



FIRST
LEGO
LEAGUE JR.



Creature CrazeSM



© 2016 For Inspiration and Recognition of Science and Technology (*FIRST*). All rights reserved.

FIRST®, *FIRST*® logo, and *Gracious Professionalism*® are registered trademarks of *FIRST*. LEGO® is a registered trademark of the LEGO Group. *FIRST*® LEGO® League Jr., *FIRST*® LEGO® League Jr. logo, and CREATURE CRAZESM are jointly held trademarks of *FIRST* and the LEGO Group.

Official *FIRST*® LEGO® League Jr. teams are permitted to make reproductions for immediate team use only. Any use, reproduction, or duplication for purposes other than directly by the immediate *FIRST*® LEGO® League Jr. team as part of its *FIRST*® LEGO® League Jr. participation is strictly prohibited without specific written permission from *FIRST*.



FIRST was founded in 1989 to inspire young people's interest and participation in science and technology. Based in Manchester, NH, the 501(c)(3) not-for-profit public charity designs accessible, innovative programs that motivate young people to pursue education and career opportunities in science, technology, engineering, and math, while building self-confidence, knowledge, and life skills.



FIRST® LEGO® League Jr. gratefully acknowledges its partnership with Sea Research Foundation, Inc., a 501(c)(3) nonprofit organization. The mission of Sea Research Foundation is to inspire people to care for and protect our ocean planet through conservation, education, and research. Sea Research Foundation operates Mystic Aquarium — one of America's premier nonprofit marine science research and education institutions, and an accredited member of the Association of Zoos & Aquariums and the Alliance of Marine Mammal Parks and Aquariums.



Tabella dei contenuti e sommari della sessione

Introduzione a FIRST® LEGO® League Jr	4
CREATURE CRAZESM Challenge	5
Session 1: Nome della squadra!	6
Informarsi sul tema e sui Core Values della sfida FIRST® LEGO® League Jr., capire cosa significa essere in una squadra, scegliere un nome per la squadra e creare un logo per la squadra.	
Session 2: Incontrare Elisa, l'ape mellifera!	8
Conoscere come e perché le api mellifere raccolgono il nettare e il polline e capire il perché esse sono così importanti. Dopodiché costruire e utilizzare CREATURE CRAZE SM Inspire Set e altri modelli LEGO® per dimostrare quello che si è imparato.	
Session 3: Api mellifere e Habitat	10
Conoscere l'habitat delle api mellifere e scoprire quali altri animali vivono in quell'habitat. Dopodiché individuare un animale all'interno dello stesso habitat dell'ape mellifera per conoscere meglio la sfida CREATURE CRAZE SM .	
Session 4: Analizzare habitat	12
Iniziare la ricerca sull'animale scelto e il suo habitat.	
Session 5: Introduzione alla progettazione ingegneristica	14
Imparare il processo di progettazione ingegneristica e come esso può essere usato per trovare soluzioni a problemi.	
Session 6: Fate girare	16
Conoscere il moto rotazionale e costruire un modello LEGO® motorizzato con almeno una parte che ruota.	
Session 7: Fatelo muovere	18
Conoscere il movimento lineare e costruire un modello LEGO® motorizzato con almeno una parte che si muove su una linea.	
Session 8: Progettare il modello LEGO®	20
Iniziare a progettare il vostro modello LEGO® per la sfida CREATURE CRAZE SM .	
Session 9: Costruire il modello LEGO®	22
Iniziare a costruire il vostro modello LEGO® per la sfida CREATURE CRAZE SM .	
Session 10: Migliorare il modello LEGO®	24
Valutare e migliorare il vostro modello LEGO® per la sfida CREATURE CRAZE SM .	
Session 11: Fare il poster <i>Show Me</i>	25
Creare il poster <i>Show Me</i> riguardante la vostra esperienza con la sfida CREATURE CRAZE SM .	
Session 12: Prepararsi a condividere	27
Preparare una presentazione riguardante la vostra esperienza con la sfida CREATURE CRAZE SM .	



Introduzione a **FIRST[®] LEGO[®] League Jr.**

Cos'è **FIRST[®] LEGO[®] League Jr.?**



FIRST[®] LEGO[®] League Jr. è un divertente programma STEM per bambini dai 6 ai 10 anni.

STEM sta per Scienza, Tecnologia, Ingegneria e matematica (science, technology, engineering, math). Ogni anno c'è un nuovo ed entusiasmante tema della sfida.

Squadre composte da due fino a sei bambini prendono conoscenza del tema. Dopodiché iniziano a costruire un modello LEGO[®] motorizzato per dimostrare quello che hanno imparato. Inoltre creano un poster *Show Me* riguardante il loro percorso di conoscenza. Tutte le squadre applicano i Core Values di **FIRST[®] LEGO[®] League Jr.** Essi includono il rispetto, la condivisione e il lavoro di squadra. Al termine della stagione le squadre si uniscono per condividere idee e divertirsi!

