



ISTITUTO COMPENSIVO MODENA 1  
via Amundsen, 80 - 41123 Modena (Mo)  
Tel. 059.82.12.45 Fax 059.82.41.35  
Email: moic84100v@istruzione.it  
Pec: moic84100v@pec.istruzione.it

## **Bando Scuola Più 2017**

### **RELAZIONE**

**sul progetto “I code, you code, we make”**

**Scuola Primaria “C. Menotti”**

**a.s. 2017-2018**

# PROGETTO “ROBOCODING” con docente interno

## Loregiola Linda: classi prime e seconde

### Motivazione progetto

Tale proposta ha risposto alle esigenze espresse nel progetto “I code, you code, we make” approvato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, che –a seguito di rimodulazione- ha permesso di svolgere attività con esperto esterno solo per le classi terze, quarte e quinte.

Il presente progetto ha dato la possibilità di familiarizzare con il pensiero logico-computazionale anche gli alunni e docenti delle classi prime e seconde del plesso, introducendo in modo intuitivo e ludico i concetti base della programmazione attraverso attività per lo più unplugged.

Il progetto ha previsto l’utilizzo della robotica educativa (Blue-Bot, Doc e Mind) anche attraverso applicazioni su tablet e di semplici ambienti digitali fruibili on line (code.org, Lightbot)

### Descrizione attività

Metodologie utilizzate:

- Metodo collaborativo/problem solving
- Brainstorming
- Attività di tipo ludico
- Tutoring tra pari

L’approccio alla nuova esperienza si è svolto in modo ludico e creativo, attraverso l’esplorazione di piccoli robot.

- È stato organizzato un percorso che prevede le fasi di:
  - **esplorazione del robot** (a piccoli gruppi): i bambini hanno scoperto il funzionamento in modo autonomo
  - **costruzione della cella** ( i bambini hanno scoperto come si muove il robot e hanno costruito la scacchiera esplorando modi per misurare il passo)
  - **costruzione del percorso** (i bambini hanno definito percorsi su scacchiera)
  - **ideazione della storia** (i bambini hanno scelto una partenza e un arrivo e eventuali tappe intermedie)
  - **scrittura del codice** (tramite l’uso di carte direzionali con frecce “destra”, “sinistra”, “avanti”, “indietro” i bambini hanno steso il codice per poi programmare il robot sul capo)

Durante gli ultimi incontri i bambini hanno potuto sperimentare la programmazione del robot tramite tablet (software)

*Le proposte di gioco hanno avuto sfondo disciplinare:*

(classe prima)

IL FORMA PAROLE: programmare il robot affinché si muova sul percorso raccogliendo sillabe, ai fini di comporre parole piane (le squadre raccolgono le sillabe delle caselle su cui passa il robot); chi compone parole più lunghe guadagna punteggi maggiori.

(classe prima)

CACCIA LA DIECI: programmare il robot affinché raggiunga coppie di numeri che formano dieci

(classe prima)

CACCIA AL TESORO: il robot deve raggiungere il tesoro senza farsi mangiare dagli squali

(classi seconde):

TABELLINE: il robot deve raggiungere una moltiplicazione e il suo risultato

(classe seconda)

IL RISOLVI-ESPRESSIONI

Il robot deve muoversi sulla scacchiera con disposti i numeri (come sulla linea del 100) per risolvere alcune espressioni come ad esempio  $34+10+2=$

I movimenti a destra-sinistra permettono di compiere calcoli  $+1 -1$

I movimenti verso l'alto verso il basso permettono di compiere calcoli  $+10, -10$

(classe seconda)

MISURA IL PERCORSO

Stabilita partenza e arrivo, ogni squadra programma il robot Mind (con pennarello inserito) e vince chi riesce a raggiungere l'arrivo tracciando il percorso più breve. Si contrattano e definiscono modalità condivise per misurare le tracce lasciate dal robot sui fogli.

I bambini di seconda si sono anche sperimentati nell'invenzione a piccoli gruppi di "applicazioni" ossia giochi (su scacchiera con uso del robot) con regole precise da proporre ai compagni.

**Modalità organizzative:**

Il percorso ha previsto **8 ore per ciascuna classe** (totale 24 ore) distribuite in incontri di 1 ora per gli alunni di classe prima, di 1 ora o 2 ore con gli alunni di classe seconda in base alle esigenze e alla struttura dell'attività proposta. Sono stati svolti alcuni momenti di programmazione assieme ai docenti delle classi per integrare i giochi proposti con la didattica disciplinare.

**Tempi  
Risorse  
materiali**

**Da febbraio a maggio**

- Pc, tablet, Internet per collegamento ai siti [programmaitfuturo.it](http://programmaitfuturo.it) e [code.org](http://code.org), LIM
- materiale di facile consumo (carta A3, A4, carta da pacchi, cartoncini colorati)
- mazzo di carte direzionali stampate e plastificate
- scacchiere in plastica trasparente per BlueBot (acquisto fondazione)
- fogli di plastica trasparente da porre sopra le scacchiere

**Robot educativi utilizzati**

**BLUE-BOT (acquisto fondazione)**

Blue-Bot è un robot a forma di ape in grado di memorizzare una serie di comandi base e muoversi su un percorso in base ai comandi registrati, possiede tutti i comandi sul dorso: avanti, indietro, svolta a sinistra e a destra. I suoi componenti interni sono visibili

attraverso il guscio trasparente e i bambini si divertiranno a scoprire tutti i suoi meccanismi. Permette ai bambini di elaborare sequenze di comandi anche piuttosto complesse. In più però si può gestire anche attraverso l'app gratuita che consente di espanderne le possibilità di controllo esponenzialmente. L'app inoltre permette di visualizzare sul monitor il programma che viene eseguito dall'apina passo dopo passo e ciò rende più evidente ai bambini la connessione tra programma e movimento eseguito. Oltre a spostarsi avanti e indietro di 15 cm alla volta Blue-Bot compie rotazioni di 90° oppure di 45° (una grande novità rispetto agli altri dispositivi simili). Inoltre permette di inserire comandi di ripetizione nell'algoritmo e ciò consente di lavorare in modo molto più proficuo sulla ricorsività.

#### **DOC (di proprietà del docente)**

Il Robot di Sapientino è programmabile sul capo per eseguire percorsi liberi o riprodurre le traiettorie richieste dalle carte gioco.

Se usato nelle modalità smart, il robot saprà sempre riconoscere la propria posizione sui tabelloni di gioco e fornirà utili suggerimenti di gioco al bambino.

#### **MIND (acquistato dai genitori)**

Mind Designer della Clementoni è un robot programmabile sul dorso, con riconoscimento vocale integrato e App gratuita scaricabile su tablet attraverso la quale si può sperimentare la programmazione a blocchi, creare figure semplici e più complesse e farle disegnare a Mind; nell'Area Disegno, inoltre, è possibile disegnare a mano libera e vedere le proprie opere prendere vita grazie a Mind.

