

# Istituto Comprensivo di Basiliano e Sedegliano

Scuola PRIMARIA DI SEDEGLIANO "P.D.M. Turolfo"

Classe PRIMA

Disciplina TECNOLOGIA

Insegnante MONICA MISSON

Anno scolastico 2019/2020

## 1. DEFINIZIONE DEI TRAGUARDI DI COMPETENZA PREVISTI DALL'INSEGNANTE AL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO

- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano e ne descrive la funzione principale.
- Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- Realizza oggetti seguendo una metodologia progettuale.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno.

Il Consiglio dell'Unione Europea ha adottato una nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente (22 maggio 2018), nella quale si sottolinea che "... il concetto di competenza è declinato come combinazione di "conoscenze, abilità e atteggiamenti", in cui l'atteggiamento è definito quale "disposizione/mentalità per agire o reagire a idee, persone, situazioni".

La competenza digitale viene così definita:

"La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico".

## 2. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN BASE AI BISOGNI FORMATIVI RILEVATI

- Individuare la struttura di oggetti semplici di uso quotidiano, analizzarne le caratteristiche in base ai dati sensoriali (duro/morbido, caldo/freddo, liscio/ruvido ecc.) e riconoscerne le funzioni d'uso.
- Pianificare la costruzione di piccoli artefatti con vari materiali.

- Analizzare le fasi di costruzione di semplici oggetti.
- Conoscere il computer ed acquisire abilità informatiche di base (accendere - spegnere il computer e utilizzare i comandi principali mouse e tastiera per eseguire semplici attività).
- Utilizzare alcuni programmi per il disegno e la scrittura o software didattici (Bortolato e Marilù e i cinque sensi - Erickson).

Le suddette competenze digitali verranno sviluppate attraverso attività di Coding.

In una prima fase verranno introdotti solo le istruzioni: VAI AVANTI, GIRA A DESTRA, GIRA A SINISTRA, RIPETI

Il bambino sarà in grado di:

- utilizzare un algoritmo (sequenza)
- costruire un algoritmo (sequenza)
- ricavare un algoritmo (sequenza) da una situazione data
- scrivere semplici sequenze algoritmiche in modo rigoroso, tale da affidarne l'esecuzione ad un robot (esecutore ideale)
- costruire semplici sequenze di istruzioni utilizzando i blocchi visuali per la programmazione
- dare istruzioni mettendosi dal punto di vista di chi esegue
- costruire semplici sequenze di istruzioni applicando il concetto di ripetizione per la costruzione di un semplice algoritmo
- trovare e correggere l'errore in una sequenza di istruzioni (debugging)
- ricercare l'errore nel caso il programma non funzioni (debugging)
- realizzare semplici storie utilizzando la programmazione visuale a blocchi sulla piattaforma Code.org

Il bambino/la bambina conoscerà:

- la destra e la sinistra
- la destra e la sinistra rispetto ad un diverso punto di vista (robot)
- (intuisce) il concetto di esecutore ideale
- (intuisce) il concetto di convenzione
- il concetto di ripetizione
- la piattaforma Code.org
- il significato dei blocchi di programmazione

### 3. SELEZIONE DELLE ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO

Affrontare gli argomenti relativi alla Tecnologia significa partire dagli oggetti e dagli strumenti più vicini alla realtà dei bambini, cioè quelli di uso quotidiano. Gli alunni verranno guidati ad approfondire la conoscenza di tali oggetti, dei materiali che li compongono e a farne un uso consapevole. Nel contempo, si accompagneranno gli alunni alla scoperta del corpo e dei cinque sensi come strumenti per conoscere il mondo e per entrare in contatto con gli oggetti. L'approccio metodologico si baserà sull'esperienza concreta, la sperimentazione, la discussione e il confronto.

#### Coding

Informatica unplugged: programmare senza computer

1. Programmare con il corpo sulla scacchiera a pavimento
  - a. muoversi sulla scacchiera con CodyRoby
  - b. disegnare con CodyRoby
  - c. CodyWord: lettere sul pavimento
2. Programmare con la carta quadrettata
  - a. CodyRoby: percorsi sul foglio a quadretti
  - b. CodyWay: per la costruzione di algoritmi su carta a quadretti

Informatica con il computer

1. Programmare con i blocchi visuali a. corso 1 Code.org b. corso 2 Code.org
2. raccontare una storia con la programmazione visuale a blocchi

### 4. CRITERI DI VERIFICA

### 5. TIPOLOGIA DELLE PROVE E CRITERI DI VALUTAZIONE DI CONOSCENZE - ABILITÀ - COMPORTAMENTO DI LAVORO

La verifica degli apprendimenti verrà fatta in itinere. Saranno utilizzate delle schede di verifica tratte dalle guide dei testi in adozione e da vari testi didattici; altre saranno preparate allo scopo dalle insegnanti. La verifica di alcuni obiettivi sarà attuata tramite verifiche orali. Come elementi di valutazione del processo di apprendimento saranno osservati anche la partecipazione ai lavori, l'atteggiamento nell'attività e la cura dell'esecuzione delle consegne sul quaderno e dei compiti assegnati per casa. Saranno assegnati dei voti in base al rapporto tra soluzioni corrette ed errori negli esercizi di verifica e tra risposte corrette e sbagliate nelle interrogazioni (si terrà conto anche delle qualità espressive e del lessico utilizzato). La valutazione sarà espressa in decimi. Il voto non sarà comunicato agli alunni nella forma numerica ma, per evitare che si inneschino dinamiche competitive o tensione tra compagni tali da influenzare negativamente il clima di classe, verrà trasformato in un simbolo (smile) che meglio si presta ad essere compreso dai bambini di questa età. I voti saranno annotati su griglie nei giornali delle insegnanti e saranno utilizzati, assieme ad altri elementi di valutazione (partecipazione ai lavori, atteggiamento nell'attività, cura dell'esecuzione delle consegne sul quaderno e sui compiti assegnati per casa) per la successiva elaborazione dei voti e dei giudizi nelle schede di

valutazione. Le verifiche verranno inserite nei quaderni delle discipline costituendo, assieme a questi ultimi, la documentazione relativa agli apprendimenti di ogni bambino.

## 6. MODALITÀ DI OSSERVAZIONE E VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

La valutazione delle competenze rileveranno il progressivo raggiungimento dei traguardi di competenza attraverso: a. compiti di realtà; b. osservazioni sistematiche; c. narrazioni o rielaborazione verbale del percorso. La valutazione delle competenze serve a riconoscere la capacità di utilizzare il sapere in contesti di vita reale. Le prove di verifica per le competenze si strutturano su attività prevalentemente interdisciplinari. In alcuni casi sono pensate per essere svolte in modo individuale, in altri casi si fa riferimento ad attività di coppia o piccoli gruppi in apprendimento cooperativo.

Per la valutazione delle competenze si fa riferimento al Curricolo d'Istituto.

Sedegliano, 10 novembre 2019