, rendendo accessibili concetti di elettronica e ingegneria. |  | secondaria |  |
| Droni | L'attività con i droni permette di esplorare la programmazione e la fisica in modo dinamico e interattivo. I ragazzi imparano a controllare il volo, a programmare percorsi e a usare sensori, applicando concetti di logica, matematica e navigazione spaziale. È un'esperienza che unisce il gioco all’apprendimento pratico, stimolando il problem solving e l'ingegneria in un contesto tecnologico e molto stimolante |  | secondaria |  |
| Immersività | Tavoli luminosi | I tavoli luminosi offrono un ambiente di esplorazione sensoriale e creativa, ideale per scoprire la fisica della luce e del colore. Utilizzando materiali trasparenti o semi-trasparenti, i bambini costruiscono mondi luminosi, esplorano l’ombre, mescolano colori e creano pattern. È un'esperienza che stimola la creatività, l'osservazione e l’esplorazione artistica e scientifica in un contesto sereno e affascinante. |  | infanzia  primaria  secondaria |  |
| Paesaggi digitali | Creare paesaggi digitali permette di esplorare l’arte e il design digitale in modo creativo e tecnologico. Utilizzando tablet e software di disegno, i ragazzi progettano e realizzano ambienti fantastici, personaggi e scenari, sviluppando tecniche di composizione, colore e prospettiva. L'attività stimola l’immaginazione, la creatività e la padronanza di strumenti digitali, unendo l’espressione artistica alla tecnologia. |  | infanzia  primaria  secondaria |  |
| Teatro ombre | Il teatro delle ombre unisce narrazione, arte e scienza in un'esperienza multisensoriale. Utilizzando una fonte luminosa e sagome di cartone, i ragazzi creano storie e personaggi, esplorando concetti di ottica, luce e proiezione. È un’attività che stimola la creatività, la manualità e la capacità di raccontare, offrendo un modo suggestivo e coinvolgente per dare vita a mondi fantastici. |  | infanzia  primaria  secondaria |  |
| Boxio | Boxio è un laboratorio audio portatile che permette di realizzare attività didattiche basate sull’ascolto in cuffia wireless. Grazie a diversi canali di frequenza, il docente può diversificare la lezione per diversi gruppi o per alunni con bisogni speciali (BES). Ideale per i laboratori linguistici, permette di ascoltare audio e video senza disturbare le altre classi e può essere usato anche per i test INVALSI. È facile da usare e non richiede una connessione wifi. |  | primaria  secondaria |  |
| Mozaik | Mozaik è una piattaforma educativa che offre modelli e animazioni 3D per esplorare scienza, storia e arte in modo immersivo. Gli studenti possono interagire con modelli di cellule, motori o monumenti storici, comprendendo concetti complessi attraverso la visualizzazione interattiva. L'attività stimola la curiosità scientifica, l'apprendimento esplorativo e la comprensione di argomenti difficili in modo molto intuitivo. |  | primaria  secondaria |  |
| Visori V/R | L'uso dei visori V/R (Virtuale/Realtà) permette agli studenti di immergersi in ambienti 3D e simulazioni interattive. Possono esplorare il corpo umano dall’interno, visitare musei lontani o camminare sulla luna, rendendo l'apprendimento un'esperienza multisensoriale e indimenticabile. L'attività stimola la curiosità, la partecipazione attiva e la comprensione di argomenti complessi attraverso l'immersione. |  | secondaria |  |
| Modellazione 3D | Doodles 3D | Doodles 3D trasforma semplici disegni in oggetti tridimensionali. Usando una penna 3D, i ragazzi possono "disegnare nello spazio", creando sculture e modelli a mano libera. L'attività unisce l'arte e l'ingegneria, sviluppando la manualità, la percezione spaziale e la creatività in un modo divertente e innovativo, trasformando l'immaginazione in realtà. |  | infanzia  primaria |  |
| Tinkercad | Tinkercad è un software di modellazione 3D che rende accessibile a tutti la progettazione digitale. Gli studenti possono creare oggetti, prototipi e modelli virtuali combinando forme geometriche semplici, sviluppando così la percezione spaziale e il pensiero ingegneristico. L’attività stimola la creatività e la risoluzione di problemi, preparando i ragazzi alla progettazione e alla stampa 3D. |  | primaria  secondaria |  |
| Cricut | Cricut è uno strumento di taglio digitale che permette di creare prototipi e decorazioni su materiali come carta, vinile e tessuto. Utilizzando un software intuitivo, i ragazzi progettano e realizzano forme precise, sviluppando creatività, manualità e attenzione al dettaglio. È un'attività che unisce design, artigianato e tecnologia, trasformando le idee in progetti tangibili e curati. |  | primaria  secondaria |  |
| Lasercut | Il laser cut è una tecnologia di taglio e incisione che permette di realizzare modelli e prototipi di precisione da materiali come legno, acrilico e cartone. Gli studenti progettano modelli in un software di grafica e poi li tagliano con il laser. L’attività unisce design digitale, manualità e ingegneria, stimolando il pensiero progettuale e la precisione in un modo molto professionale. |  | primaria  secondaria |  |
| Stampa 3D | La stampa 3D rende possibile la creazione di oggetti tridimensionali a partire da un modello digitale. Gli studenti progettano un prototipo con un software di modellazione e poi lo stampano, trasformando un file in un oggetto fisico. L'attività sviluppa il pensiero progettuale, la percezione spaziale e la creatività, unendo la tecnologia alla manualità in un processo di vera e propria prototipazione. |  | primaria  secondaria |  |
| Cittadinanza digitale | Google Workspace | Google Workspace offre una suite di strumenti digitali per la collaborazione e la produttività. Dalla creazione di documenti condivisi alla gestione di presentazioni e fogli di calcolo, gli studenti imparano a lavorare in modo sincrono e asincrono. L'attività sviluppa le competenze digitali, il lavoro di squadra e il pensiero progettuale, preparando i ragazzi a un ambiente di lavoro sempre più basato sulla collaborazione online. |  | primaria  secondaria |  |
| Pillole di Chromebook | I Chromebook sono strumenti versatili che, grazie a un sistema operativo leggero e basato su cloud, consente agli studenti di accedere a risorse didattiche, piattaforme collaborative e applicazioni educative. L'utilizzo di questi dispositivi sviluppa le competenze digitali, l'autonomia e la gestione delle risorse online in un contesto semplice e immediato, ottimale per la didattica quotidiana. |  | primaria  secondaria |  |
| IA |  |  | primaria  secondaria |  |
|  |  |  |  |  |  |