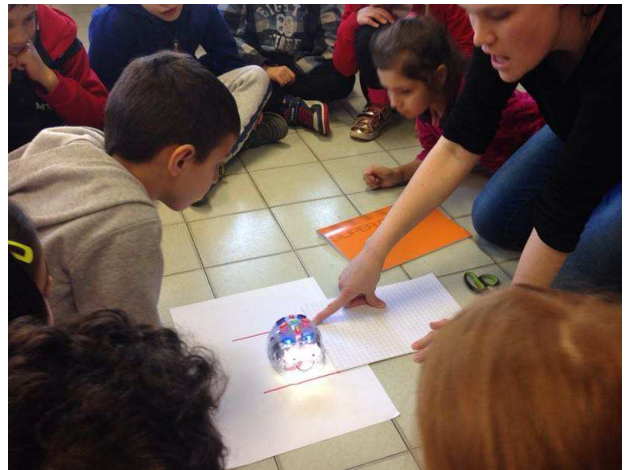
#### **Modalità di verifica**

**questionario** di gradimento e/o autovalutazione rivolto a alunni, docenti e genitori.

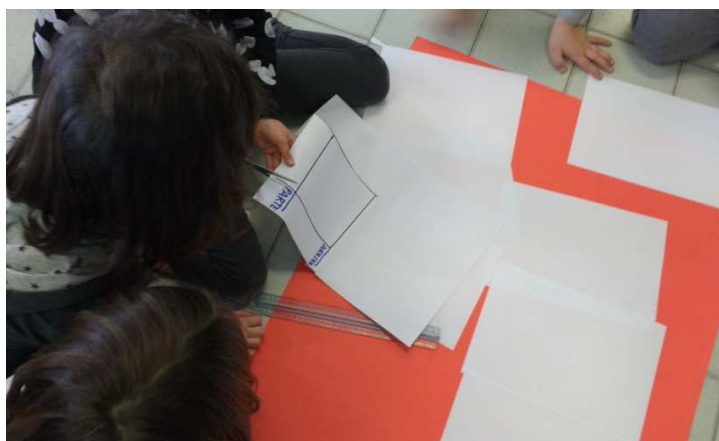
***DOCUMENTAZIONE  
FOTOGRAFICA***

## La scoperta del passo del robot

### Esplorazione del robot e del suo funzionamento

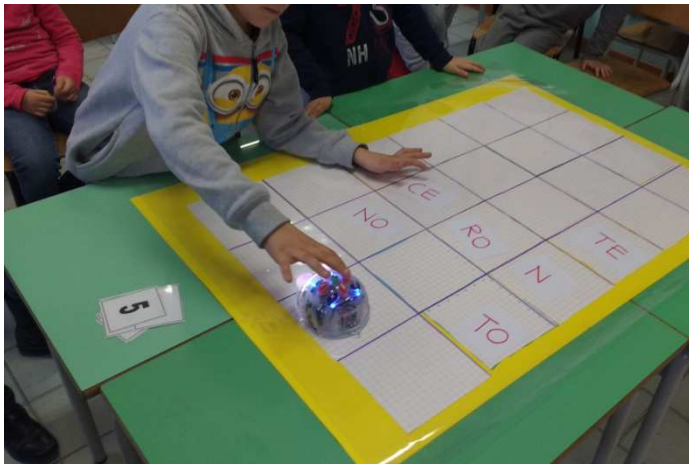
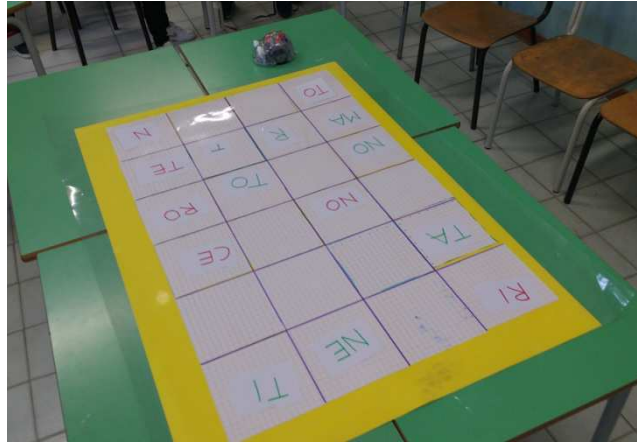


# La costruzione della scacchiera



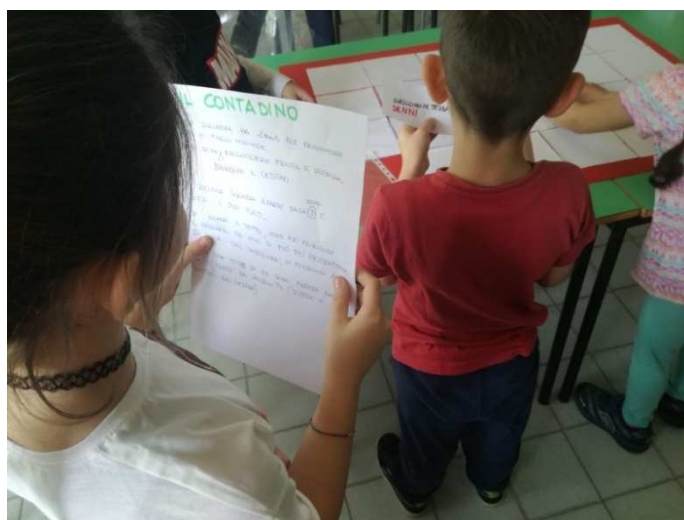
# Attività disciplinari

# Uso di frecce direzionali per scrivere il codice

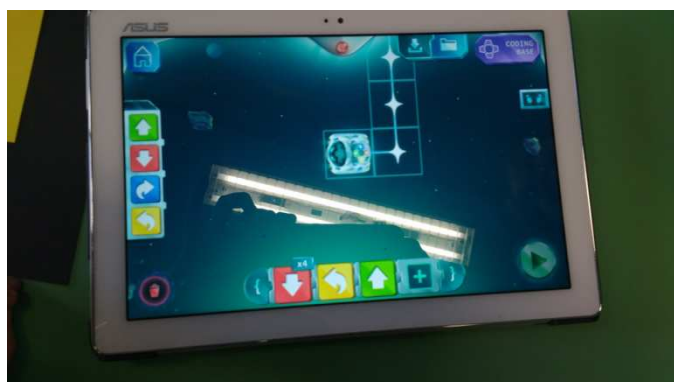
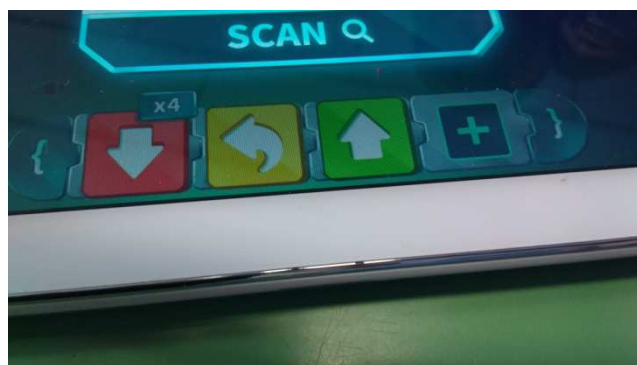




# Invenzione di applicazioni e condivisione con i compagni



# Giochi a squadre con i robot e uso del tablet per programmare



**Si invita inoltre a visionare i video di rendicontazione delle attività svolte ai link presenti nell'articolo.**

**Tali video sono stati proiettati durante la festa della scuola, nel momento in cui bambini e genitori di tutta la scuola hanno potuto sperimentare l'uso dei robot e farsi spiegare dai bambini il loro funzionamento.**

## PROGETTO “I CODE, YOU CODE, WE MAKE” con esperto esterno Mazzoni Francesca: classi terze, quarte, quinte

### Descrizione attività

Metodologie utilizzate:

- Metodo collaborativo/problem solving
- Brainstorming
- Attività di tipo ludico
- Tutoring tra pari

Le attività proposte hanno avuto carattere laboratoriale e sono state basate sull'utilizzo della piattaforma Scratch. L'obiettivo del percorso è stato quello di introdurre i bambini all'utilizzo di un linguaggio di programmazione per scrivere una serie di istruzioni sequenziali al fine di risolvere un problema. La struttura della piattaforma e l'efficace mediazione didattica dell'esperta, hanno consentito a tutti, a prescindere dalle competenze informatiche pregresse, di partecipare attivamente alle attività di coding. L'utilizzo di Scratch, basato su una struttura prevalentemente grafica, è stato per i bambini molto intuitivo e attivo.

Le classi quarte e quinte hanno utilizzato la piattaforma in lingua inglese.

Nella prima fase del percorso hanno imparato ad utilizzare i diversi blocchi per scrivere un'istruzione. L'attenzione è stata poi focalizzata sulle diverse possibilità di animare i personaggi e gli sfondi. I bambini hanno cominciato a programmare creando giochi, rappresentando storie, animando disegni, attraverso azioni e movimenti. Per la scelta dei temi da utilizzare si è tenuto conto degli interessi e dei livelli di partenza.

Nelle prime lezioni hanno lavorato a progetti comuni e condivisi poi hanno sperimentato a coppie la realizzazione di piccoli progetti personali:

- Le classi terze e quarte hanno sperimentato le diverse modalità per creare semplici giochi e animazioni

<https://scratch.mit.edu/projects/229197134/>

<https://scratch.mit.edu/projects/229197339/>

- Le classi quinte hanno prodotto una breve storia a bivi in cui i personaggi potevano fare delle scelte e quindi decidere finali diversi **usando i disegni degli alunni** (dopo aver effettuato le scansioni).