FIRST[®] LEGO[®] League Jr. | By the Numbers



40,500+
PARTICIPANTS



6,800
TEAMS



200
EVENTS



33
COUNTRIES

Cosa farò in una squadra **FIRST[®] LEGO[®] League Jr.?**

Facendo parte di una squadra **FIRST[®] LEGO[®] League Jr.** potrete:

- Analizzare un tema STEM sul mondo reale
- Fare attività divertenti guidate dai Core Values di **FIRST[®] LEGO[®] League Jr.**
- Progettare e costruire un modello LEGO[®] legato alla sfida con una parte motorizzata
- Creare un poster *Show Me*
- Sviluppare abilità del lavoro di squadra
- Allenare le abilità di presentazione
- Condividere il vostro lavoro con gli altri





Sfida CREATURE CRAZESM

La sfida 2016–2017 *FIRST*[®] LEGO[®] League Jr. è quella di:

- Scegliere un animale che viva nello stesso habitat della ape mellifera.
- Conoscere l'animale e il suo habitat.
- Mostrare quello che avete imparato attraverso un modello LEGO[®] e il poster *Show Me*.



Analizzatelo!



Ciao, sono Elisa l'ape mellifera! Sono molto contenta di guidarvi attraverso la stagione CREATURE CRAZESM.

Procediamo con il conoscere meglio il magnifico mondo degli animali! Iniziamo a imparare qualcosa riguardo alle api mellifere come me. Analizzate il nostro habitat. Scoprite perché siamo così importanti. Dopo scegliete un animale che condivida uno dei nostri habitat. Imparate quanto più potete sull'animale che avete scelto e sul suo habitat. Le api mellifere o l'animale che avete scelto affrontano delle sfide nell'habitat che condividono? Se sì, provate a pensare a delle soluzioni.

Vi dondolerete come una scimmia? Volerete come un pipistrello? O salterete come una rana? Decidete voi! Crealo!

Costruite un modello LEGO[®] che mostri il vostro animale e l'ape mellifera che vivono nello stesso habitat. Usate il modello per dimostrare quello che avete imparato. Assicuratevi di utilizzare un motore LEGO[®] per far muovere almeno una parte del vostro robot.

Create un poster *Show Me*. Esso potrà aiutarvi ad insegnare agli altri quello che avete imparato voi. Esso dovrebbe parlare della vostra ricerca, del vostro animale, del vostro modello e della vostra squadra.

Condividetelo!

Ci sono molti modi per condividere quello che avete imparato. Potete:

- Tenere un meeting all'aperto con altre squadre. Invitate la vostra famiglia, amici e altri. Presentate il vostro modello LEGO[®] e il poster *Show Me*.
- Partecipate a *FIRST*[®] LEGO[®] League Jr. Expo. Potrete parlare con i volontari chiamati "Revisori" e altre squadre. Condividerete quello che avete imparato e creato durante la stagione CREATURE CRAZESM.
- Convidete il Vostro lavoro sulla piattaforma online di *FIRST*[®] LEGO[®] League Jr.

Non importa cosa fate, divertitevi!



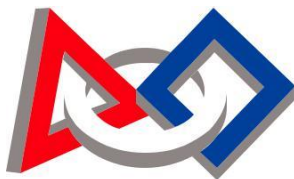
SESSION 1: Nome della squadra!



Benvenuti in *FIRST*[®] LEGO[®] League Jr.! In questa stagione, la vostra squadra lavorerà insieme sulla sfida di CREATURE CRAZESM. Prima di tutto imparerete qualcosa sulle api mellifere. Inoltre conoscerete anche altri animali che vivono nello stesso luogo delle api mellifere. Scegliere uno di questi animali per imparare di più su di essi. Dopodiché costruirate un modello LEGO[®] e un poster *Show Me* riguardo a quello che avete imparato. Codividerete poi il vostro lavoro con la vostra famiglia e amici. In ogni sessione farete onore ai Core Values di *FIRST*[®] LEGO[®] League Jr.:



- Siamo una squadra.
- Facciamo noi il lavoro.
- I nostri allenatori ci aiutano a capire, ma siamo noi che troviamo le risposte.
- Condividiamo le nostre esperienze e scoperte con gli altri.
- Noi siamo gentili, aiutiamo e mostriamo rispetto mentre lavoriamo, giochiamo e mentre condividiamo. Questo è ciò che noi chiamiamo *Gracious Professionalism*[®].
- Tutti siamo vincitori.
- Ci divertiamo!



FIRST[®]
LEGO[®]
LEAGUE JR.





Il nome della squadre è:

La mia idea per il logo della squadra è:



SESSION 2: Incontrare Elisa, l'ape mellifera!



È una calda mattina di primavera. L'ape mellifera Elisa è pronta per lavorare. Il suo lavoro è aiutare a fare il cibo, ma prima di tutto ha bisogno di trovare i fiori.



Elisa trova subito gli alberi di melo ricchi di fiori.

Plana su uno dei fiori e usa la sua lingua lunga per succhiare il nettare. Piccoli chicchi di polline del fiore si attaccano al suo corpo peloso. Poi sparge un po' di polline all'interno delle borse che ha sulle zampe. Dopodiché vola su un altro fiore. Elisa cerca di raccogliere quanto più nettare e polline riesce a trasportare. Infine torna in fretta all'alveare.



