

**Divulgazione scientifica**  
*L'astronomia alle elementari*

Allais Emma, Angellotti Sofia, Peiretti Benedetta

30 aprile 2024

# Indice

1	Abstract	2
2	Target	2
3	Modalità e materiali	2
4	Analisi	3
5	Risultati	3
6	Conclusione	3
7	Bibliografia	4

# 1 Abstract

Il progetto a cui abbiamo lavorato consisteva nel proporre alcuni argomenti scientifici a un target specifico. Lo scopo era quello di cimentarci nel lavoro del divulgatore scientifico e dunque di essere in grado di adattare la materia trattata e il metodo di comunicazione in base alle caratteristiche dei fruitori. Per svolgere il lavoro al meglio e con informazioni più attendibili e specifiche abbiamo deciso di recarci in una scuola elementare e proporre una lezione di astronomia.

## 2 Target

Il target che abbiamo scelto sono gli alunni della scuola primaria Alessandro Manzoni di Pianezza, bambini che frequentano la quinta elementare e che hanno 10 anni circa. Avevano già affrontato alcuni argomenti a lezione con le loro maestre. La nostra decisione è stata presa di conseguenza al fatto che abbiamo avuto l'opportunità di poter recarci in loco e mettere in pratica le nostre conoscenze e avere un riscontro reale dagli alunni. In questo modo il nostro lavoro non è il risultato di pure ipotesi ma di un'analisi reale dei fatti.

## 3 Modalità e materiali

Il nostro lavoro è iniziato con la scelta delle informazioni da spiegare a lezione. Gli argomenti dovevano interessare ed essere compresi da dei bambini di 10 anni; la nostra scelta è quindi virata sull'esposizione del funzionamento del sistema solare, dei pianeti che lo compongono, dei satelliti e delle loro orbite. Per verificare le loro conoscenze pregresse abbiamo controllato il libro di testo adottato dalla scuola. Ci siamo dunque rese conto che li avevano già studiati, perciò abbiamo deciso di affrontare argomenti nuovi come ad esempio un approfondimento sulle stelle, costellazioni e buchi neri. Abbiamo dunque preparato dei materiali per rendere la spiegazione più coinvolgente. Per prima cosa come supporto alla lezione abbiamo ideato una presentazione su Canva concentrandoci nel renderla il più accattivante possibile con colori vivaci, domande e immagini. Per mantenere la loro attenzione e rendere l'ascolto e l'insegnamento il più appassionante possibile abbiamo pensato di intervallare alla spiegazione dei quiz che abbiamo realizzato appositamente sulla piattaforma Kahoot. Il quiz era diviso in due parti e consisteva in diverse domande riguardanti le slide appena esposte, i bambini hanno giocato in squadre per farli lavorare in gruppo e fare in modo che l'esperienza fosse più divertente. Per rendere la competizione più appetibile abbiamo portato un piccolo premio per la squadra vincitrice ovvero una barretta di cioccolato. Abbiamo cercato di rendere la spiegazione il più giocosa possibile anche calibrando il linguaggio, spesso ci siamo servite di esempi pratici per i concetti più difficili come il buco nero o la forma della galassia. La lezione non doveva essere frontale ma interattiva. Qui allegato il link della presentazione.

## 4 Analisi

Il nostro obiettivo era quello di essere più chiare e semplici possibile nell'esposizione e che ai bambini rimanesse una buona impressione di questa esperienza. In aggiunta speravamo che l'approfondimento di argomenti studiati in classe e rivisti in un contesto diverso e più dinamico che sui libri di scuola li avrebbe appassionati alla materia. Le nostre aspettative riguardo alla partecipazione e attenzione dei bambini non erano alte. Nonostante avessimo fatto il possibile per rendere la lezione interessante e mantenere l'attenzione dei bambini per un'ora non eravamo sicure che sarebbero stati reattivi. Inoltre se da un lato avevamo paura di rispiegare concetti a loro noti e quindi risultare noiose e ripetitive; dall'altro temevamo che gli argomenti scelti risultassero difficili.

## 5 Risultati

I bambini ci hanno stupiti in positivo. Sin dall'inizio sono stati disposti a partecipare, a rispondere alle nostre domande senza esortazione da parte della maestra. Il primo riscontro che abbiamo ricevuto è che molte nozioni erano a loro già note ma comunque la presentazione non li ha annoiati ed è servita a loro come ripasso. Erano entusiasti di dimostrare le loro conoscenze e avevano sempre la mano alzata per rispondere alle nostre domande o per porne di nuove. Alla fine della lezione abbiamo chiesto ai bambini un feedback: ci hanno detto di essersi divertenti e di aver appreso nuove nozioni come alcune costellazioni, i satelliti di Giove e i buchi neri. Questi ultimi li hanno affascinati molto anche se noi li avevamo spiegati in maniera poco approfondita. Sicuramente la scelta vincente è stata inserire il quiz a squadre, questo li ha invogliati ancora di più ad essere attenti tanto che hanno anche iniziato a prendere appunti. Tutti hanno risposto positivamente alle domande con una percentuale di risposte corrette del 85 per cento.

## 6 Conclusione

Per noi è stata un'esperienza formativa. Siamo state messe alla prova sia nel dover intrattenere una classe di bambini per un'ora sia nel dover adattare il nostro linguaggio a quel target. Abbiamo capito quali sono le difficoltà di un divulgatore scientifico e quanto questo lavoro abbia le sue complicazioni.

## 7 Bibliografia

- Costa A., Doniselli L., Taino A., "Nuovi Traguardi Scienze e Tecnologie 5", ELI Publishing, 2021
- <https://www.focusjunior.it/scienza/spazio/pianeti/dieci-cose-che-non-sapevi-sul-sistema-solare/>
- <https://www.focusjunior.it/scienza/spazio/universo/il-sistema-solare-si-muove/>
- <https://www.focusjunior.it/news/news-e-curiosita/perche-alcuni-pianeti-hanno-gli-anelli/>
- <https://www.scienzeascuola.it/lezioni/spazio-stelle-pianeti/le-stelle>
- <https://www.studenti.it/buchi-neri-cosa-sono-come-si-formano.html>
- <https://blog.geografia.deascuola.it/articoli/curiosita-sistema-solare>
- <https://library.weschool.com/lezione/pianeta-sistema-solare-asteroide-sole-marte-plutone-nettuno-anelli-saturno-4822.html>
- <https://edu.inaf.it/le-costellazioni/mappe-stagionali/>
- <http://www.brera.inaf.it/covino/DVG/NEW/A2017SAT.HTM>