Le abilità sviluppate nel progetto di coding hanno avuto in generale una ricaduta molto positiva su tutte le aree disciplinari sia in termini di coinvolgimento e motivazione che per competenze acquisite.

<https://scratch.mit.edu/projects/229117704/>

<https://scratch.mit.edu/projects/229030193/>

<https://scratch.mit.edu/projects/229030591/>

<https://scratch.mit.edu/projects/229030280/>

<https://scratch.mit.edu/projects/229030071/>

<https://scratch.mit.edu/projects/229197134/>

**Modalità organizzative:** Il percorso ha previsto **10 ore per ciascuna classe** (totale 40 ore) distribuite in 5 incontri di 2 ore ciascuno.  
Sono stati svolti alcuni momenti di programmazione assieme ai docenti delle classi per integrare le attività proposte con la didattica disciplinare.

**Tempi**

**Da febbraio a maggio**

**Risorse**

• Laboratorio di informatica della scuola

**materiali**

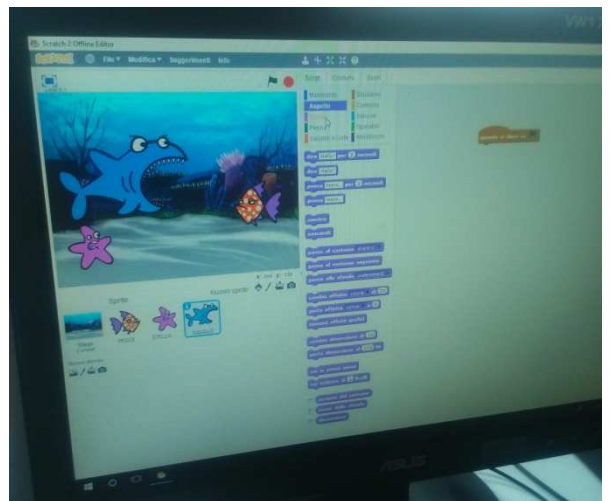
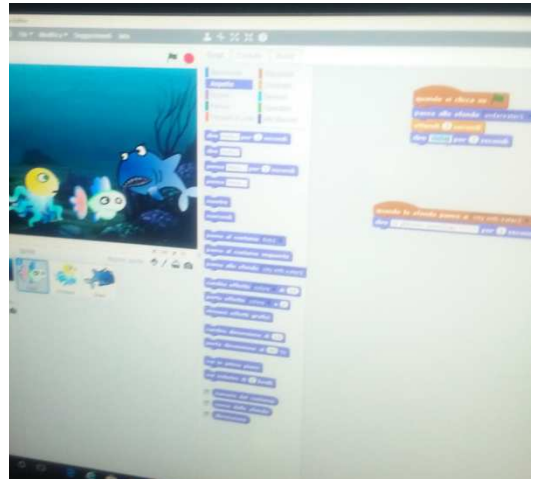
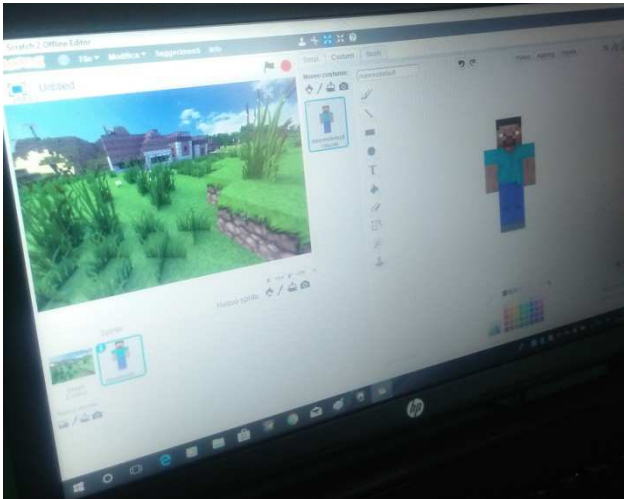
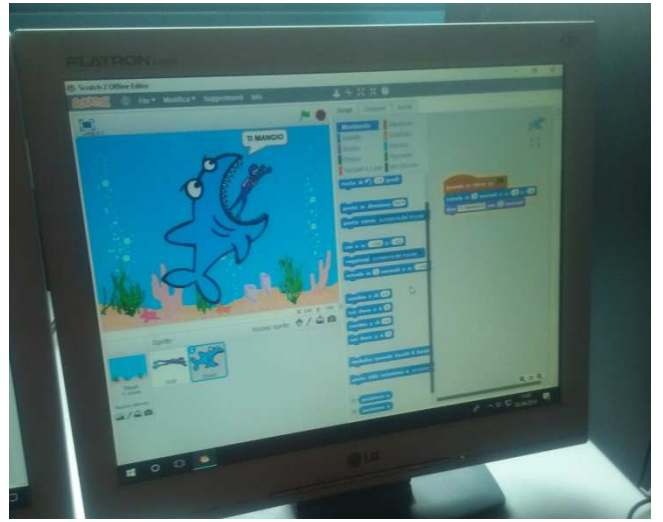
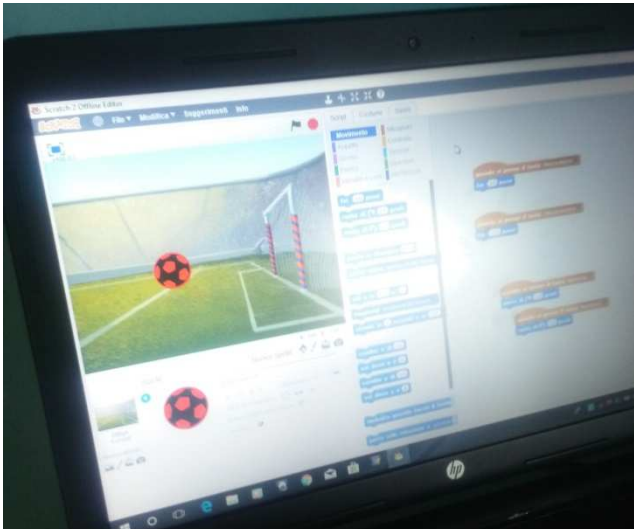
- Pc, Internet per collegamento alla piattaforma Scratch (acquisto Fondazione)
- Proiettore fissato a soffitto (acquisto Fondazione)

**Modalità di verifica**

**questionario** di gradimento e/o autovalutazione rivolto a alunni, docenti e genitori.

***DOCUMENTAZIONE  
FOTOGRAFICA***









## FORMAZIONE DOCENTI CON ESPERTA MAZZONI FRANCESCA

Si riporta il volantino esposto a scuola, distribuito ai docenti e inserito sul sito della scuola relativo alla formazione dedicata ai docenti, finanziata dal progetto stesso.

<https://www.ic1modena.gov.it/formazione-coding-presso-la-scuola-ciro-menotti/>

Scuola Primaria "C. Menotti"  
a.s. 2017-2018

**I CODE  
YOU CODE  
WE MAKE**



**FORMAZIONE DOCENTI**

**Lunedì 9 e 23 aprile 2018**  
**16,45-18,45**  
presso la scuola primaria "C. Menotti"



**Relatrice: prof.ssa Mazzoni Francesca**  
**SCRATCH per la didattica nella scuola primaria**

Strumento per insegnare coding o veicolare contenuti didattici.

Imparo ad usare Scratch per costruire progetti insieme ai bambini.

Imparo ad usare Scratch per rendere più accattivanti le mie lezioni.

*Gli incontri di formazione sono aperti a tutti i docenti di scuola primaria dell'Istituto. Si prega di iscriversi inviando mail a [linda.loregiola@ic1modena.gov.it](mailto:linda.loregiola@ic1modena.gov.it) entro mercoledì 4 aprile 2018.*

La formazione è stata aperta a tutti i docenti di scuola primaria dell'Istituto Comprensivo 1 di Modena, ma hanno partecipato solo i docenti del plesso "C. Menotti".

Si è riscontrata una buona partecipazione da parte dei docenti, indifferentemente dalla disciplina insegnata e un grande interesse a utilizzare il coding e a continuare una formazione specifica.

I due incontri organizzati non potevano certo permettere di apprendere ad utilizzare Scratch, ma sono stati l'occasione per stimolare un confronto sulla valenza del coding nella didattica della scuola primaria e un primo approccio alle modalità di utilizzo della piattaforma.



