

**We learn.  
We build.  
We play.**



# Chi è Bricks4Kidz®

- 🧱 Bricks 4 Kidz Italy porta in Italia un metodo esclusivo, sviluppato negli USA, per l'insegnamento delle materie S.T.E.M. (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Matematica) ai bambini e ragazzi **dai 3 ai 16 anni**
- 🧱 Bricks 4 Kidz® è nato nel 2008 da un team di architetti ed ingegneri che hanno sviluppato un kit didattico formato da mattoncini e parti tecniche Lego® e una serie di istruzioni.
- 🧱 Con i kit - che non sono in vendita ma hanno esclusivamente finalità didattica - e seguendo le istruzioni, i bambini possono creare oltre **250 modelli diversi** legati al **programma didattico scolastico**.
- 🧱 Il metodo consente di approfondire il programma didattico in modo esperienziale, utilizzando i principi dell'educazione *hands-on*
- 🧱 Bricks4Kidz® ha ricevuto numerosi **premi a livello internazionale**, per la qualità del metodo. Ad oggi ci sono già oltre 600 centri ludico-educativi in tutto il mondo



# Obiettivi di Bricks4Kidz®

- 🧱 Avvicinare i bambini alle materie scientifiche
- 🧱 Esplorare le S.T.E.M. attraverso lezioni e attività sperimentali/manuali
- 🧱 Sviluppare abilità sociali/emozionali
- 🧱 Aumentare l'autostima
- 🧱 Migliorare le abilità di motricità fine e grosso motoria
- 🧱 Stimolare diversi stili di apprendimento
- 🧱 Insegnare a lavorare in gruppo
- 🧱 Stimolare la curiosità verso il “funzionamento delle cose”
- 🧱 Ridurre il *gender gap* (*divario di genere*) in ambito tecnologico

# L'importanza di una *early education* S.T.E.M.

**Avvicinare i ragazzi** alle S.T.E.M. in modo integrato, fin da piccoli, è importantissimo perché:

- dà loro la fiducia necessaria a provare nuove cose e assumersi dei rischi
- fornisce competenze utili in qualsiasi campo
- accresce il pensiero critico
- aumenta il desiderio di ricerca
- sviluppa l'attitudine al *problem solving*, alla progettazione e la creatività
- stimola i bambini a pensare fuori dagli schemi, guardando le sfide da diverse angolazioni
- facilita la didattica nei casi di disturbi dell'attenzione e di BES



# L'offerta Bricks4Kidz®



## LABORATORI/CORSI CURRICULARI

Effettuati presso le scuole pubbliche e private in orario scolastico, come risorsa da integrare nel programma



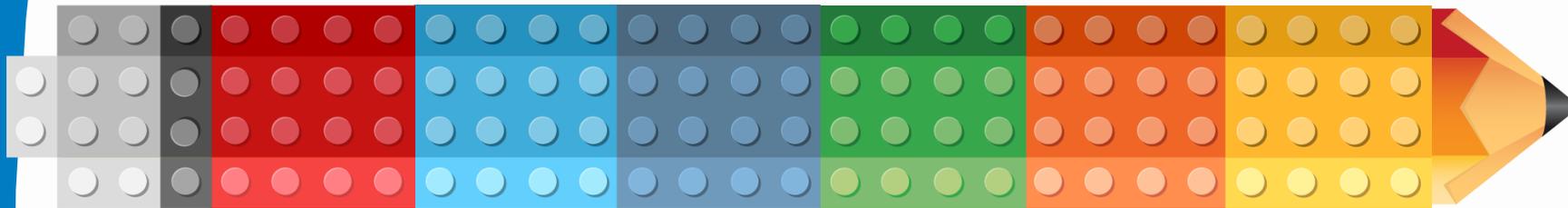
## CORSI ENGLISH "PLAY AND LEARN"

Apprendere le STEM in inglese



## SUMMER CAMPS

Campi estivi di durata settimanale: Lego Engineering, Robotics, Movie Making, Coding