Di ritorno all'alveare, Elisa dà il nettare e il polline alle altre api operaie che iniziano a trasformare il nettare in miele. Il nettare e il polline vengono utilizzati anche per fare altro cibo, di cui le api ne mangiano un po' e con il quale nutrono altre api nell'alveare. Oltre a ciò ne mettono anche da parte un po' per l'inverno.



Elisa vola di nuovo sui fiori, fa molti viaggi dall'alveare ai fiori e viceversa. Lei non aiuta solo le api nel suo alveare, ma aiuta anche noi! Quando le api mellifere raccolgono il polline dai fiori, lo trasportano anche su altri fiori e questo fa sì che i fiori facciano i semi. Qualche volta attorno ai semi crescono i frutti. Senza api mellifere come Elisa, frutti come le mele e le mandorle non potrebbero crescere e noi non avremmo così tanti fiori o cose da mangiare.

Elisa è stanca alla fine della giornata, è stato un giorno impegnativo! Ma lei ha comunque compiuto un ottimo lavoro. Si intrufola in un punto comodo nell'alveare, mangia un piccolo snack e fa una pausa. I suoi sogni sono ricchi di fiori e dolce miele.



SESSION 3: Api mellifere e Habitat



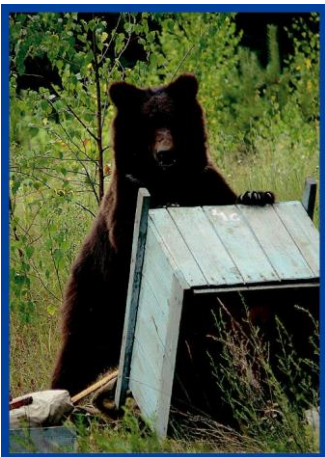
La casa naturale di un animale si chiama habitat. Le api mellifere vivono in molti tipi di habitat, nelle foreste, nelle praterie, nelle fattorie e nelle città. In qualsiasi posto esse vivano, vivono in gruppo. Un gruppo di api mellifere viene chiamato colonia ed ogni colonia ha un proprio alveare.



Le api mellifere selvatiche costruiscono i loro alveari in posti naturali, come sugli alberi. Quando riescono a trovare un buon posto iniziano subito a creare la cera, che useranno per fare molte righe di celle a sei facce. Le celle formano un favo. Le api mellifere utilizzano le celle di un favo per numerosi motivi, le api operaie fanno e immagazzinano cibo all'interno. L'ape regina depone le uova in celle vuote, quando le uova si schiudono le api appena nate crescono all'interno delle celle.



Alcune persone creano posti nei quali le api mellifere possono costruire le loro arnie. Queste persone sono chiamate apicoltori, essi posizionano strutture di legno o di plastica in speciali contenitori, nei quali le api mellifere costruiscono i favi. Gli apicoltori possono aprire i contenitori e prendere le strutture, raccogliendo il miele e la cera.



Tutte le api mellifere condividono il loro habitat con altri animali. Devono però stare attente ad alcuni di questi: uccelli, rane e ragni possono mangiarle. Inoltre, orsi e puzzole potrebbero irrompere negli alveari per prendere il miele. Ma non a tutti gli animali interessano le api. Pensate alle foreste, alle fattorie, alle città e ad altri posti dove vivono le api. Ora pensate a tutti gli animali che vivono in quei posti, molti di essi lasciano stare le api. Per la sfida CREATURE CRAZESM, la vostra squadra dovrà scegliere un animale che vive nello stesso habitat dell'ape mellifera. Dopodiché dovrete imparare quanto più possibile su quell'animale!

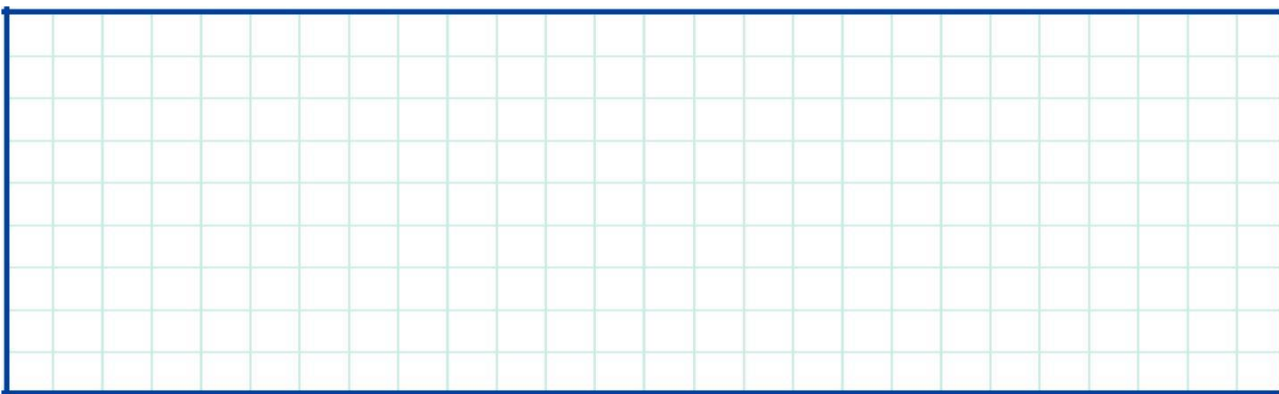
Quale scegliete?