# RESTITUZIONE PROGETTO "I CODE, YOU CODE, WE MAKE" DURANTE LA FESTA DELLA SCUOLA.

Durante la festa della scuola, in data 24 maggio 2018, è stata dedicato uno spazio alla condivisione con le famiglie e la comunità del progetto secondo le seguenti modalità:

- gli alunni si sono preparati per esporre ai genitori e parenti il percorso e le attività svolte e per far sperimentare agli adulti l'uso dei robot e la piattaforma Scratch
- in teatro erano collocate 4 scacchiere (una per ciascuna classe del primo ciclo) costruite dai bambini durante il percorso con 4 robot a disposizione; venivano proiettati su grande schermo i video di restituzione delle attività visibili al seguente link del sito della scuola [Link](#)
- nelle tre aule al piano terra erano a disposizione pc portatili e fissi collegati in rete per l'utilizzo di Scratch e i bambini delle classi terze, quarte e quinte raccontavano l'esperienza e mostravano ai genitori l'utilizzo di Scratch; nella aule veniva proiettata una galleria di foto dei vari momenti di intervento dell'esperto durante l'anno scolastico [Galleria di foto alla pagina seguente](#)
- erano presenti insegnanti e genitori di tutte le classi e si poteva visitare liberamente in modo tale che tutti gli alunni, i genitori e i docenti percepissero la coralità del progetto e potessero concretamente vedere documentate le attività svolte nelle varie classi
- è stato messo a disposizione dei genitori un pc collegato al sito della scuola in cui potevano compilare il questionario di valutazione del progetto, accanto al quale era esposto un cartellone con l'elenco delle attrezzature acquistate grazie al contributo della Fondazione

<https://www.ic1modena.gov.it/questionario-valutazione-progetto-code-you-code-we-make/>

Home > News Scuola Primaria "Ciro Menotti" > Questionario valutazione progetto "I code, you code, we make"

## Questionario valutazione progetto "I code, you code, we make"

### QUESTIONARI GENITORI MENOTTI

All'interno del progetto "I code, you code, we make" finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, dal comitato genitori e dal vostro contributo volontario, gli alunni di prima e seconda hanno svolto attività con piccoli robot, mentre gli alunni di terza, quarta, quinta hanno svolto attività in aula informatica sulla piattaforma Scratch. Vi chiediamo un riscontro sul progetto.

\*Campo obbligatorio

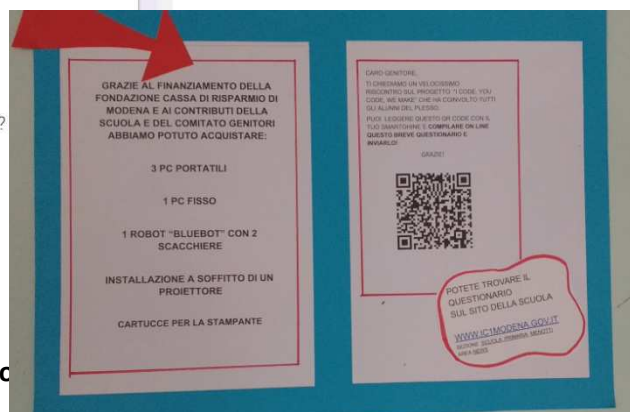
Come genitore, ritiene valida la scelta di proporre un progetto sul coding (attività con i robot e Scratch)? \*

sì, molto

abbastanza

poco

Ha notato coinvolgimento e motivazione in tuo figlio?



Sul sito della scuola, al seguente link sono disponibili un articolo (relativo al momento di restituzione della scuola) relativo al momento di restituzione

<https://www.ic1modena.gov.it/scuola-primaria-ciro-menotti-2/>

***QUESTIONARI DI GRADIMENTO  
E VALUTAZIONE DEL PROGETTO***

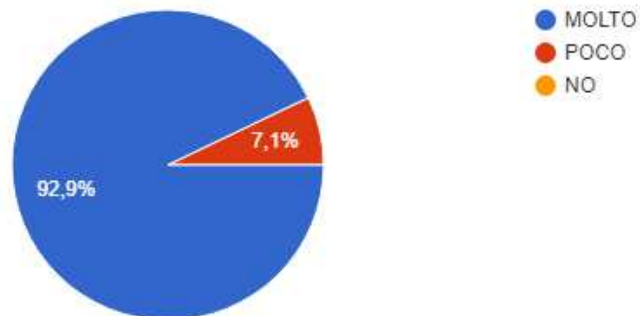
***ANALISI DEI DATI***

## ANALISI DELLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

### ALUNNI DI PRIMA E SECONDA

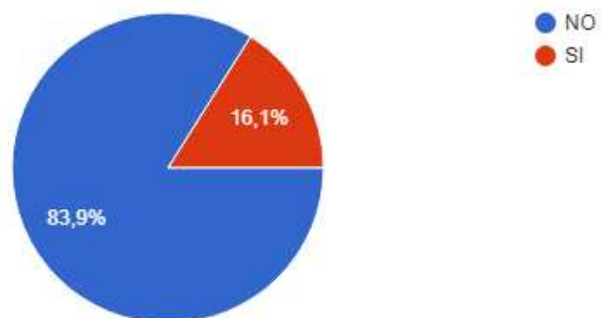
TI SONO PIACIUTI GLI INCONTRI DI CODING CON LINDA?

56 risposte



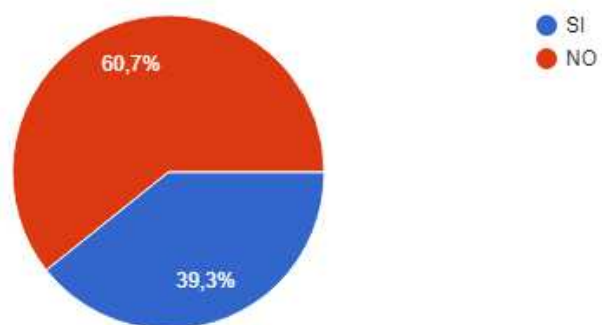
I GIOCHI ERANO DIFFICILI?

56 risposte



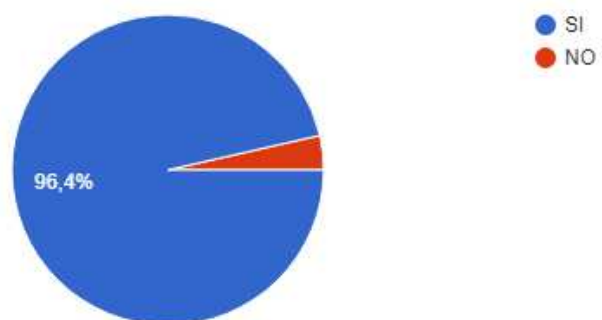
## AVEVI GIA' USATO I ROBOT?

56 risposte



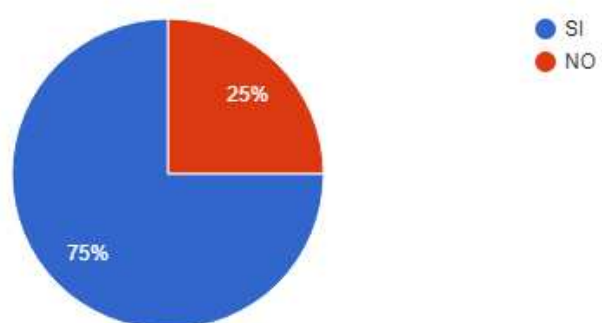
## TI PIACEREBBE LAVORARE ANCORA CON I ROBOT A SCUOLA?

