Scuola dell'infanzia statale "CARBONIERI" A.S. 2017-2018

Progetto di coding

a cura di

Lucia Cardillo, Rosalia Alba Arsena, Chiara Ferrin

Impariamo a pensare Giocando



Sezione 5 anni B A.S. 2017/18

INSEGNANTI: LUCIA CARDILLO, ROSALIA ALBA ARSENA, CHIARA FERRIN, ANTONELLA GAMBINO, ROSARIA PAPERNA

Impare a pensare è fondamentale per imparare ad apprendere

Maria Montessori

A.S. 2017/18 Sezione CINQUE anni B Scuola dell'infanzia statale CARBONIERI

Premessa

Questo percorso di coding coinvolge la sezione cinque anni B della scuola dell'infanzia Carbonieri. L'intento dell'esperienza è accompagnare i bambini alla scoperta del pensiero computazionale, cioè fare in modo che essi possano imparare a pensare giocando per trovare soluzioni ai vari problemi.

Progetto di coding

Impariamo a pensare giocando

Spiegazione del percorso

L'attività si svolge in classe nel mese di ottobre e si divide in due momenti: un primo momento che prevede la narrazione di una storia che ha come titolo" Cenerentola" e fa da sfondo introduttivo al percorso di coding; un secondo momento operativo che prevede il gioco del coding vero e proprio durante il quale un bambino programma con il proprio corpo eseguendo i comandi che i compagni gli danno. Le insegnanti costruiscono sul pavimento in un angolo della sezione un reticolo con delle strisce di nastro adesivo formato da quadrati di grandezza tale da favorire il movimento agevole del bambino. Le insegnanti prevedono anche la realizzazione di frecce, di colore diverso bianche, rosse, e nere che indicano le diverse direzioni (avanti, indietro, destra, sinistra). Sono stati previsti all'interno dei quadrati degli ostacoli mobili con alcuni personaggi della storia di Cenerentola. Sono stati allestiti un punto di partenza e un traguardo contrassegnato dal castello dove sono presenti delle caramelle che rappresentano il tesoro. Si è scelto di lavorare con un gruppo ristretto di sette bambini alla volta per cercare di creare un ambiente tranquillo che potesse favorire la concentrazione e per far sì che le insegnanti potessero osservare e seguire meglio i bambini durante l'attività. Cinque bambini vengono fatti sedere vicini sul pavimento davanti al reticolo e il loro compito è quello di cooperare al gioco dando i comandi. Un bambino si dispone in piedi nel punto di partenza e il suo compito è quello di interpretare il robot che esegue i comandi dei compagni. Un altro bambino deve predisporre di fianco al reticolo le frecce che rappresentano la memoria dei comandi eseguiti. Il bambino robot guidato dai compagni dovrà cercare di arrivare al castello e prendere il tesoro cioè le caramelle. I compagni devono ragionare insieme per guidare il robot cercando di trovare un percorso che eviti gli ostacoli attraverso i comandi "avanti", "indietro", "destra", "sinistra" e trovare delle soluzioni idonee. Il robot una volta raggiunta la meta desiderata prenderà nel castello di Cenerentola il tesoro costituito da caramelle e le distribuirà

agli amici che lo hanno guidato al traguardo come. Per i bambini tale esperienza ha costituito una splendida occasione di gioco ma nel contempo un momento in cui hanno dovuto cooperare e ragionare insieme per risolvere il problema di come arrivare al traguardo tanto desiderato anche attraverso tentativi ed errori. Tutta la classe è stata coinvolta, alcuni gruppi sono stati molto veloci a trovare le soluzioni giuste, altri hanno fatto più fatica. Nonostante gli ostacoli fossero posizionati volutamente sempre negli stessi quadrati del reticolo ogni gruppo di bambini ha individuato percorsi diversi. Si è inoltre visto che i bambini hanno giocato con entusiasmo e noi insegnanti ci siamo divertite insieme a loro. Il nostro compito è stato quello di predisporre il materiale, di spiegare il gioco, di accompagnare in modo non invasivo i bambini al ragionamento, e documentare l'attività attraverso fotografie e filmati.

