



In QUESTO NUMERO  
Il Knowledge Paper P.2  
Seminario P.3  
Sviluppo del curriculum P.4  
Eventi in corso e futuri P.5

## ALGORITHMIC THINKING SKILLS THROUGH PLAY-BASED LEARNING FOR FUTURE'S CODE LITERATES

2020-1-TR01-KA203-092333

**Benvenuti** alla seconda e-newsletter del Progetto ALGOLITTLE. Siamo lieti di condividere le informazioni sulle nostre attività lo sviluppo del curriculum. Un algoritmo significa semplicemente una serie di passi definiti chiaramente per raggiungere un obiettivo. Passi pianificati e ben progettati ci portano dove vogliamo arrivare.

ALGOLITTLE sta sviluppando un curriculum per insegnanti che abbraccia gli argomenti degli algoritmi e del pensiero algoritmico in modo semplice e progressivo. In questo numero, condividiamo con voi le nostre attività sul curriculum. Speriamo che la nostra newsletter sia di vostro interesse e le notizie siano applicabili alle vostre attività e pratiche educative



## PERCHÉ GLI ALGORITMI?

Quando stiamo iniziando un processo che includa un numero limitato di passi per realizzare un compito, questo significa che dobbiamo creare un algoritmo.

E considerando quanti compiti e attività abbiamo nella nostra vita, emerge l'importanza degli algoritmi.

Le fasi per completare un algoritmo devono essere nell'ordine corretto. Per esempio, ci mettiamo sempre prima la maglietta e poi la giacca a vento. Se confondiamo l'ordine e mettiamo la maglietta sopra la giacca a vento, non sarà un buon algoritmo ordinato ma una specie di scherzo.

Quindi, seguire i passi nell'ordine corretto rende le nostre attività quotidiane più facili. Se pianifichiamo le nostre giornate, settimane e persino mesi e ne specifichiamo i passi, possiamo completare molti compiti più agevolmente e possiamo avere più tempo per le attività del tempo libero. E tutte le attività del tempo libero hanno anche i loro algoritmi. Per sperimentare la libertà e l'eccitazione del bungee jumping, per esempio, abbiamo bisogno di seguire anche il suo algoritmo, basti pensare a cosa accadrebbe, se non si attaccasse l'imbracatura alle caviglie prima di saltare..

Costruiamo molti tipi di algoritmi nella nostra vita, LINEARE, SELEZIONE e LOOPS. Per esempio, prima di fare bungee jumping, ci può essere chiesto quale imbracatura vorremmo attaccare o alle gambe o al corpo, poi possiamo SELEZIONARNE una e in questo modo, avremo usato una SELEZIONE nel nostro algoritmo. Possiamo anche SELEZIONARE il modo in cui saltiamo. Ce ne sono molti... Quindi, verrà fuori un'altra SELEZIONE



## IL KNOWLEDGE PAPER

### ANALIZI DELLA LETTERATURA

Il consorzio ha iniziato l'analisi della letteratura per preparare il documento di conoscenza di base il cui contenuto avrebbe costituito la base per il curriculum.

Durante le revisioni, abbiamo ottenuto varie informazioni, concentrandoci in particolare sul concetto di *pensiero computazionale* in diverse fasi dell'educazione, inclusa l'educazione della prima infanzia.

Le abilità algoritmiche che fanno parte del pensiero computazionale non erano il punto focale di molti articoli per cui abbiamo esaminato e analizzato un numero limitato di studi che corrispondono al tema specifico di ALGOLITTLE.

Le nostre esperienze sul processo di apprendimento, gli sviluppi della percezione dei bambini nel periodo della prima infanzia e anche i risultati dello studio della letteratura dimostrano che le abilità di pensiero algoritmico possono essere insegnate e imparate nel periodo della prima infanzia e il pensiero algoritmico come un modo analitico di pensare che permette ai bambini di vedere e pianificare i modi di fare le cose si può imparare a queste età, iniziando a piccoli passi.