## CORSI POMERIDIANI

Effettuati presso le scuole IN ORARIO EXTRACURRICULARE o nel creative centre B4K



## SCHOOL WORKSHOP

Workshop in orario curriculare, su una tematica specifico



## FESTE

Tematiche e sfide ludiche e creative



# Il nostro metodo

**We learn. We build. We play.**



# Come si svolgono le lezioni – primaria e secondaria I grado

Durante le lezioni, i tutor Bricks 4 Kidz seguono questo percorso didattico, che consente ai bambini di apprendere in modo chiaro, divertente e coinvolgente:



## WE LEARN

Informazioni di background e argomenti di discussione  
Presentazioni Powerpoint interattive



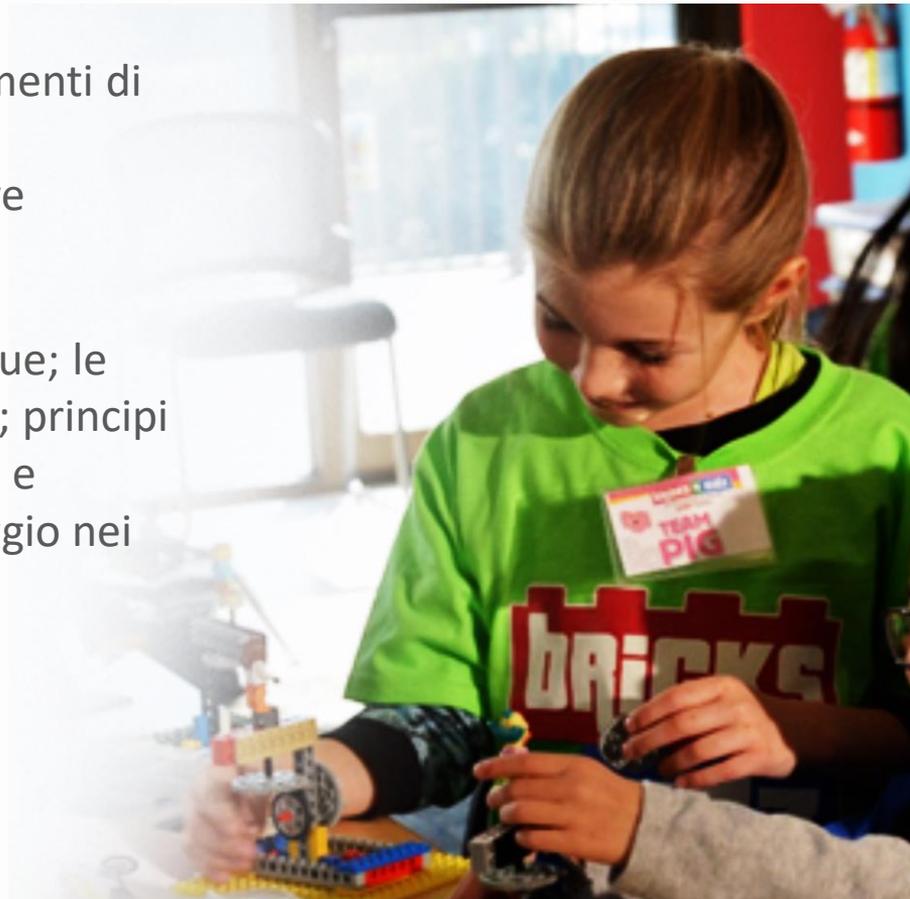
## WE BUILD

**Progetti tematici:** l'energia è ovunque; le leggi del moto; ruote in movimento; principi di architettura; leggi di Newton; ere e giurassico; Tri-continental Trek; viaggio nei trasporti; frazioni e proporzioni, ...



## WE PLAY

Ampio spazio viene dato al gioco libero con i mattoncini e al gioco di ruolo



# Come si svolgono le lezioni – infanzia



## WE LEARN

Benvenuto. Spiegazione del tema della giornata e piccola storia introduttiva a tema. Distribuzione a ciascun bambino di un sacchettino con i pezzi per la costruzione del giorno



## WE BUILD AND PLAY

In ogni lezione, i bambini apprenderanno e costruiranno una lettera dell'alfabeto, e impareranno ad associarla ad un oggetto/animale, che verrà da loro costruito. L'alfabeto viene raggruppato a moduli di 6 lettere; a ogni modulo viene collegato un tema diverso, in modo da rendere il corso vario e pieno di sorprese!

