

# ISTITUTO COMPRENSIVO 1 - ASTI

Anno Scolastico: 2019/ 2020  
SINTESI PROGETTO/ATTIVITA'

## TITOLO PROGETTO

**CODING: IMPARO A PROGRAMMARE GIOCANDO (Coding Unplugged)**

## REFERENTE DEL PROGETTO

Ins.te TOPPINO LOREDANA

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ATTIVITÀ

Il progetto "Coding: imparo a programmare giocando" (Coding Unplugged su supporto cartaceo), nasce dall'esigenza di avvicinare gli alunni al pensiero computazionale. Gli alunni saranno coinvolti in attività volte ad avvicinarli al pensiero computazionale in modalità Coding Unplugged, cioè utilizzando supporti cartacei per poter imparare a programmare giocando.

Gli alunni attraverso attività esperienziali e ludiche costruiranno azioni che attraverso una serie consecutiva di step o istruzioni necessari per risolvere una determinata situazione/problema gli permetteranno di individuare il codice necessario per risolvere la situazione stessa e a identificare, rimuovere e correggere gli errori del "percorso" effettuato in fase di revisione (debugging).

Le attività che verranno proposte avvieranno i bambini al pensiero computazionale al fine di attivare processi mentali che consentiranno di pianificare strategie, di risolvere problemi di vario tipo, di leggere la realtà e acquisire attitudini al problem solving, imparando ad imparare in un clima di fiducia nelle proprie possibilità.

## AREA DI RIFERIMENTO (indicare l'area prevalente)

- Attività espressive e linguaggi non verbali
- Cittadinanza, ambiente, educazione alla salute
- Inclusione
- Continuità e orientamento
- Promozione delle competenze di base

## OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivi formativi riferiti a discipline di insegnamento:

**Matematica-geometria:** eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali; individuare la posizione di oggetti nel piano quadrettato.

**Scienze e Tecnologia:** introduzione ai concetti base dell'informatica e alla logica della programmazione.

Obiettivi formativi relativi a discipline trasversali:

**Italiano:** leggere, comprendere e dare consegne; verbalizzare esperienze; descrivere situazioni; riconoscere e sperimentare la pluralità dei linguaggi.

**Arte e immagine:** misurarsi con la creatività e la fantasia.

**Motoria:** riconoscere e valutare traiettorie, successioni temporali delle azioni motorie.

**Geografia:** orientarsi nello spazio utilizzando i concetti topologici.

**Convivenza Civile:** rispettare regole condivise; aiutarsi reciprocamente .

## COMPETENZE ATTESE (in riferimento alle Competenze chiave europee)

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione             | <input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad imparare         |
| <input type="checkbox"/> Comunicazione nella lingua straniera  | <input checked="" type="checkbox"/> Competenze sociali e civiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia | <input checked="" type="checkbox"/> Spirito di iniziativa        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Competenze digitali  | <input type="checkbox"/> Consapevolezza ed espressione culturale |

## DESTINATARI

Gruppo classe/i (indicare quali) **CLASSI 2A e 2B della Scuola Primaria St. "F. Baracca" di Asti**

**Classi aperte verticali** (indicare quali) .....

**Classi aperte parallele** (indicare quali) **CLASSI 2A e 2B** .....

**Altro** (indicare quanti alunni) **CLASSE 2A n.23 alunni e CLASSE 2B n.23 alunni**

**SPAZI**

<input type="checkbox"/> <b>Laboratori con collegamento ad Internet</b> <input type="checkbox"/> <b>Laboratorio di disegno</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Laboratorio di informatica</b> <input type="checkbox"/> <b>Laboratorio di lingue</b> <input type="checkbox"/> <b>Biblioteca</b>	<input type="checkbox"/> <b>Teatro</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Aula generica</b> <input type="checkbox"/> <b>Palestra</b> <input type="checkbox"/> <b>Altro (specificare) .....</b>
---	---

**RISORSE UMANE**

**Personale interno**

**Personale esterno (specificare) .....**

**DURATA DEL PROGETTO**

Da **NOVEMBRE 2019** a **MAGGIO 2020** (per complessive **12 ore** così suddivise: ore **6** destinate alla classe **2A** e ore **6** destinate alla classe **2B**).