### ATTIVITA' COMUNI

Il consorzio ha selezionato un modello di relazione che include i titoli e i sottotitoli. È stato creato un documento comune online, e tutti i dati raccolti e organizzati sono stati messi su questo documento in modo collaborativo.

Il documento di conoscenza di base (Knowledge Paper) include le seguenti informazioni relative alle abilità di pensiero algoritmico nell'educazione della prima infanzia.

1- Pensiero algoritmico

a- Definizione

b- Tipi

c- Integrare il pensiero algoritmico nell'educazione prescolare

2- Aree di apprendimento del pensiero algoritmico

3- Risultati di attività concluse e attuali sulle abilità di pensiero algoritmico nell'educazione prescolare

4- Buone pratiche nei paesi partner

È possibile scaricare il Knowledge Paper su:

[www.algolittle.org/curriculum](http://www.algolittle.org/curriculum)  
[www.algolittle.org/curriculum](http://www.algolittle.org/curriculum)

## Il seminario in Turchia



## Il seminario in Croazia



## Il seminario in Slovenia



## Il seminario in Italy



## Il seminario in Portogallo



## SEMINARI

### ORGANIZZAZIONE

ALGOLITTLE ha raggiunto molti insegnanti di scuola materna e insegnanti di TIC nei paesi partner. Abbiamo scambiato informazioni durante l'organizzazione dei workshop.

I workshop sono stati organizzati online. Questo ci ha permesso di raggiungere gli insegnanti di diverse province dei nostri paesi. Così, abbiamo potuto raccogliere i dati riguardanti le implementazioni in diverse regioni.

Riteniamo che gli incontri faccia a faccia abbiano un'influenza che permette ai partecipanti di condividere di più. Tuttavia, se viene assegnato abbastanza tempo, anche gli incontri online sono utili. A causa della pandemia, gli educatori si sono abituati di più agli ambienti online. Nonostante le sfide, lo scambio di informazioni è stato superiore alle nostre aspettative nei workshop.

In Turchia, 200 insegnanti,  
In Italia, 132 insegnanti,  
In Slovenia, 70 insegnanti  
In Croazia, 46 insegnanti,  
In Portogallo, 69 insegnanti  
hanno partecipato ai workshop.

### I RISULTATI

Nei workshop in Turchia, l'interazione e la consapevolezza reciproca sono state stabilite come risultato degli esempi, delle esperienze e delle discussioni e questo ha prodotto un opuscolo con esempi di attività di apprendimento.

Nel workshop in Croazia, le riflessioni dei partecipanti hanno fornito esempi concreti e idee per integrare le abilità di pensiero algoritmico in diversi ambiti di apprendimento.

Nel workshop in Slovenia, gli insegnanti della scuola materna hanno espresso interesse a preparare più attività per i bambini e interesse a partecipare alla preparazione delle linee guida per gli insegnanti della scuola materna.

Il workshop in Italia ha prodotto un libretto molto utile che include attività di esempio provenienti dagli insegnanti.

Nel workshop in Portogallo, i partecipanti erano molto impegnati con la complessità del concetto di algoritmo e il pensiero algoritmico.



## CURRICULUM

La metodologia educativa riguardante l'impiego delle abilità di pensiero algoritmico nelle aree tematiche dell'educazione prescolare è stata studiata da diverse prospettive e un intero approccio di insegnamento è stato sviluppato. Come partner di ALGOLITTLE, abbiamo discusso la metodologia del curriculum e come progettare il processo di insegnamento in dettaglio. La discussione si è sviluppata su tre diversi aspetti.

1- I moduli del curriculum sono determinati in base alle aree di apprendimento. (In alcuni paesi partner, l'insegnamento prescolare non specifica le aree di apprendimento. Quindi, abbiamo eliminato questa opzione).