Scegliete un habitat in un luogo **naturale** dove le api possano costruire il loro alveare. Scegliete un altro habitat in un posto **creato dall'uomo** dove le api possano costruire il loro alveare. Cerchiate o scrivete sotto il nome di ogni habitat che scegliete. Dopo disegnate o scrivete sotto più animali possibili che vivono in ciascun habitat.

Habitat api mellifere	
Naturale	Creato dall'uomo
Foresta, Prateria, palude Altri: _____	Fattoria, Parco cittadino, Giardino, Frutteto Altri: _____

Disegnate l'animale scelto dalla vostra squadra per la sfida CREATURE CRAZESM:



L'animale della nostra squadra è _____

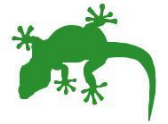
Il suo habitat è _____



SESSION 4: Esplorare habitat



Adesso è il momento di imparare di più sull'animale che avete scelto. Com'è fatto il vostro animale? Dove vive? Quali altri animali vivono nello stesso habitat? Cos'ha di speciale il vostro animale? Come fa il suo habitat ad andare in contro alle sue necessità?



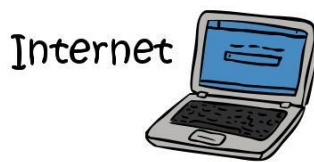
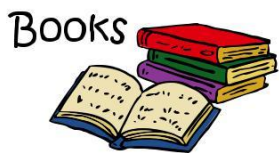
Tutti gli animali nel loro habitat hanno bisogno di cibo, acqua, un rifugio (un posto dove stare al sicuro), e spazio. Pensiamo alle api mellifere. Loro raccolgono nettare e polline dai fiori per cibarsi. Bevono appena trovano un po' d'acqua. La loro arnia è un rifugio e un posto in cui esse possono riposarsi, mangiare e crescere le larve.

Ora pensate al vostro animale. Cosa mangia? Come fa a procurarsi il cibo e l'acqua? Ci sono animali che provano a mangiarlo? Se sì, come fa a mettersi al riparo? Dorme? Se sì, dove? Di quanto spazio ha bisogno?



Come spende il suo tempo il vostro animale? Da solo? Con la sua famiglia? Con altri animali? Il vostro animale ha mai incontrato le api? Se sì, cos'è successo quando si sono incontrati?

Per imparare di più, potete leggere libri o riviste, guardare video, guardare siti web, ascoltare musica. Potete inoltre parlare con persone esperte che conoscono meglio di voi il vostro animale o le api mellifere. Potete invitarli a parlare con voi, o potete fargli visita.



Dovete cercare di imparare quanto più potete per riuscire a costruire il modello LEGO® e per realizzare al meglio il poster *Show Me*.

Perciò cosa state aspettando?

È giunto il momento di diventare esploratori di habitat!





L'animale della squadra è _____

Il suo habitat è _____

K (Cosa so - What I Know)	W (Cosa voglio sapere - What I Want to Know)	L (Cosa ho imparato - What I Learned)



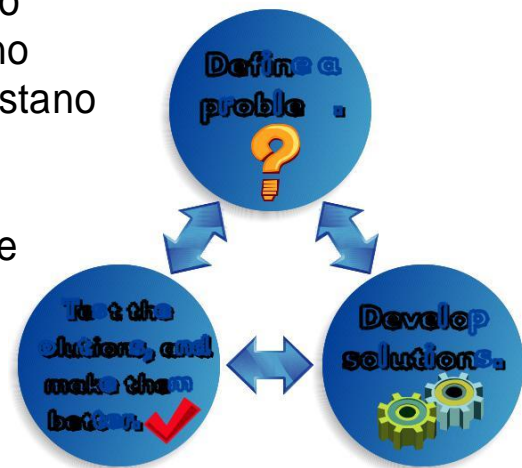
SESSION 5: Introduzione alla progettazione ingegneristica



Quando gli apicoltori raccolgono il miele, non vogliono essere punti, perciò utilizzano strumenti e vestiti speciali per proteggersi. Gli ingegneri danno una mano a progettare questo tipo di cose e non solo. Essi progettano cose che voi utilizzate ogni giorno, come matite, sedie, giochi, macchine, strade. Gli ingegneri pensano ai problemi, si fanno domande e provano a dare soluzioni, progettano, creano, testano e migliorano i loro progetti.



La bella notizia è che anche voi potreste diventare degli ingegneri! Tutto quello che avete da fare è utilizzare il processo di progettazione ingegneristica:



1) Definire un problema. 2) Sviluppare soluzioni. 3) Testare le soluzioni e migliorarle. Le parti non vanno sempre in ordine. Possono anche andare in cerchio!

