



STEM 2021/2022

(Science, Technology, Engineering, Mathematics)

**PROGETTO STEM
PER LA SCUOLA PRIMARIA:**

Dateci (lo) Spazio

**PROGETTO STEM
PER LA SCUOLA SECONDARIA
DI PRIMO GRADO:**

IL FUTURO E' STEM

Il progetto STEM (Science, Tecnology, Engineering, Mathmatics) 2021/2022 è stato pensato e organizzato da Soroptimist Club di Vicenza e da WhatsNext con l'obiettivo di contribuire all'abbattimento dello stereotipo secondo cui la tecnologia è "roba da maschi", che ancora oggi tiene lontane molte donne dalle materie scientifiche/tecnologiche.

La scarsa partecipazione femminile in queste attività non solo riduce le opportunità di carriera delle donne, ma limita anche le possibilità di sviluppo futuro della nostra società, che sarà sempre più basata sulla tecnologia e sul digitale.

Soroptimist International è un'associazione mondiale di donne impegnate professionalmente che attraverso azioni concrete perseguono la promozione dei diritti umani, la promozione del potenziale delle donne e il sostegno all'avanzamento della condizione femminile.

WhatsNext è un progetto nato all'interno del FabLab di Dueville (VI) che da 4 anni organizza eventi sul territorio per incoraggiare la partecipazione agli studi STEM da parte delle ragazze.

Il progetto è stato programmato e articolato su più step, e declinato appositamente nella sua struttura in modo da rispondere alle diverse necessità della Scuola Primaria e della Scuola secondaria di primo grado.

Il prossimo anno scolastico il progetto STEM 2021/22 sarà inserito nel POFT dell'Assessorato all'Istruzione del Comune di Vicenza ed è a costo zero per l'Istituto comprensivo.

Le **finalità** dei due progetti sono le stesse:

- rappresentano una proposta di orientamento
- sono un invito rivolto ad alunne e alunni a considerare nuovi scenari di realtà in ambito scientifico e tecnologico e conseguentemente nuovi percorsi di studio e di lavoro
- sono uno stimolo, in particolare rivolto alle alunne e le studentesse, ad una riflessione sulle proprie capacità e sui propri interessi, superando gli stereotipi di genere.

Una precisazione è d'obbligo, poiché racchiude la volontà con cui il progetto è nato. Le attività non si rivolgono esclusivamente alle ragazze, ma sono aperte anche ai ragazzi.

Crediamo molto sia nell'uguaglianza di opportunità che nella ricchezza che deriva dall'eterogeneità: per questo abbiamo a fornire gli stessi strumenti alle giovani donne, così come ai loro coetanei maschi.

È questa l'importanza dell'inclusività, che ci auguriamo diventi un valore fondamentale per le giovani donne e uomini di domani affinché possano costruire insieme un mondo migliore, come sottolineato anche dall'Unione Europea.

Dateci (Lo)



Spazio

Il progetto, rivolto alle scuole primarie, prevede un'attività laboratoriale rivolta alle classi di 3[^], 4[^] e 5[^].

Contesto ed introduzione al progetto:

Il progetto è promosso da Club Soroptimist di Vicenza in collaborazione con WhatsNext, ed è rivolto alle bambine e ai bambini delle scuole elementari con lo scopo di fornire loro delle conoscenze base per avvicinarli alle conoscenze tecnico-scientifiche.

Il tema di quest'anno è lo SPAZIO.

L'obiettivo che ci proponiamo con questa attività è di modificare il concetto di Spazio, passando da un ambito astratto e lontano dalla quotidianità, dedicato per lo più all'esplorazione e alla ricerca, gestito da poche agenzie spaziali, ad uno estremamente dinamico, imprenditoriale e con un forte impatto sulla vita quotidiana. Lo spazio è infatti presente nella vita delle persone ogni giorno, sebbene non sempre ne siano consapevoli. Basti pensare ad applicazioni come Google Maps, che basa il suo servizio sui dati satellitari, alla connessione internet veloce che raggiunge anche le aree più remote del pianeta grazie alla copertura ormai globale dei satelliti, alle previsioni meteo, al monitoraggio del cambiamento climatico ... Di conseguenza è importante che le nuove generazioni crescano con questa consapevolezza e con la certezza che lo spazio sia a portata di tutti.

