

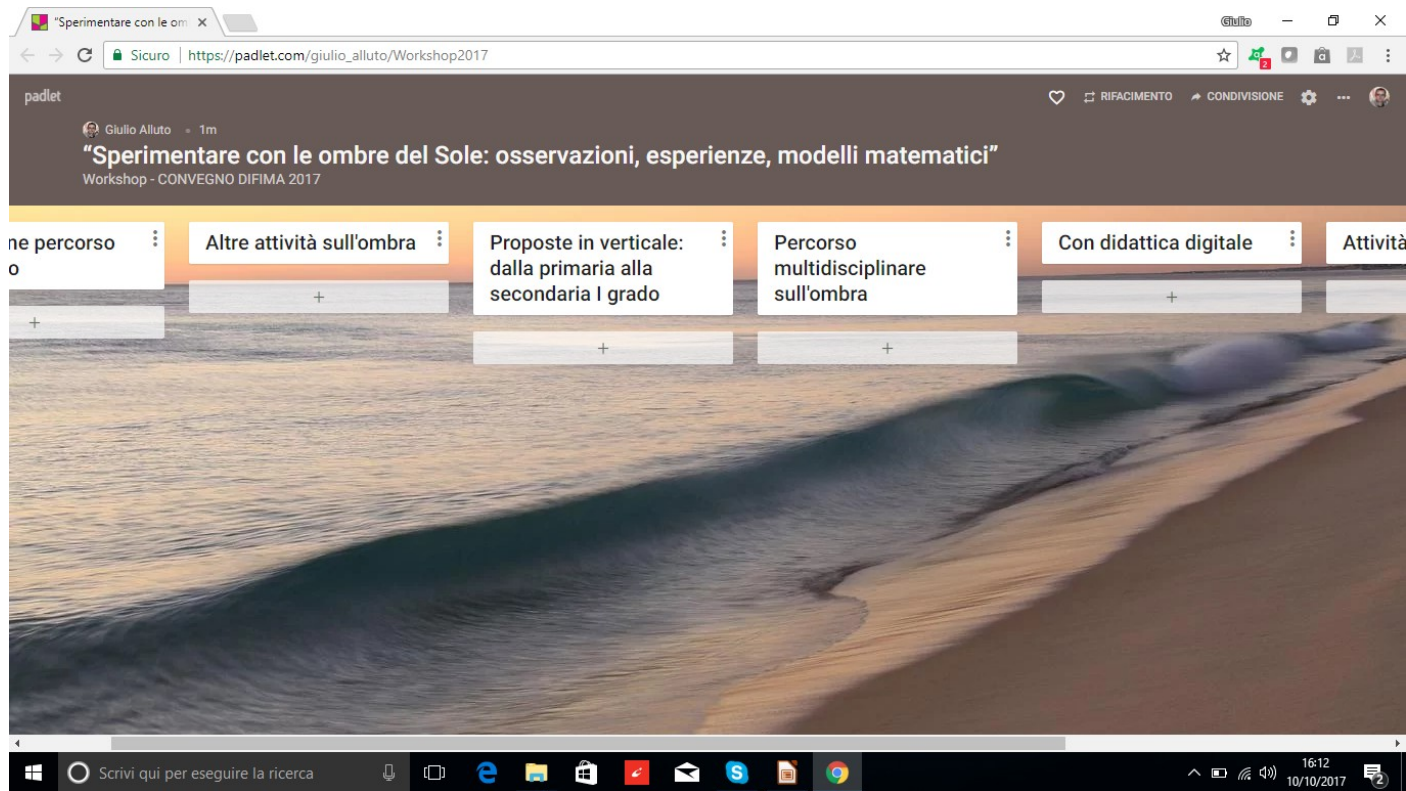
Scegliere almeno una proposta di lavoro:

- 1) valutare il percorso didattico presentato;
- 2) creare altre attività argomentative sull'ombra;
- 3) ipotizzare attività in verticale da proporre in un percorso didattico dalla scuola primaria alla secondaria di I grado;
- 4) creare un percorso didattico multidisciplinare sull'ombra;
- 5) modificare l'attività proposta mediante l'utilizzo della didattica digitale;
- 6) creare attività inclusive da proporre in questo percorso didattico per coinvolgere gli alunni DSA e BES.

Lavorare a coppie o in piccoli gruppi

Pubblica il tuo post:

https://padlet.com/giulio_alluto/Workshop2017



Prima di iniziare
i lavori di gruppo:
alcune riflessioni ...

Discussione argomentativa: “Cos’è l’ombra?”

Benedetta: l’ombra è qualcosa che avviene grazie alla luce ...la proiezione

Prof. tu dici che l’ombra di un qualcosa è la proiezione di questo qualcosa rispetto alla luce

Francesca: secondo me l’ombra è (pensa) un oggetto che interrompe un raggio che è la luce solare e oscura qualcosa

Chiara: secondo me l’ombra è una figura che viene realizzata secondo la forma dell’oggetto che viene posto davanti al fascio di luce che lo attraversa e che quindi forma l’ombra che prende, possiamo dire, la forma dell’oggetto considerato, del corpo considerato

Prof. allora tu dici che la luce attraversa il corpo

Chiara: sì la luce attraversa il corpo e lo delimita formando una forma riflessa sulla parete ... l’ombra è una parte non illuminata dalla luce perché essa, cioè la luce è stata interrotta da qualcosa cioè intromessa.