Presto lavorerete sul modello LEGO® CREATURE CRAZESM. Esso mostrerà il vostro animale e anche l'ape e l'alveare dell'Inspire Set. Parte del vostro modello dovrà muoversi. Cosa si muoverà? Come farete a muoverlo? Questo è un problema che dovrete risolvere e lo risolverete diventando ingegneri.

Fate pratica risolvendo il problema insieme alla vostra squadra. Guardate l'Inspire Set, trovate il miele all'interno dell'arnia. Immaginate di dover tirare fuori il miele dall'alveare e metterlo all'interno di un cestino per raccogliere il miele. Però ci sono alcune regole: non potete toccare il miele, l'ape o l'alveare con le mani. Potete usare solamente elementi fatti di LEGO®.

Come fate a risolvere il problema? Pensate ad alcune soluzioni, provatele, costruitele e testatele, poi provate a pensare a come migliorarle!





Come potete tirare fuori il miele dall'arnia?

Qual è la vostra idea di cestino per raccogliere il miele?

Qual è la soluzione migliore?



SESSION 6: Fate girare

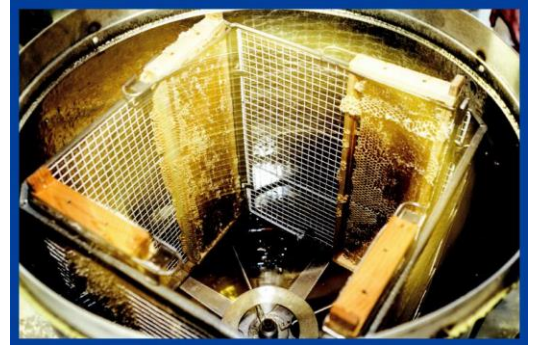


Come parte della sfida CREATURE CRAZESM, dovreste usare un motore LEGO[®] per far muovere parte del vostro modello.

Un modo per muovere qualcosa è ruotare. Questo significa che c'è un movimento a cerchio attorno ad un centro o ad un asse. Un asse è una linea reale o immaginaria che passa attraverso il centro di qualcosa.

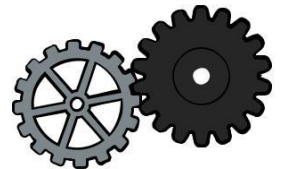
Gli ingranaggi ruotano, così facendo fanno aria e un estrattore di miele ruota. I favi finiscono nell'estrattore, quando cominciano a girare esce il miele che si trova al loro interno.

Cosa gira ancora?



Quando accendete un motore LEGO[®] esso gira. Provate! Accendete il vostro motore, ruota l'intera cosa? O solamente una parte? Se attaccate elementi LEGO[®] alla parte del motore che gira, gireranno anche quelli. Spegnete il motore, inserite un asse in uno dei fori del motore, dopodiché riaccendete il motore e guardate l'asse che ruota. Per far muovere altri elementi LEGO[®] basta collegarli all'asse.

Un modo per cambiare il movimento di qualcosa è usare gli ingranaggi. Gli ingranaggi sono ruote dentate che combaciano perfettamente in modo che una ruota faccia girare l'altra. Ci sono diverse misure e forme degli ingranaggi ed essi possono fare cose diverse. Alcuni ingranaggi rallentano il movimento, altri lo aumentano e altri ancora cambiano la direzione di movimento. Possiamo trovare gli ingranaggi negli orologi, trapani, biciclette e in molte altre cose.



Pensate a tutte le cose che ci sono nel vostro modello LEGO[®] CREATURE CRAZESM. Il vostro animale, il suo habitat, l'ape e l'alveare dell'Inspire Set. C'è qualcosa nel vostro modello che può muoversi?

Per adesso, è il momento di capire meglio come le cose ruotano. Scegliete un modello che utilizzi un motore LEGO[®] per far muovere almeno una parte. Seguite le istruzioni per costruire il modello. Osservatelo da vicino per capire come funziona. Poi provate a costruire il vostro modello in modo che si muova.



Disegnate il modello che avete costruito. Quale parte del modello gira? Usate le frecce per mostrare il movimento di ogni parte.

Come funziona il modello?

Progettate il vostro modello LEGO® personale che utilizzi un motore LEGO® per far girare almeno una parte.

Disegnate il vostro modello qui sotto. Assicuratevi di dargli un nome!



SESSION 7: Fatelo muovere

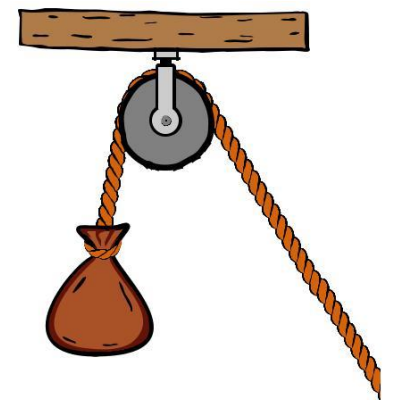


Nell'ultima lezione avete capito come ruotano le cose. Un altro modo in cui le cose si possono muovere è spostarsi su una linea. Un ascensore può andare in su o in giù. Una macchina può andare avanti o indietro. Una porta scorrevole può muoversi da parte a parte. Anche gli animali si muovono in linea. Un ragno può calarsi dalla sua ragnatela. Una formica può camminare su un ramoscello. Un granchio può muoversi di lato attraverso la spiaggia.