Raccontiamo ... la storia di Cenerentola



La favola di Cenerentola



C'era una volta, tanto tempo fa, una vedova che aveva due figlie bruttine ed anche un po' antipatiche. Un giorno sposò un ricco gentiluomo, che aveva una figlia. Le sorellastre, invidiose perché era bella e dolce, la presero immediatamente in antipatia.

Anche la matrigna la trattava male affidandole i lavori

di casa più pesanti e lasciandola sempre vestita di stracci. Tutte si facevano servire come grandi signore e mentre la fanciulla era sempre

gentile ed allegra, loro invece litigavano continuamente. Quando la sera poteva finalmente riposarsi, si sedeva in un

angolo del camino, dove aveva scoperto una tana di topolini che diventarono i suoi migliori amici.

Proprio perché trascorreva la

serata vicino al fuoco, aveva sempre le guance ed il vestito sporchi di cenere. Così le sue antipatiche sorellastre per prenderla in giro incominciarono a chiamarla Cenerentola. Un bel giorno accadde un fatto davvero straordinario. Dal castello arrivò un paggio con un proclama e cominciò a leggere: "Il figlio del re, il principe erede al trono, annuncia che fra tre giorni si terrà un gran ballo cui sono invitate tutte le ragazze in età da marito. "Il principe cerca moglie!" esclamò la matrigna. "Chi, se non una delle mie dolci figlie è più degna di diventare una principessa?" Al ballo dovrete essere bellissime, anzi splendide! Andiamo a preparare gli abiti più eleganti". Subito le due sorellastre iniziarono a correre qua e là, litigando come al solito e dando ordini a Cenerentola. Quanto sarebbe piaciuto anche a lei almeno per una volta indossare un bel vestito, salire su una carrozza ed andare con loro! Ma con quegli stracci addosso... Come poteva fare? Arrivò così



la sera del gran ballo. La matrigna e le sorellastre altezzose come sempre, tutte agghindate nei loro vestiti nuovi come delle uova di Pasqua, salutarono Cenerentola e salirono in carrozza. Non appena ebbero svoltato l'angolo, lei corse vicino al camino e scoppiò in un pianto dirotto. Persino i suoi amici topolini non sapevano proprio come consolarla! Ma ecco che improvvisamente dal nulla

comparve una fatina piccola e grassottella con un sorriso allegro, tutta vestita di rosa. Guardandosi intorno incuriosita disse a Cenerentola: "Su, non piangere adesso sistemo tutto io. Dimmi un po', vorresti andare anche tu al ballo?" "Mi piacerebbe tanto", rispose "ma è impossibile! Non ho nemmeno un abito da sera..." "Non esiste la parola impossibile per una fata" affermò sventolandole la sua bacchetta magica sotto il naso. "Voglio esaudire il tuo desiderio, ma mi serve una zucca". "Una zucca?" ripeté sorpresa Cenerentola. "Poi chiama i tuoi amici topolini e anche la talpa". Cenerentola corse nell'orto, scelse la zucca più grande e chiamò i suoi amici. La fata socchiuse





gli occhi e.... magia! La zucca si trasformò in una splendida carrozza, i topolini in meravigliosi cavalli bianchi e la grossa talpa in un perfetto cocchiere. "Ecco fatto, mia cara, ma manca la cosa più importante!" Strinse gli occhi, impugnò la sua bacchetta e... il vestito di Cenerentola si trasformò in un

abito splendido, tessuto con fili di seta azzurra e trapuntato di candide perle. Poi Cenerentola, sbigottita, si trovò ai piedi due meravigliose scarpette di cristallo. Era elegantissima: ora sì che sembrava una vera principessa! "Adesso puoi andare al ballo, ma ricorda una cosa molto importante", disse la fata con il suo sorriso allegro "la mia magia durerà solamente fino a mezzanotte. Al dodicesimo rintocco dell'orologio la carrozza ritornerà zucca, i cavalli saranno di nuovo topolini e i tuoi abiti stracci!" Cenerentola ringraziò la fatina, salì sulla carrozza e partì felice verso il palazzo. Finalmente fece il suo ingresso nella sala da ballo: quando apparve davanti agli invitati, scese un gran silenzio, persino l'orchestra smise di suonare,