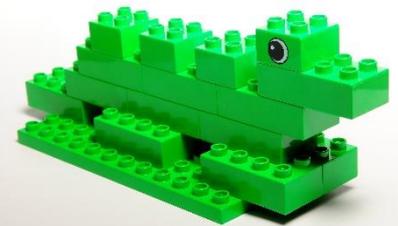
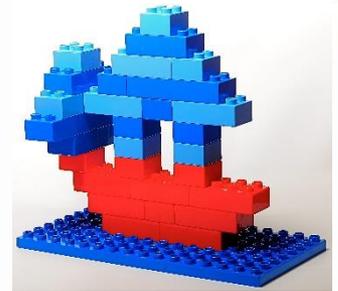
**Progetti tematici:** Tutto su di me, Luoghi famosi, Divertimento in fattoria, Mi piace mangiare, Far West, Insetti interessanti, Acqua acqua acqua dappertutto, tour allo zoo, il suono delle cose, l'energia è ovunque, Aria, acqua e terra....

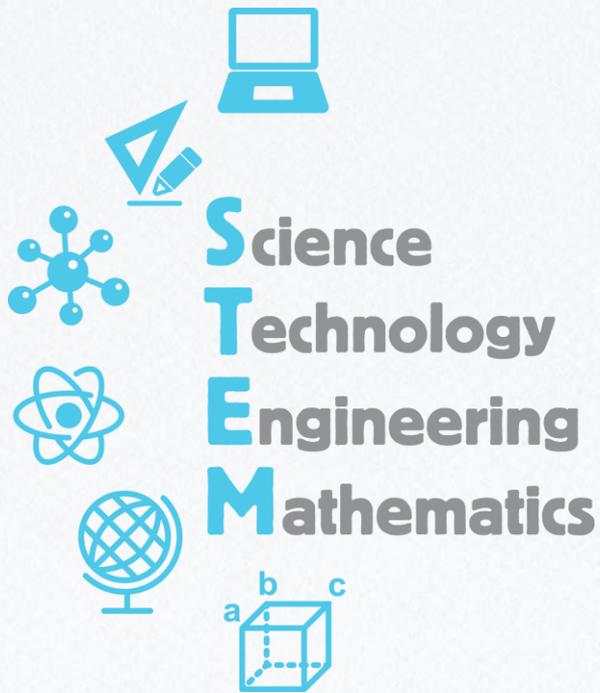
**Camp ludici:** Star Wars; Pokemon, tartarughe Ninja; accademia dei supereroi; Principi e principesse....



## WE SING

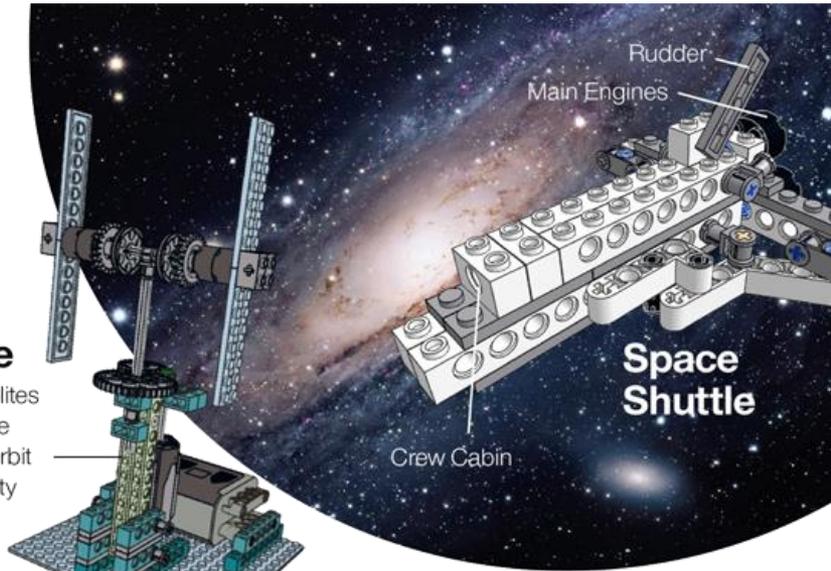
Al termine di ogni lezione, le filastrocche Bricks4Kidz aiuteranno i bimbi a memorizzare quanto appreso