Voi sapete che quando accendete un motore LEGO® esso non si muove in linea, bensì ruota. Ma potreste utilizzare un altro motore assieme ad altre cose per far muovere qualcosa in linea.

Possono aiutarvi a fare questo gli ingranaggi o la carrucola. La carrucola è una ruota con un incavo attorno al bordo. All'interno dell'incavo possono starci una corda o una cinghia.



Tirando da una parte della corda, la carrucola può alzare, abbassare o muovere qualcosa attaccato all'altra parte. Un altro modo per far muovere la carrucola è usare un motore e un asse. Troviamo le carrucole nelle gru, nei nastri trasportatori, nei pali delle bandiere e in molto altro.

Pensate al vostro modello LEGO® CREATURE CRAZESM. C'è qualcosa che potete includere in esso che si muova in linea? Il vostro animale si è mai mosso in su o in giù? Avanti o indietro? O di lato?

Per adesso, è il momento di capire meglio il movimento lineare. Scegliete un modello che utilizzi un motore LEGO® per far muovere almeno una parte in linea. Seguite le istruzioni per costruire il modello. Osservatelo da vicino per capire come funziona. Poi provate a costruire il vostro modello in modo che si muova linearmente.



Disegnate il modello che avete costruito. Quale parte del modello gira? Usate le frecce per mostrare il movimento lineare di ogni parte.

Come funziona il modello?

Progettate il vostro modello LEGO® personale che utilizzi un motore LEGO® per far muovere in linea almeno una parte.

Disegnate il vostro modello qui sotto. Assicuratevi di dargli un nome!



SESSION 8: Progettare il modello LEGO®



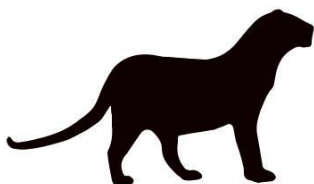
Avete fatto molto in questa stagione! Avete imparato qualcosa sulle api mellifere, sugli animali, sui loro habitat condivisi, avete imparato a risolvere i problemi come ingegneri, avete imparato come muovere le cose... ma il vostro lavoro non è finito. Adesso dovrete mettere tutto insieme, è ora di progettare il vostro modello LEGO® CREATURE CRAZESM!



Qui ci sono le istruzioni per il modello:



- Il modello deve mostrare l'animale che avete scelto nel suo habitat.
- Il vostro modello deve includere l'ape mellifera e l'alveare dell'Inspire Set.
- Dovete costruire il modello partendo da zero. Usate la vostra immaginazione. Non usate kit con istruzioni.
- Nel vostro modello dovete utilizzare solo elementi LEGO®. Potete usare il mattoncino (bricks) LEGO®, mini figure, o altri elementi. Non dipingete, nè decorate gli elementi LEGO®. Non utilizzate altri materiali di arte o artigianato.
- Dovete usare un motore LEGO® per far muovere almeno una parte del vostro modello.
- La base del modello non deve superare 38 cm x 38 cm. Non c'è un limite di altezza. La vostra squadra deve essere in grado di sposare il modello in sicurezza.



Come pensate che debba essere il vostro modello? Come potreste usare il modello per mostrare quello che sapete? Iniziate scrivendo e disegnando le vostre idee. Questo vi aiuterà ad essere pronti a costruire il modello.



In che modo mostrerete il vostro animale nel modello?

Come includerete l'ape mellifera e l'arnia dell' Inspire Set all'interno del vostro modello?

Cos'altro mostrerete nel vostro modello?

Come utilizzerete un motore LEGO® per far muovere parte del vostro modello?

Disegnate quello che pensate sia il risultato del vostro modello.

A large rectangular area filled with a light blue grid pattern, intended for drawing the model. The grid consists of small squares and is enclosed by a dark blue border.



SESSION 9: Costruire il modello LEGO®



Avete lavorato duro per questa sfida CREATURE CRAZESM! Avete imparato qualcosa sulle api mellifere e sul loro habitat. Avete scelto un animale che vive nello stesso habitat dell'ape mellifera. Vi siete fatti domande, avete fatto ricerche per rispondere alle vostre domande, avete imparato cosa vuol dire essere ingegneri. Avete costruito piccoli modelli e avete utilizzato un motore per farli muovere. Adesso è il momento di costruire un modello più grande per far vedere tutto quello che avete imparato.

Oggi comincerete a costruire il vostro modello LEGO® CREATURE CRAZESM model! Il vostro modello deve rappresentare l'animale che avete scelto all'interno del suo habitat. Deve anche mostrare l'ape mellifera e l'arnia dell' Inspire Set. Inoltre si deve vedere quello che avete imparato durante la vostra ricerca. Deve seguire tutte le regole della sessione precedente.