56 risposte



## HAI RACCONTATO A CASA I GIOCHI CHE HAI FATTO CON I ROBOT?

56 risposte

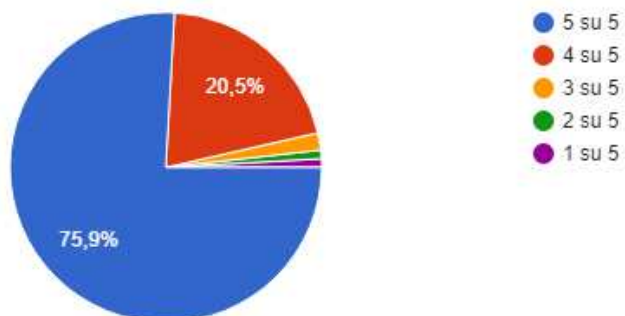


# ANALISI DELLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

## ALUNNI DI TERZA, QUARTA E QUINTA

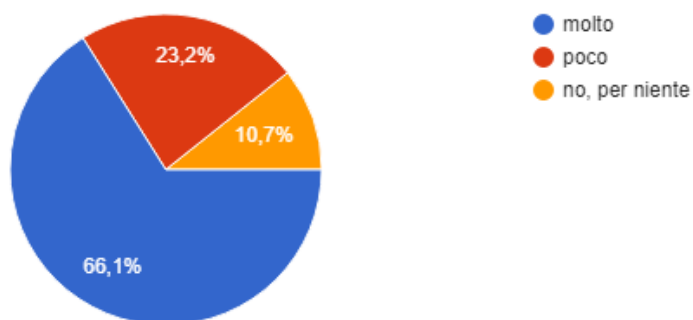
A quanti incontri del progetto "Scratch hai partecipato?"

112 risposte



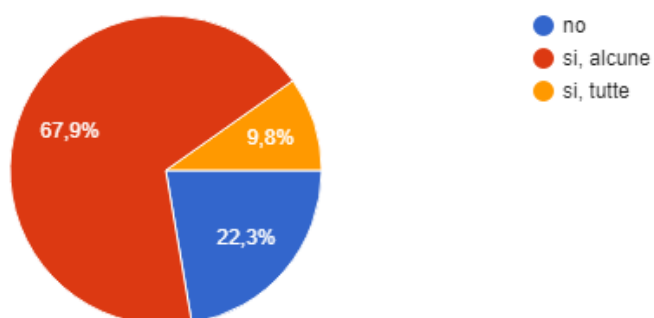
Ti sono piaciute le lezioni?

112 risposte



Hai trovato difficili le attività?

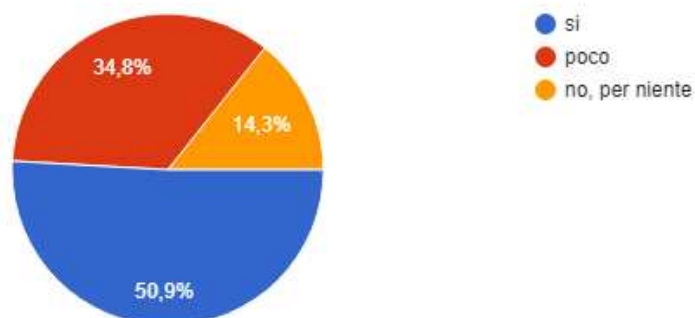
112 risposte





Adesso che il percorso è finito, pensi di riuscire ad usare Scratch anche da solo?

112 risposte



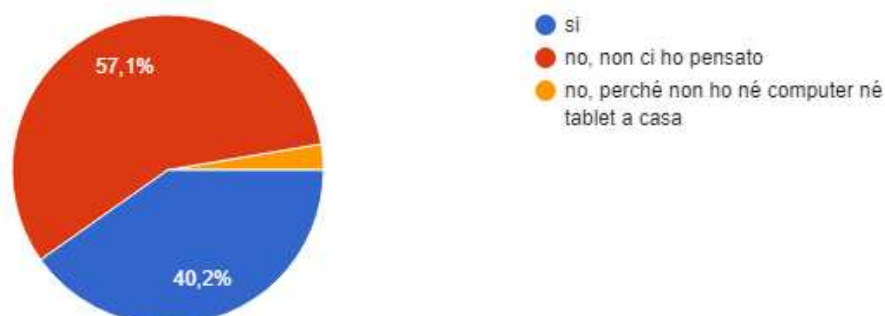
Hai provato ad utilizzare Scratch a casa?

112 risposte



Hai mostrato ad amici e genitori il progetto realizzato con Scratch?

112 risposte



QUESTIONARIO\_ALUNNI

DOMANDE RISPOSTE 112

Scrivi un aspetto che ti piace di Scratch

112 risposte

- MI PIACE PROGRAMMARE
- TI FA USARE IL PC PER PROGRAMMARE
- TI FA USARE IL COMPUTER PER COSE CHE NON SAI FARE COME PROGRAMMARE
- SI PUÒ CREARE QUELLO CHE VUOI
- SI POSSONO CREARE STORIE CON POSSIBILITÀ DIVERSE
- USARE GLI SFONDI E GLI SPRITE
- MI PIACCONO I PERSONAGGI
- GLI SPRITE
- IMPARARE COSE NUOVE
- SI POSSONO FAR MUOVERE I PERSONAGGI COME VUOI TU !!
- i personaggi
- I personaggi

Scrivi un aspetto che non ti piace di Scratch

112 risposte

QUESTIONARIO\_ALUNNI

DOMANDE RISPOSTE 112

Creare storie con gli amici

Realizzare storie vivaci con gli amici

Scrivi un aspetto che non ti piace di Scratch

112 risposte

- L'insegnante andava troppo veloce e non riuscivo a seguire certi passaggi
- ci sono alcune difficoltà
- l'insegnante andava troppo veloce a spiegare
- l'insegnante spiegava troppo velocemente
- le troppe cose da fare e inserire
- che ci ho messo tempo ad capirlo
- pets
- Quando devo eseguire i comandi che sono molto difficili
- Quando un personaggio si ingrandisce
- Quando i personaggi si ingrandiscono
- Scrivere messaggi
- Non mi piace

# ANALISI DELLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

## DOCENTI DI PRIME E SECONDE

Come valuti coinvolgimento e motivazione dei tuoi alunni?

4 risposte



- molto coinvolti e motivati
- abbastanza coinvolti e motivati
- poco coinvolti e motivati

Gli argomenti proposti sono stati trattati in modo chiaro?

4 risposte



- si, molto
- abbastanza
- poco

Il percorso è risultato adeguato alle abilità degli alunni ?

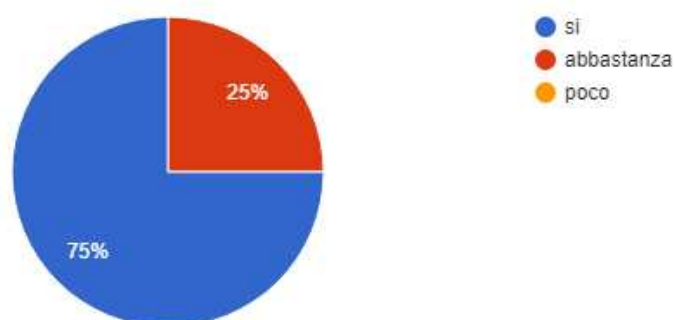
4 risposte



- si, per quasi tutti gli alunni
- si, ma solo per una parte della classe
- solo per pochi

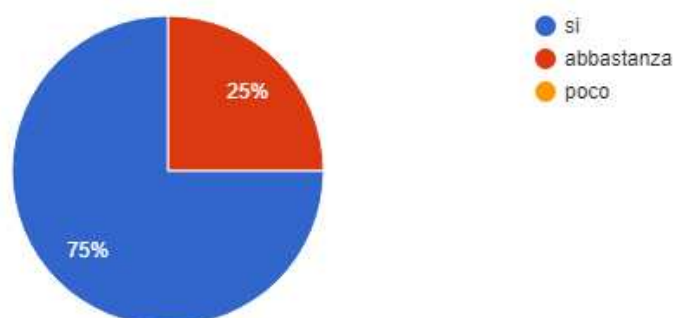
L'organizzazione del percorso è risultata chiara ed efficace?

4 risposte



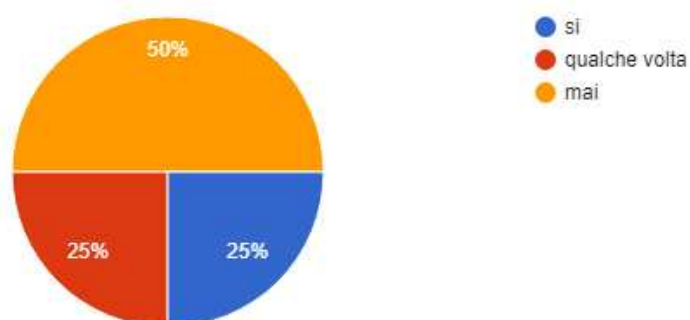
Ritieni che il numero di incontri sia stato adeguato alle attività proposte?