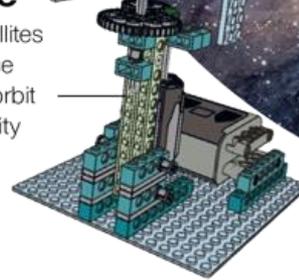
# S \* T \* E \* M SCIENCE

ASTRONOMY  
BIOLOGY  
METEOROLOGY  
PHYSICS  
CHEMISTRY



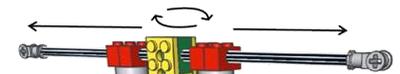
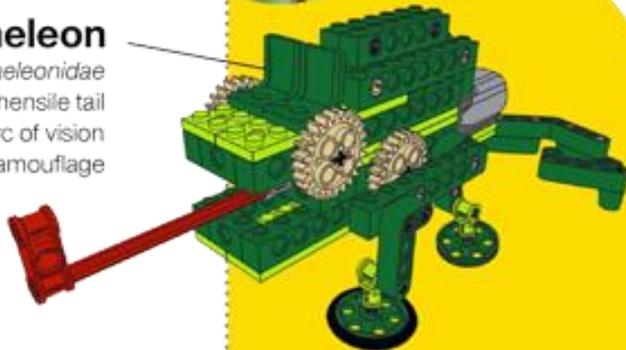
## Satellite