Usate il progetto ideato dalla vostra squadra come guida per la costruzione. Se qualcosa non va non esitate a cambiarlo. Non ci sono risposte giuste o sbagliate quando si tratta di costruzione.

Cosa state aspettando? Iniziate a costruire! E divertitevi!



In che modo mostrerete il vostro animale nel modello?

Come includerete l'ape mellifera e l'arnia dell'Inspire Set all'interno del vostro modello?

Cos'altro mostrerete nel vostro modello?

Come utilizzerete un motore LEGO® per far muovere parte del vostro modello?

Disegnate quello che pensate sia il risultato del vostro modello.

A large rectangular area filled with a light blue grid pattern, intended for drawing the model. The grid consists of small squares and is enclosed by a dark blue border.



SESSION 10: Migliorare il modello LEGO®



Usate questo elenco per vedere se il vostro modello LEGO® CREATURE CRAZESM segue le regole:

Regola	Check
Il modello mostra l'animale che avete scelto all'interno del suo habitat.	<input type="checkbox"/>
Il modello include l'ape mellifera e l'arnia dell'Inspire Set.	<input type="checkbox"/>
Il modello è stato costruito partendo da zero usando l'immaginazione della squadra.	<input type="checkbox"/>
Nel modello sono stati utilizzati solo elementi LEGO®. Gli elementi LEGO® non sono dipinti, né decorati. Non viene utilizzato nessun materiale di arte o artigianato.	<input type="checkbox"/>
Un motore LEGO® fa muovere almeno una parte del modello.	<input type="checkbox"/>
La base del modello non supera 38 cm x 38 cm.	<input type="checkbox"/>

Il vostro modello segue queste regole? Se no, quali cambiamenti dovrete fare? Se sì, è il momento per testare il vostro modello.



SESSION 11: Fare il poster *Show Me*



È giunto il momento di condividere quello che avete imparato, cosicché anche altri possano imparare. Questo avverrà attraverso la creazione del poster *Show Me*. Il poster mostrerà chi siete e quello che avete imparato riguardo alle api mellifere, al vostro animale e sui loro habitat condivisi. Sul vostro poster potrete usare parole, disegni e foto, inoltre potrete anche attaccare piccoli oggetti.



Assicuratevi di inserire queste sezioni:

- **La vostra ricerca:** Parlate della vostra ricerca. Descrivete le domande che vi eravate fatti e come avete recuperato le risposte. Spiegate quello che avete imparato se avete avuto modo di parlare con qualche esperto o fatto uscite didattiche. Ringraziate tutte le persone che vi hanno aiutato nella ricerca.
- **Il vostro animale:** Mostrate il vostro animale. Spiegate com'è fatto e dove vive. Spiegate cosa lo rende speciale e come il suo habitat gli dà la possibilità di sopravvivere. Se conoscete qualche sfida che il vostro animale deve affrontare, descrivetele. Condividete i modi in cui le persone possono aiutare il vostro animale.
- **Il vostro modello:** Mostrate un'immagine del vostro modello. Descrivete come lo avete progettato e costruito. Mostrate la parte motorizzata e spiegate come lo avete fatto muovere.
- **La vostra squadra:** Presentate ogni membro della squadra, l'allenatore. Condividete almeno un fatto divertente di ogni membro della squadra.



La vostra squadra

Il nome è _____

Il nostro lavoro preferito nella sfida CREATURE CRAZESM Challenge è stato _____

Una cosa che abbiamo imparato è _____

Per divertirci, ci è piaciuto _____

Rispondete ad alcune o a tutte le domande sotto come aiuto per le altre sezioni del poster:

Vostra ricerca

- Quali domande avete sulle api mellifere, sul vostro animale e il loro habitat condiviso?
- Cosa avete cercato per rispondere alle vostre domande?
- Cosa avete scoperto?
- Qual'è stata la vostra miglior fonte di informazione?
- C'è qualcuno che dovrete ringraziare per avervi aiutato nella ricerca? Se sì, chi?

Vostro animale

- Com'è fatto il Vostro animale?
- Dove vive?
- Cosa lo rende speciale?
- Cosa gli fornisce l'habitat per sopravvivere?
- Conoscete qualche sfida che il vostro animale deve affrontare? Se sì, quali sono?
- Come può essere aiutato il vostro animale dalle persone?

Vostro modello

- Cosa mostra il vostro modello?
- Come lo avete progettato?
- Come lo avete costruito?
- Quale parte è motorizzata?
- Come lo avete fatto muovere?



SESSION 12: Prepararsi a condividere



Ci sono molti modi in cui la vostra squadra può condividere quello che ha imparato. Potete:

- Partecipare in un **FIRST[®] LEGO[®] League Jr. Expo.**
- Partecipare ad una piattaforma online **FIRST[®] LEGO[®] League Jr.** Iniziate con l'averne un profilo della squadra creato dal vostro allenatore. Dopodichè potrete condividere foto del vostro modello e poster. Potrete raccogliere sticker virtuali delle altre squadre e condividere i vostri.