4 risposte



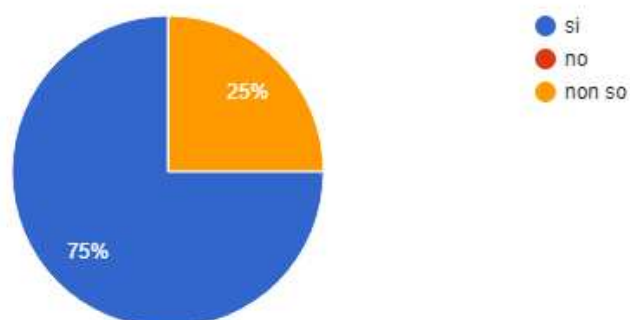
Avevi già visto usare o usato in prima persona robot per la didattica?

4 risposte



Pensi di proporre autonomamente attività di coding utilizzando il robot acquistato dalla scuola nei prossimi anni?

4 risposte



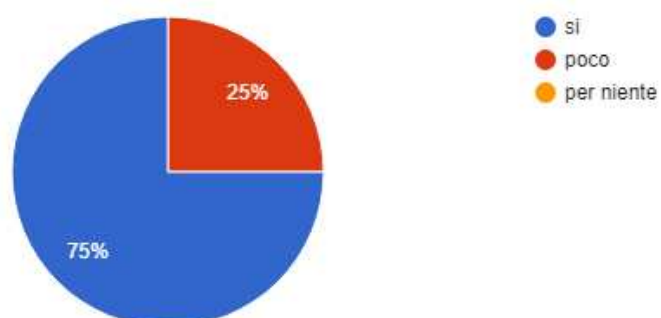
Hai partecipato alla formazione per i docenti su Scratch?

4 risposte



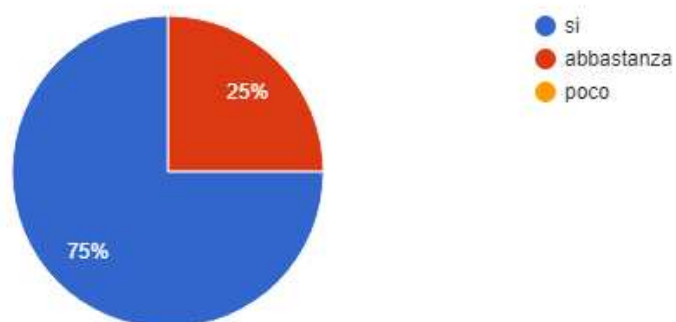
Ti piacerebbe continuare una formazione specifica sul coding alla primaria?

4 risposte



Pensi che le attività di coding possano arricchire la didattica e contribuire allo sviluppo della competenza digitale?

4 risposte

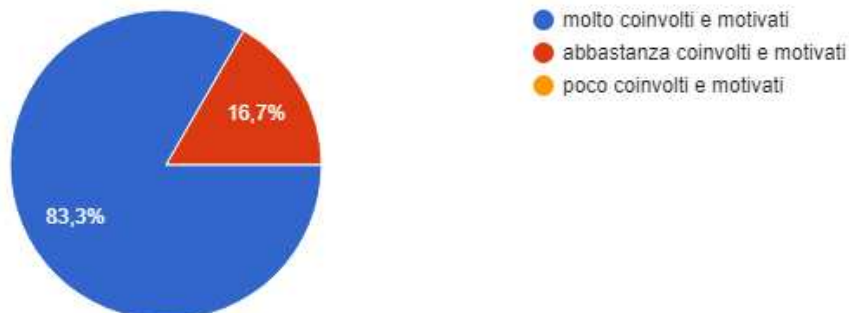


## ANALISI DELLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

### DOCENTI DI TERZA, QUARTA E QUINTA

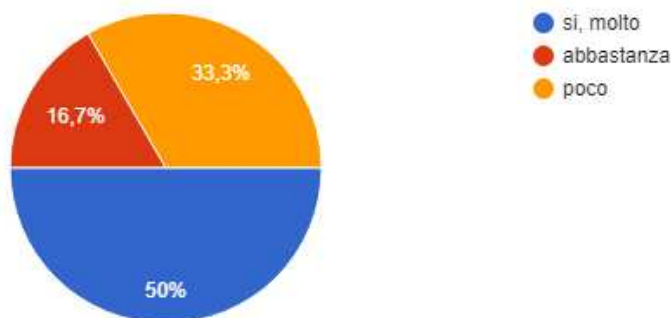
Come valuti coinvolgimento e motivazione dei tuoi alunni?

6 risposte



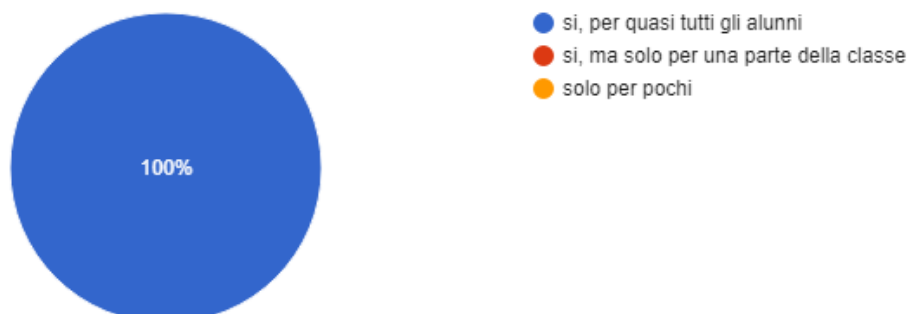
Gli argomenti proposti sono stati trattati in modo chiaro?

6 risposte



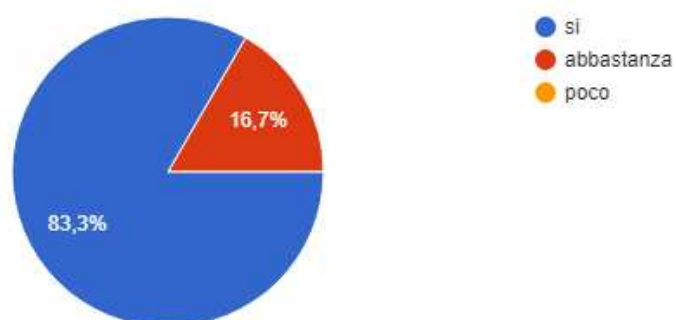
Il percorso è risultato adeguato alle abilità degli alunni ?

6 risposte



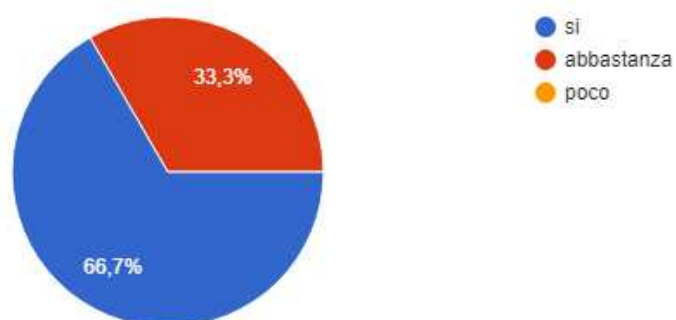
L'organizzazione del percorso è risultata chiara ed efficace?

6 risposte



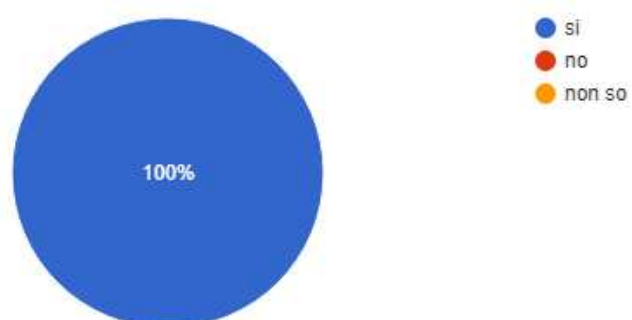
Ritieni che il numero di incontri sia stato adeguato alle attività proposte?

6 risposte



Ti piacerebbe che il progetto continuasse il prossimo anno?