Artificial satellites  
Orbit in space  
Geocentric orbit  
Orbital velocity



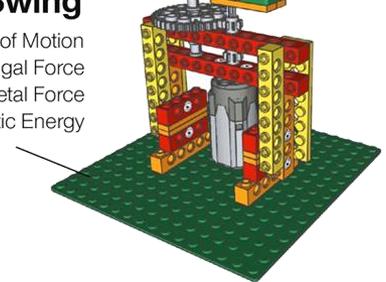
## Chameleon

*Chamaeleonidae*  
Prehensile tail  
360° arc of vision  
Camouflage



## Carousel Swing

Laws of Motion  
Centrifugal Force  
Centripetal Force  
Kinetic Energy



# S \* T \* E \* M TECHNOLOGY

ROBOTICS  
STOP-MOTION  
ANIMATION  
REMOTE CONTROL



## Stop-Motion Animation

Storyboard, Settings  
Software Usage

**Robotics**  
LEGO® Mindstorms®  
NXT and EV3  
LEGO® Education WeDo



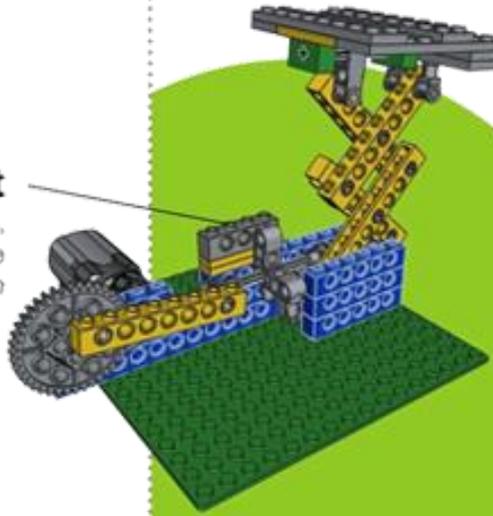
## Remote Control

# S \* T \* E \* M ENGINEERING

STRUCTURAL  
CIVIL  
ELECTRICAL  
MECHANICAL  
ARCHITECTURE

## Scissor Lift

Lever, Fulcrum,  
Pressure  
Factory Fun



## Jackhammer

Compressed air  
Hydraulic  
Pneumatic



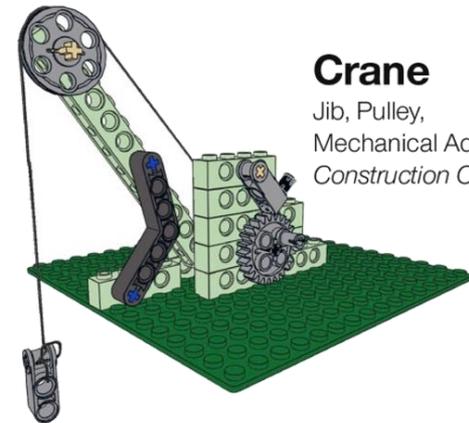
## Eiffel Tower

Arch and truss  
Architecture Curriculum



## Crane

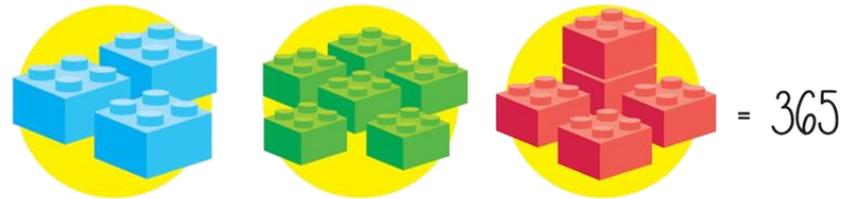
Jib, Pulley,  
Mechanical Advantage  
Construction Craze



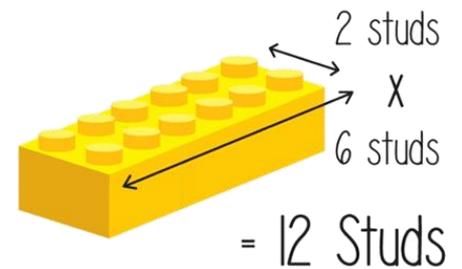
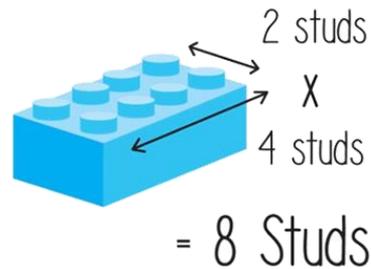
S \* T \* E \* M   
**MATHEMATICS**

- ADDITION
- SUBTRACTION
- MULTIPLICATION
- DIVISION
- PROBABILITY
- FRACTIONS
- RATIOS
- MEASUREMENT

**PLACE VALUE**

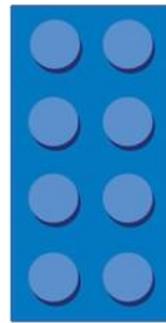


**MULTIPLICATION/DIVISION**

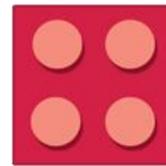


- ADDITION
- SUBTRACTION
- MULTIPLICATION
- DIVISION
- PROBABILITY
- FRACTIONS**
- RATIOS
- MEASUREMENT

**FRACTIONS**



1 Whole



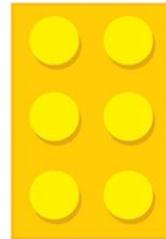
$1/2$



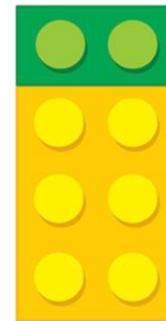
$1/4$



$1/8$

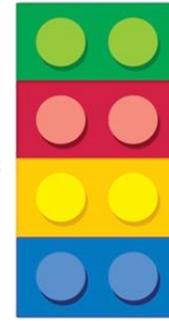


$3/4$



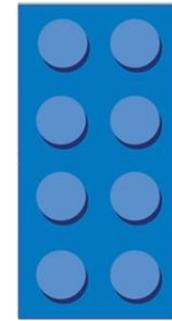
$1/4 + 3/4 =$

=

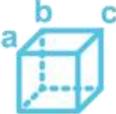


$4/4$

=

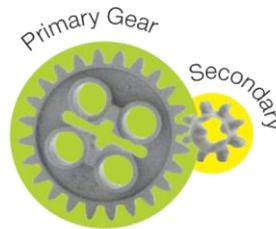
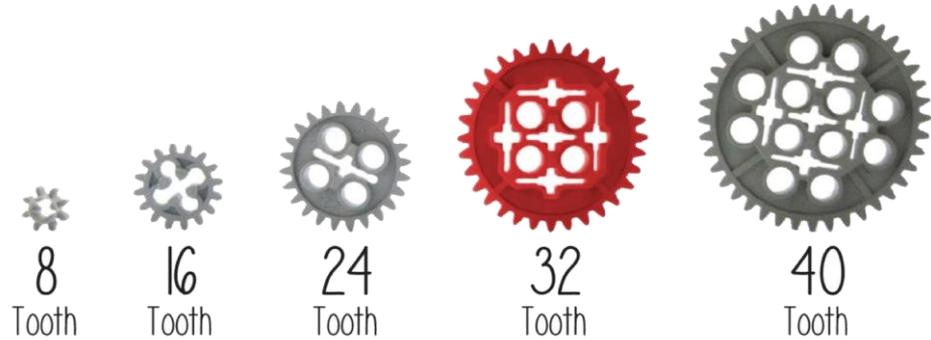