sbalordita da quella bellezza. Tutti si chiedevano chi fosse mai quella splendida fanciulla di cui nessuno conosceva il nome. Il principe, più di ogni altro, rimase incantato dalla sua grazia e semplicità. Fra tutte le dame che aveva visto a corte, quella fanciulla era come una rosa appena sbocciata! Immediatamente invitò Cenerentola a ballare e

per tutta la serata non si separò da lei. Le antipatiche sorellastre e la matrigna si rodevano dalla rabbia per quella sconosciuta che aveva rovinato i loro piani, proprio nel bel mezzo della serata.



Ad un tratto, l'orologio della torre suonò il primo rintocco di mezzanotte. Cenerentola, ricordandosi di ciò che la fata le aveva detto, fuggì dalle braccia del suo principe senza nemmeno salutarlo. Mentre correva giù dalla scalinata del palazzo reale, inciampò e perse una scarpina di cristallo. Non

poteva fermarsi, ormai l'orologio stava già battendo il settimo rintocco e non c'era più tempo! Il principe la vide correre via con il suo bellissimo vestito azzurro senza riuscire a fermarla. Cenerentola salì veloce sulla carrozza e fuggì. Tutti gli invitati restarono sbalorditi. Poi ascoltò il dodicesimo rintocco: le parole della buona fata si avvergrono immediatamente.

Dopo qualche giorno bussò di nuovo alla porta il paggio, portava su un cuscino la scarpina di cristallo. "Per ordine del re, tutte le fanciulle del regno devono provare questa scarpetta" disse il paggio. "Chi riuscirà ad infilarla sposerà il nostro principe!" Non vi dico le sorellastre! Correvano tutte eccitate a destra e a sinistra nella casa, litigavano per decidere chi dovesse provare per prima e tentarono di infilare la scarpina spingendo con forza, senza ottenere alcun risultato. Ma il paggio notò Cenerentola che rimaneva in disparte. "Tutte le fanciulle devono provarla!" disse. "Ma come, ora non vorrete scherzare, lei è solo una piccola stracciona!" rispose la matrigna indignata. "Ordine del re!" ribatté il paggio severo, porgendo subito la

scarpina anche a Cenerentola. mmaginatevi l'espressione delle tre donne quando videro che era perfetta e sembrava proprio fatta su misura per il suo piedino! In quel momento, sbalordite, riconobbero la dama sconosciuta del ballo. Il paggio reale accompagnò Cenerentola, la matrigna e le sorellastre a palazzo, dove giorni più tardi, si celebrarono delle nozze favolose: gli sposi furono festeggiati a lungo con musiche e danze

per tutta la notte! Per ordine del re furono invitati anche la fatina, i topolini e la talpa che aveva fatto da cocchiere. Il principe, raggiante di gioia per aver finalmente ritrovato la dolce principessa che aveva temuto di perdere per sempre, scese con lei la scalinata verso la sala del banchetto. La matrigna e le sorellastre compresero d'un tratto le ingiustizie e le cattiverie che avevano fatto subire a Cenerentola in tutti quegli anni, si gettarono pentite ai suoi piedi e le chiesero sinceramente perdono. Cenerentola lo fece di tutto cuore: era troppo felice in quel momento per provare rancore. Così anche le sorelle si sposarono nello stesso giorno con due gentiluomini di corte e non litigarono più. Tutti andarono ad abitare nel palazzo del principe, anche i topolini che Cenerentola aveva voluto portare con sé, ebbero un'immensa cantina ed un camino tutto per loro dove giocare e nascondersi. La talpona poi, nei giardini del castello pieni di fiori e di piante profumatissime, si divertiva e scavava interminabili gallerie, sbucando all'improvviso. Anche la fatina grassottella, tutta vestita di rosa, ogni tanto appariva sorridente dal camino, con la bacchetta magica in mano, per salutare i suoi amici. E così vissero tutti felici e contenti per molti molti anni.