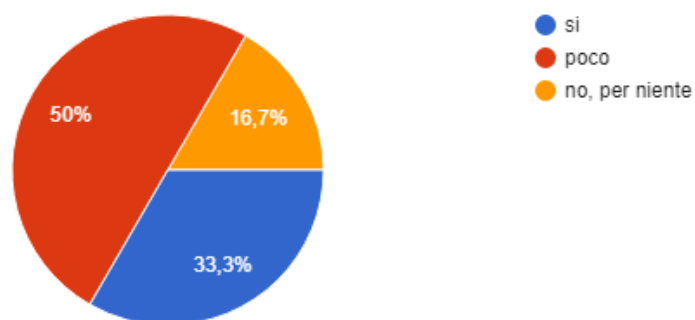
6 risposte





## Sapevi già usare Scratch?

6 risposte



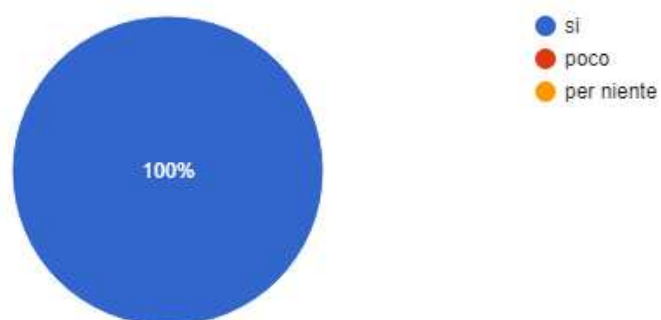
## Hai partecipato alla formazione per i docenti su Scratch?

6 risposte



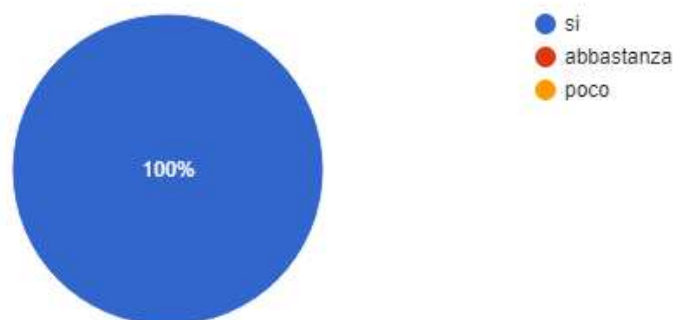
## Ti piacerebbe continuare una formazione specifica sul coding alla primaria?

6 risposte



Pensi che le attività di coding possano arricchire la didattica e contribuire allo sviluppo della competenza digitale?

6 risposte

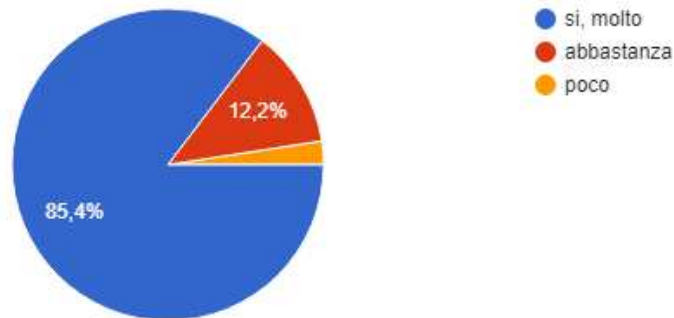


## ANALISI DELLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

### GENITORI DEGLI ALUNNI

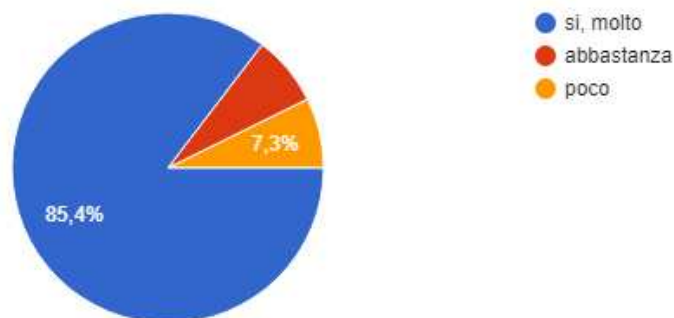
Come genitore, ritiene valida la scelta di proporre un progetto sul coding (attività con i robot e Scratch)?

41 risposte



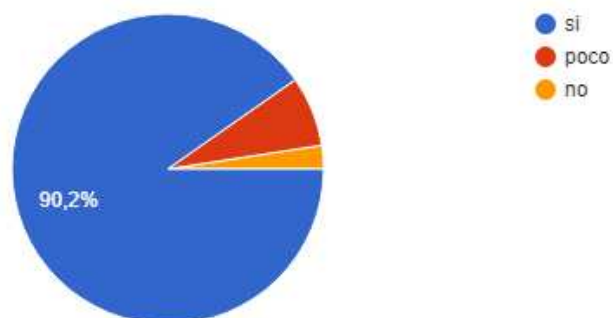
Ha notato coinvolgimento e motivazione in tuo figlio?

41 risposte



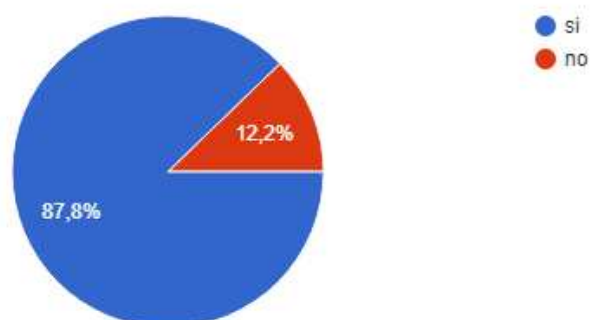
Suo figlio ha raccontato alcune attività svolte durante il percorso di coding?

41 risposte



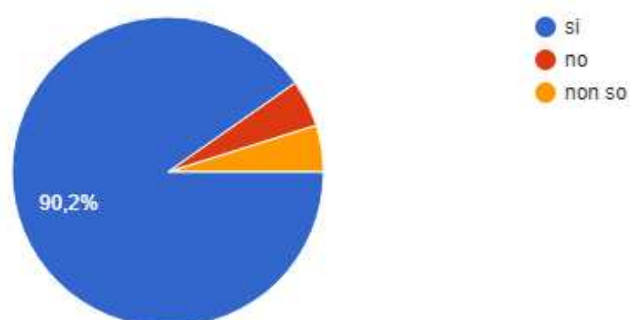
Suo figlio ha dimostrato interesse per svolgere attività simili anche a casa?  
(uso di piccoli robot/uso di Scratch/attività di pixel art)

41 risposte



Vorrebbe che il progetto continuasse il prossimo anno?

41 risposte



# **ANALISI QUALITATIVA DEI RISULTATI DEI QUESTIONARI**

## **- ALUNNI PRIME E SECONDE**

Dall'analisi dei dati è emerso che la maggioranza dei bambini non aveva mai utilizzato i robot, hanno manifestato entusiasmo per le attività svolte, interesse a continuare il percorso e hanno dichiarato di aver raccontato l'esperienza ai genitori.

## **- ALUNNI DI TERZE, QUARTE E QUINTE:**

Dall'analisi dei dati è emerso che alla maggioranza degli alunni il progetto è piaciuto e la piattaforma Scratch ha permesso di mettersi in gioco, sviluppare un uso autonomo e attivo delle tecnologie, diverso da quello abituale e i ragazzi hanno dichiarato di aver scoperto uno strumento che gli permette di esprimere liberamente la loro creatività e dar vita alle loro idee. Si evidenziano alcune criticità, ossia la poca condivisione con i genitori, la difficoltà di seguire le lezioni a causa di poco tempo, delle molte variabili da tenere in considerazione e della modalità molto veloce di dare indicazioni dell'esperta. La maggior parte degli alunni vorrebbe continuare ad usare Scratch a scuola, mentre solo il 40% dichiara di averlo utilizzato a casa.

## **-DOCENTI DI PRIME E SECONDE:**

Dall'analisi dei dati è emerso un riscontro totalmente positivo, dovuto probabilmente anche al fatto che i docenti non avevano mai utilizzato i robot con i bambini (eccetto uno); la totalità ha ritenuto il percorso adeguato e motivante e il 75% dei docenti ritiene che le attività di coding possano arricchire la didattica e si dimostra propenso ad utilizzare i robot acquistati.