2- Le attività di insegnamento/apprendimento sono state classificate, e di conseguenza sono stati determinati i moduli del curriculum. (Sarebbe stato difficile classificare le attività di apprendimento perché erano così interconnesse tra loro. Quindi, abbiamo eliminato anche questa

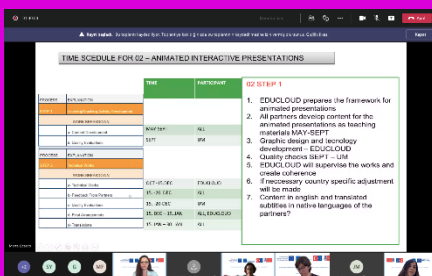
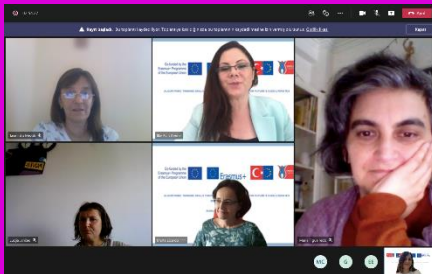
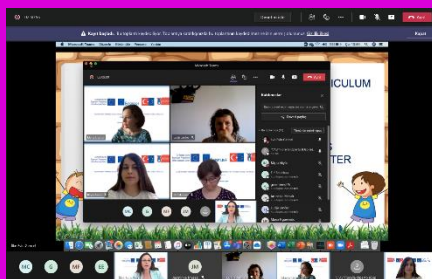
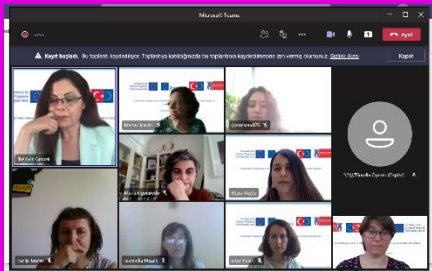
3- I moduli del curriculum sono stati determinati secondo le *aree di sviluppo*. Questa opzione è stata trovata giudicata appropriata da tutti i partner.

Questo è stato un approccio unico per integrare il pensiero algoritmico nell'insegnamento prescolare secondo le aree di sviluppo. I partner del progetto hanno portato l'approccio didattico proposto un passo avanti conducendo ulteriori revisioni della letteratura sull'argomento. I titoli del curriculum sono stati sviluppati come segue.



## SECONDO INCONTRO ON LINE

Abbiamo tenuto il 2° meeting online il 23 giugno 2021 con la partecipazione di tutti i partner. All'incontro, abbiamo discusso tutte le attività del progetto e gestito la preparazione del 2° Output Intellettuale in dettaglio.



## EVENTI IN CORSO E PROSSIMI

### FINALIZZARE IL PROCESSO DI SVILUPPO DEL CURRICULUM

Il consorzio sta traducendo i moduli del curriculum e questo continuerà fino al 15 settembre 2021.

Le versioni tradotte nelle lingue nazionali saranno pubblicate a in ottobre sul sito web del progetto [www.algolittle.org](http://www.algolittle.org)

EDUCLOUD ha presentato la versione turca dell'opuscolo preparato in Turchia e i moduli del curriculum in due diversi seminari scolastici.

I partner hanno lavorato su un articolo accademico congiunto riguardante il processo di sviluppo del curriculum.

### AVVIARE PRESENTAZIONI ANIMATE

Prepareremo delle presentazioni interattive con spiegazioni in testo, video, audio e video animati. Abbiamo già pianificato il processo nella seconda riunione.

Per ogni modulo, i partner prepareranno il contenuto di 2 o 3 presentazioni.

I partner presenteranno anche il curriculum agli educatori durante il periodo estivo.

#### LINK UTILI

Raccolta di attività in italiano <http://www.algolittle.org/curriculum-2/>

Raccolta di attività in turco <http://www.algolittle.org/ogretim-programi/>

Carta della conoscenza e libretto delle attività in inglese <http://www.algolittle.org/curriculum/>