Domande pratiche di presentazione

- Puoi raccontarmi qualcosa della tua squadra?
- Qual è il nome della vostra squadra, e come lo avete scelto?
- Cos'ha imparato la tua squadra sulle api mellifere?
- Perché le api sono così importanti?
- é • Su quale animale avete scelto di specializzarvi?
- Perché avete scelto quest'animale?
- Dove vive il vostro animale?
- Come incontra le sue necessità l'habitat in cui vive il vostro animale?
- Come vi siete procurati le informazioni sul vostro animale e sul suo habitat?
- Avete trovato modi in cui le persone possono aiutare le api o il vostro animale? Se si, quali?
- Qual è la cosa più interessante che avete imparato?
- Raccontami qualcosa sul vostro modello?
- Come avete fatto il vostro modello?
- Quale parte del modello è motorizzata?
- Perché avete fatto muovere quella parte?
- Come avete fatto a muovere quella parte?
- Qual è stata la vostra parte preferita di questa sfida REATURE CRAZESM?
- C'è qualcos'altro che vuoi condividere?

Scrivi le tue domande personali

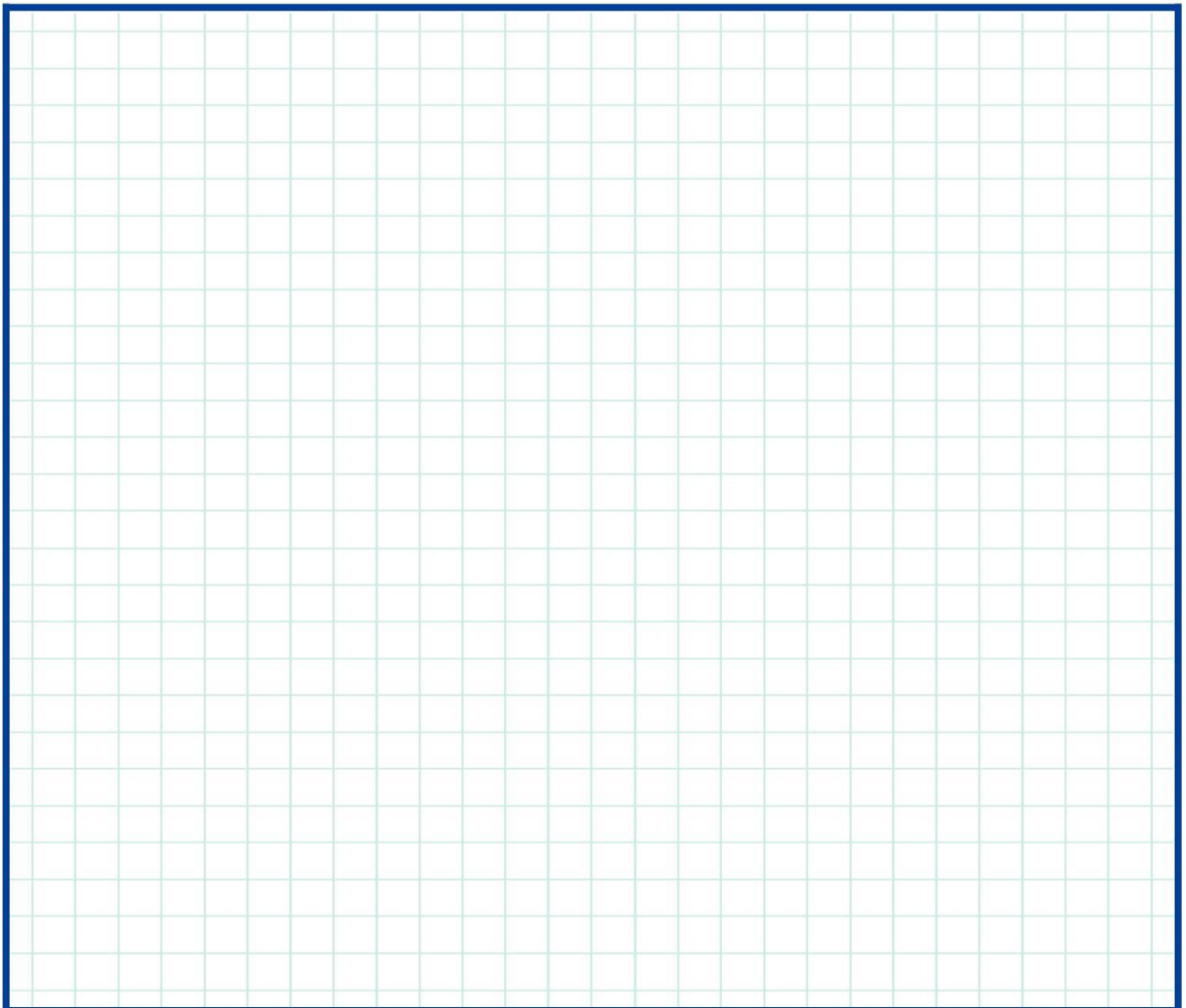
1)

2)

3)



Note e area per disegnare





Note e area per disegnare