= 1 Whole

S \* T \* E \* M   
MATHEMATICS

ADDITION  
SUBTRACTION  
MULTIPLICATION  
DIVISION  
PROBABILITY  
FRACTIONS  
RATIOS  
MEASUREMENT

LEGO® GEARS



$$\begin{aligned} \text{Ratio} &= 24 \text{ teeth} : 8 \text{ teeth} \\ &= 24 : 8 \\ &= \mathbf{3 : 1} \end{aligned}$$

For every one revolution of the primary gear, the secondary gear will turn **3 times**

**CHALLENGE!**

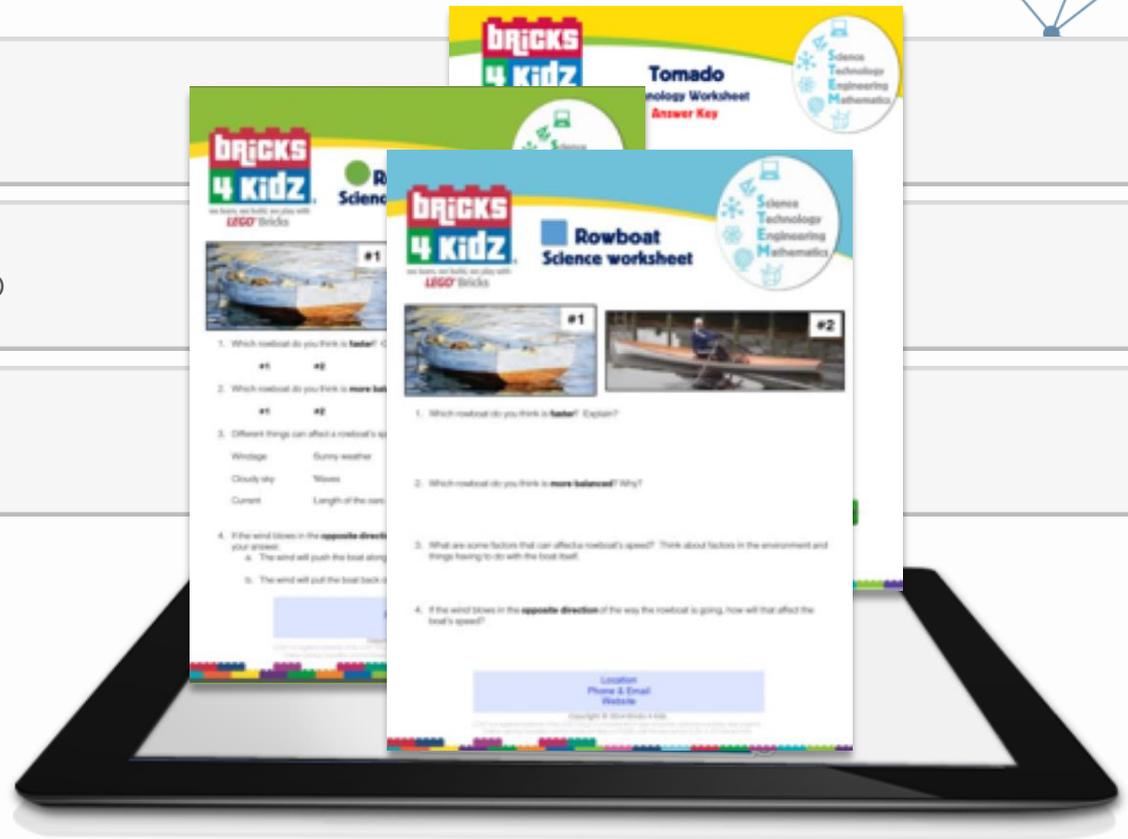
How could you make your car go faster?

# Show what you know!

**Worksheets** sui temi S.T.E.M.

**Quiz di verifica** apprendimento

Cosa ho appreso oggi  
**handouts** da portare a casa



# BRICKS 4 KIDZ<sup>®</sup>