Materiali realizzati dalle insegnanti

Tutto è stato pensato e preparato nei minimi dettagli





Ostacoli con i personaggi della storia, frecce per programmare i percorsi durante il gioco



Le insegnanti spiegano ai bambini il gioco...

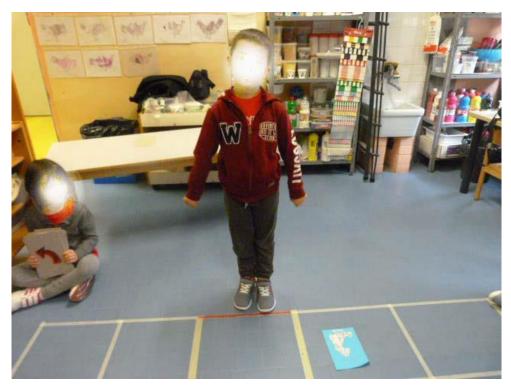
Cinque bambini seduti davanti al reticolo hanno il compito di dare i comandi al bambino che fa il robot



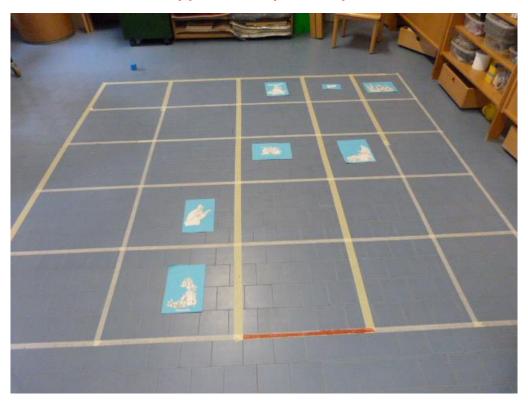
Un'altra bambina ha il compito di posizionare le frecce lungo il reticolo



Il bambino che fa il robot ha il compito di eseguire i comandi verbali dati dai compagni



Le insegnanti posizionano gli ostacoli nel reticolo, il quadrato contrassegnato di rosso rappresenta il punto di partenza



Il gioco del coding ha inizio...

Il bambino che fa il robot esegue il primo comando che gli viene dato dai compagni, fa un passo in avanti, la bambina che programma posiziona la prima freccia che indica il comando avanti



Il secondo comando è un passo a destra, e la freccia rossa viene posizionata per contrassegnare il secondo comando



Terzo comando un altro passo a destra, e quindi un'altra freccia rossa



Quarto comando un passo in avanti, e freccia avanti



Quinto comando un altro passo in avanti, e un'altra freccia bianca

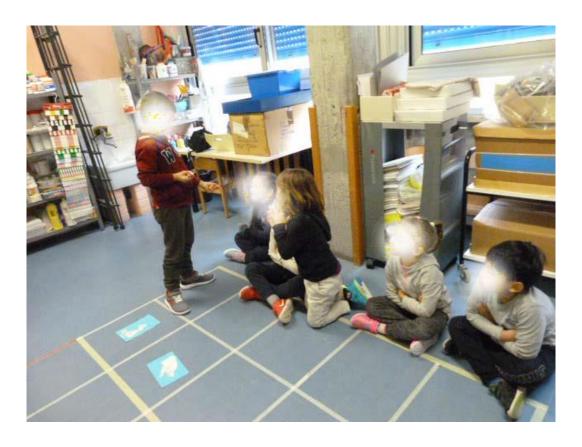


Sesto comando un altro passo in avanti, e un'altra freccia bianca



Finalmente la meta contrassegnata dal castello è stata raggiunta, e il bambino che ha fatto il robot può prendere finalmente il tesoro, cioè le caramelle che porterà agli amici come premio...





Ecco le frecce che rappresentano la memoria del percorso fatto



Il gioco è molto piaciuto I bambini si sono molto divertiti E anche noi insegnanti

I bambini e le bambine Della sezione

5 anni B Della scuola d'infanzia Carbonieri