**ORARIO:**  **curricolare**  **extracurricolare**

**RISULTATI ATTESI**

**Indicare ciò che ci si aspetta di raggiungere alla fine del progetto in accordo con gli obiettivi \***

1. Eseguire semplici percorsi utilizzando indicatori spaziali.
2. Utilizzare il senso logico, sviluppare la capacità di problem solving.
3. Partecipare a scambi comunicativi rispettando il turno e intervenendo in maniera pertinente.
4. ....

**\*Nota: indicare 3 risultati max**

**PIANO DEL PROGETTO/ATTIVITÀ**

**Indicare quali attività si intendono intraprendere ed il loro ordine**

1. **Realizzazione dei materiali necessari per l'attività di Coding Unplugged relative al progetto: tappeto reticolato da posizionare sul pavimento (primo gioco) e tabelloni in cartoncino reticolati per il gioco a squadre (secondo gioco); frecce direzionali per effettuare gli spostamenti, pedine-robot per muoversi sul reticolo cartaceo, pedine-ostacoli da posizionare sul tappeto reticolato.**
2. **Lettura di un racconto e gioco sul tappeto reticolato (primo gioco): gli alunni attraverso un racconto, saranno introdotti al Coding su cartaceo (Unplugged). Il racconto inviterà i bambini a risolvere una situazione problema: riuscire ad aiutare il personaggio del racconto ad eseguire il percorso programmato dagli stessi alunni evitando possibili ostacoli. I bambini interpretando a turno il personaggio del racconto, il programmatore, l'aiutante che segna il percorso, spostandosi sul reticolo disegnato sul tappeto e sul tabellone cartaceo reticolato, effettuando il percorso programmato. Presentazione su lavagna multimediale LIM dei materiali necessari per le attività previste (racconto, esempio di reticolo, frecce direzionali,...). Il reticolo presentato sulla lavagna LIM verrà presentato più grande sul tappeto sul quale i bambini effettueranno gli spostamenti. Gioco sul tappeto reticolato disposto su pavimento: gli alunni saranno invitati a prendere confidenza muovendosi sul tappeto. Si definiranno i ruoli che a turno dovranno interpretare: programmatore, bimbo che interpreta il personaggio-robot, aiutante che evidenzierà il percorso definito dagli step necessari per aiutare il personaggio del racconto.**
3. **Gioco a squadre su tabellone cartaceo (secondo gioco): gli alunni suddivisi in squadre si sfideranno nella programmazione di percorsi per permettere al personaggio del racconto di effettuare il percorso programmato e risolvere la situazione problema, evitando possibili ostacoli.**
4. **Verifica conclusiva relativa alle attività proposte su schede predisposte.**

**METODOLOGIA**

- Attività laboratoriali
- Lezione frontale rivolta a classi/gruppi di allievi
- Altro (specificare) Cooperative Learning; Peer to Peer

**DOCUMENTAZIONE DELL'ATTIVITÀ/PRODOTTI FINALI PREVISTI**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> CD</li> <li><input type="checkbox"/> Mostra</li> <li><input type="checkbox"/> Opuscoli</li> <li><input type="checkbox"/> Spettacolo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cartelloni</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali</li> <li><input type="checkbox"/> Altro (specificare) .....</li> <li><input type="checkbox"/> Nessuno</li> </ul> |
|--|---|

**VERIFICA E VALUTAZIONE DEL PROGETTO**

**Modalità di verifica:**

- Questionari (per docenti/genitori/alunni)
- Interviste
- Focus group
- Altro (specificare) Schede predisposte relative alle attività proposte

**COSTI DEL PROGETTO**

Indicare i costi degli eventuali acquisti; i costi dei collaboratori esterni; il numero di ore previste per docenti interni e esperti esterni

- TOTALE SPESA PER ACQUISTO MATERIALE  
.....
- TOTALE COSTO COLLABORATORE/ESPERTO ESTERNO  
.....
- NUM. ORE RICHIESTO (se sono coinvolti più docenti, indicare le ore per ogni docente coinvolto)  
Classe 2A ore 6 e classe 2B ore 6, per complessive 12 ore
- TOTALE COSTO COMPLESSIVO PROGETTO  
.....

DATA 07.10.2019

IL RESPONSABILE  
della STESURA del PROGETTO  
Ins.te Toppino Loredana