In aggiunta, il progetto è stato ideato da due giovani ingegnere aerospaziali, Veronica Brasco e Alessia Gloder, andando ad introdurre ad un pubblico molto giovane due *role models*, che rappresentano ancora una minoranza nel mondo STEM e in particolare nell'ingegneria aerospaziale. L'obiettivo indiretto di tale progetto è abbattere lo stereotipo che Le STEM sono un campo prettamente maschile, sottolineando che è invece accessibile a tutte e tutti.

Proposta:

Veronica Brasco e Alessia Gloder, ingegnere aerospaziali, illustreranno il progetto attraverso un video- tutorial, che conterrà anche le istruzioni per realizzare l'attività. I docenti attueranno le varie fasi del percorso seguendo le indicazioni che troveranno nei video esplicativi di ciascuno step del progetto: la preparazione ad una missione spaziale, la Stazione Spaziale Internazionale e la vita degli astronauti nello spazio. I video saranno a disposizione attraverso un link privato. Veronica e Alessia rimarranno a disposizione per tutta la durata del progetto per fornire ulteriore supporto agli insegnanti, quando necessario, per mail.

I bambini verranno così avvicinati al mondo dello spazio tramite una serie di attività accattivanti, con contenuti sia teorici sia pratici durante i quali si sentiranno coinvolti in prima persona nelle missioni spaziali proposte, immedesimandosi nel ruolo di giovani astronauti.

I 3 video proposti durano circa 15 minuti ciascuno. In base all'età e alla collaborazione dei bambini, si stima che l'attività pratica può variare con un massimo di circa 1 ora per ciascun video.

Se le docenti lo riterranno opportuno, potrebbero inviare un feedback sull'attività anche con un elaborato finale (racconto, disegno, fumetto, collage...) in cui la classe riassume l'esperienza vissuta da giovani astronauti.

Il progetto *Dateci (Lo) Spazio* è il primo di una serie di progetti pensati per le bambine e i bambini della scuola primaria in cui, in modo divertente e coinvolgente, le alunne e gli alunni conosceranno le altre discipline STEM (biologia, informatica, matematica, fisica...). Impareranno a conoscere le applicazioni pratiche di queste materie e le professioni nuove e “vecchie” che derivano dai temi trattati.

La disciplina che verrà proposta nell’anno scolastico 2022/23 sarà la biologia e il nome del prossimo progetto sarà: *Non solo VIRUS.*

IL FUTURO È



Il **progetto, ideato per la scuola secondaria di primo grado**, è organizzato su due incontri via webinar ed è rivolto alle alunne e agli alunni delle classi seconde.

L'attività si svolgerà nella primavera 2022. Alle Scuole secondarie di primo grado verranno proposti due incontri, della durata di 1 ora circa ciascuno, che attraverso video ed interventi in diretta, affronteranno i seguenti temi:

- 1- consapevolezza del significato di scelta e sensibilizzazione alla formazione STEM
- 2- esempi di attività STEM al femminile, attraverso gli interventi di role model, ragazze e giovani donne impegnate in studi e professioni tecnico-scientifiche

L'obiettivo è quello di sensibilizzare, nel modo più ampio possibile, gli alunni e le alunne sull'argomento della preparazione tecnico-scientifica e delle possibilità di carriera al femminile in questi ambiti lavorativi. Potrà essere un primo passo verso attività orientative più specifiche, con la consapevolezza che lo sviluppo futuro della nostra società sarà sempre più basato sulla tecnologia e sul digitale.

Lo staff di WhatsNextTalk è a disposizione per presentare con maggiore dettaglio l'intero progetto che si auspica venga inserito nella programmazione di Istituto del prossimo anno scolastico 2021/22.

Per l'Associazione WhatsNextTalk e il Club Soroptimist International

*Mauro Borgo, Veronica Brasco, Isabella Cominato, Monica Cominato,
Margot Deliperi, Alessia Gloder, Annalisa Scalvi, Cristina Toniolo*