## **-DOCENTI DI TERZE, QUARTE E QUINTE:**

Dall'analisi dei dati è emerso un buon coinvolgimento degli alunni, ma i docenti hanno evidenziato poca chiarezza espositiva da parte dell'esperta, in parte legata al tempo in parte alla complessità di gestione di attività con Scratch con gruppi di circa 22 alunni (un incontro di due ore con l'intera classe non permette l'affiancamento dei singoli alunni). Pochi insegnanti avevano già utilizzato Scratch, tutti si dichiarano disponibili a continuare un percorso di formazione e a partecipare a progetti di coding in orario scolastico

## **- GENITORI**

Nonostante la struttura semplice e veloce di compilazione del questionario dedicato ai genitori, si evidenzia una scarsa partecipazione che non ha permesso di ricavare un'analisi completa dei dati ma semplicemente un'idea parziale.

I genitori avevano comunque avuto l'occasione di manifestare il loro grado di soddisfazione durante le assemblee di classe e, in tal sede, gli insegnanti hanno riscontrato un feedback positivo da parte della maggioranza. In alcuni casi è stata evidenziata una criticità relativa al numero esiguo di incontri destinati alle attività con Scratch nelle classi che non avevano avuto precedenti esperienze. Molti genitori hanno dimostrato interesse ad un'eventuale prosecuzione del progetto di coding.

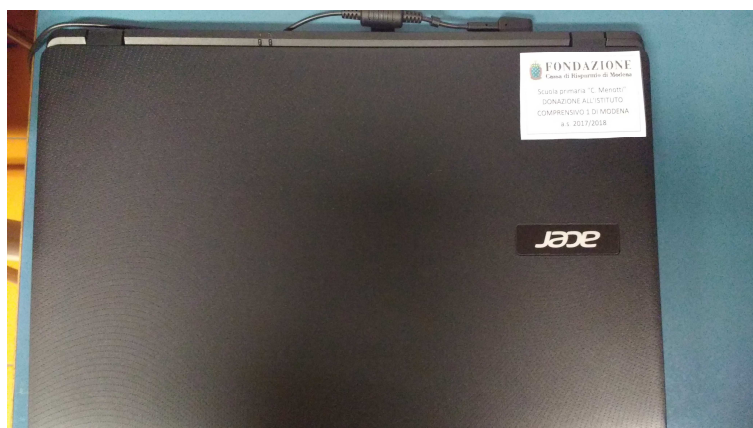
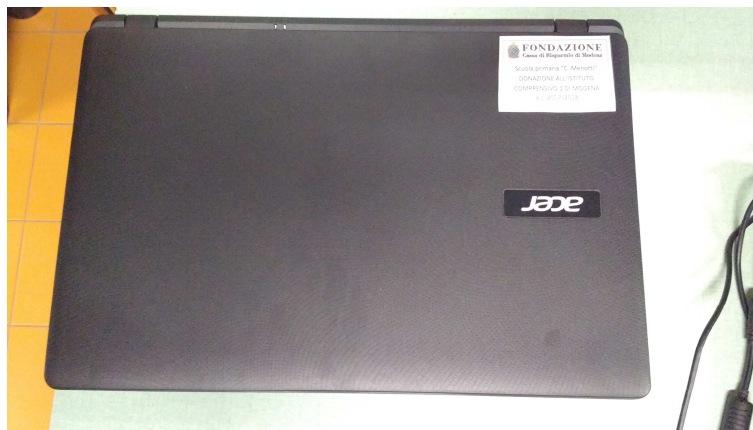
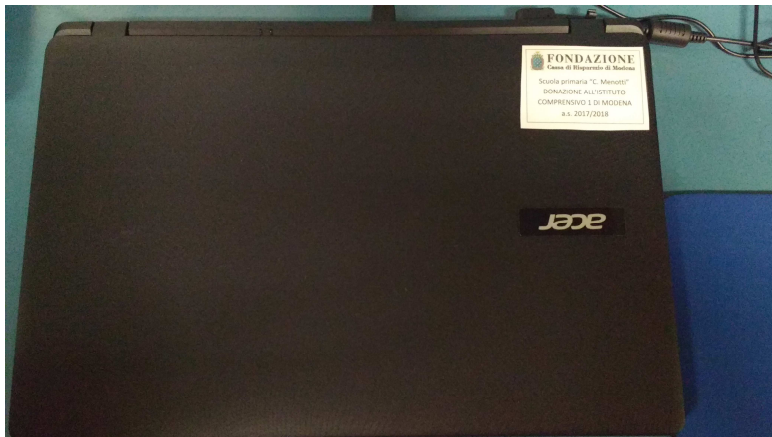
***DOCUMENTAZIONE***  
***FOTOGRAFICA***  
***ACQUISTI***

### 3 PC PORTATILI:

Notebook acer extensa 15 EX2519-C6EP  
S/N NXEFAET03670902EAB6600

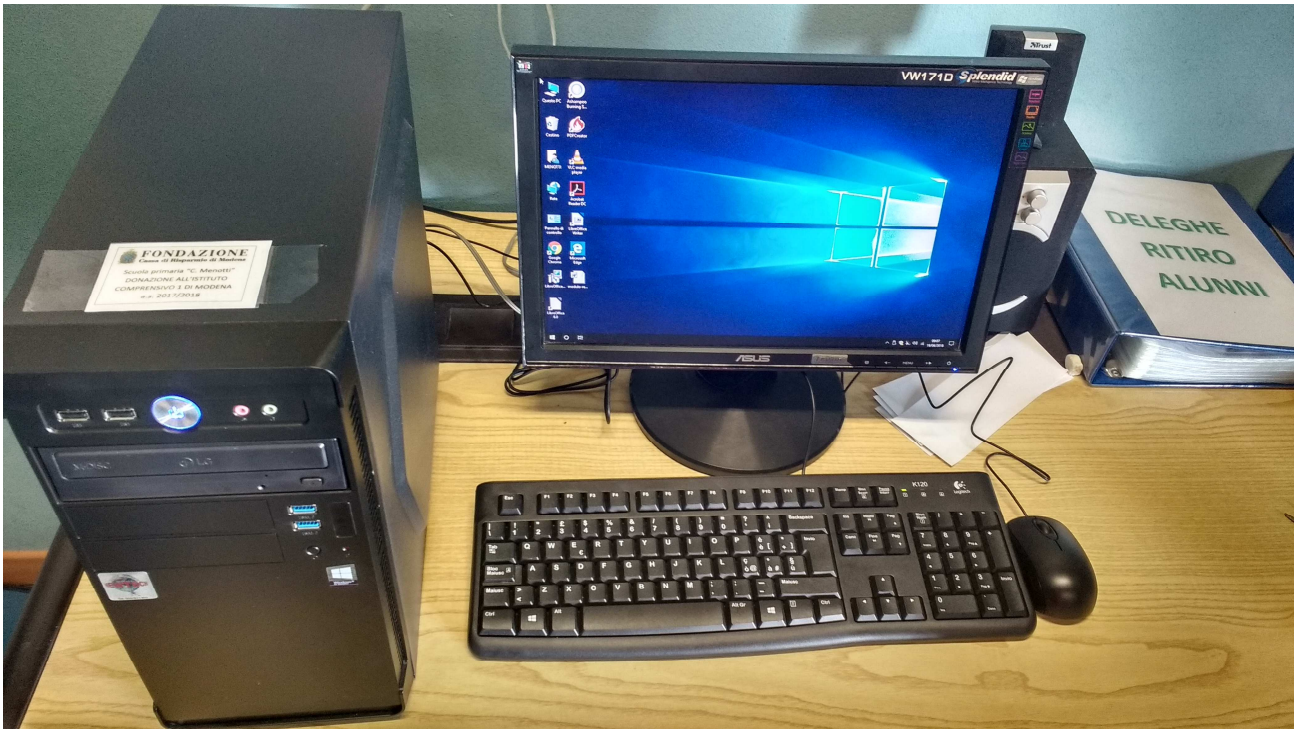
Notebook acer extensa 15 EX2519-C6EP  
S/N NXEFAET03670902E616600

Notebook acer extensa 15 EX2519-C6EP  
S/N NXEFAET03670902EA96600



# PC FISSO

PC FISSO New Tech  
con mouse, tastiera, chiavetta per rete wireless  
WIN 10





# BLUE-BOT con due scacchiere plastificate



# Installazione a soffitto di un proiettore