Greta: l’ombra è un fascio di luce che viene interrotta da un corpo e forma un’immagine identica alla forma del corpo sullo sfondo

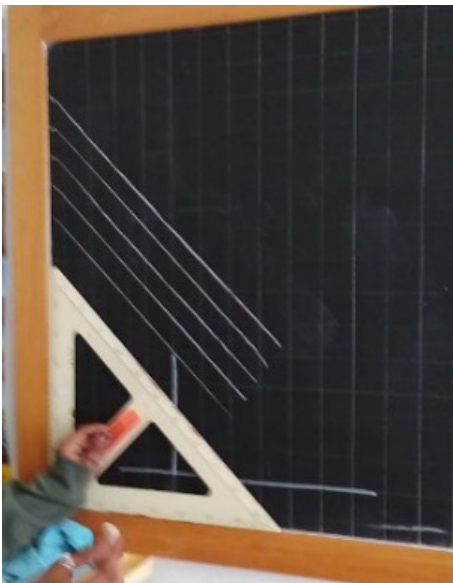
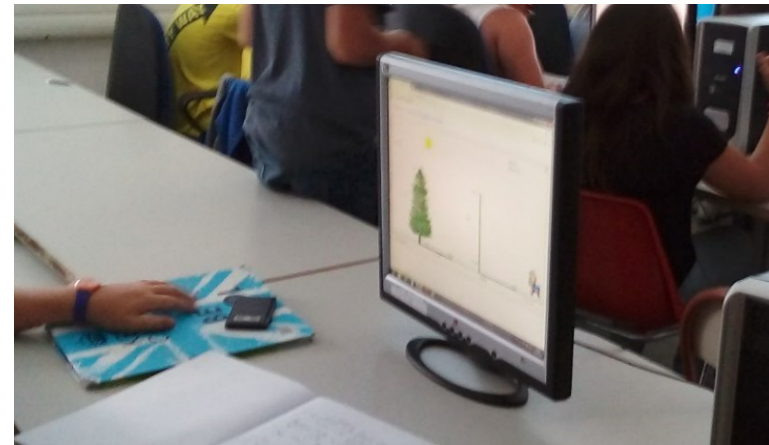
Francesca: l’ombra è una figura che prende le sembianze dell’oggetto sul terreno solo se c’è luce

Yari: l’ombra è una cosa che ti segue ovunque, solo se c’è luce

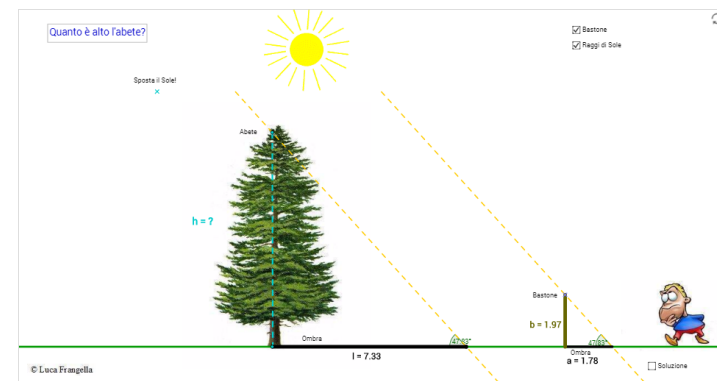
Qualcuno parla dell’ombra come una sagoma sul terreno, qualcun altro afferma che l’ombra si forma quando i raggi solari sono bloccati da un corpo. Molti parlando del sole alzano il braccio ad indicare la sua posizione

**E’ inclusiva?
Individua “il BES”?**

Esperienze reali e/o simulazioni digitali?



Taite e il metodo delle ombre



Test e relazioni online?

1. Lorenzo e Luigi alle 10.30 del 22 marzo misurano l'ombra di un bastone di 6 cm, posto verticalmente sul terreno pianeggiante : è lunga 7 cm.
Lorenzo ipotizza che alla stessa ora un bastone lungo 8 cm, posto verticalmente sul terreno pianeggiante , proietta un'ombra di 9 cm.

Generalizza l'ipotesi di Lorenzo

$$6:7=8:9$$

lorenzo ipotizza che se il secondo bastone è aumentato di due centimetri come nel primo caso l'ombra è più grande del bastone di un centimetro. quindi se l'altezza del bastone è di 8cm l'ombra per lorenzo sarà di 9cm.

2. Secondo te, Lorenzo ha ragione? Motiva la risposta

lorenzo per me non ha ragione perché facendo un rapporto e un disegno la misura dell'ombra veniva sempre più di nove; precisamente di 9,333333...

il mio il nostro enunciato è che lorenzo doveva dire che l'ombra era circa 9 cm

Percorso multidisciplinare?

Titolo scelto dagli alunni
durante una discussione sui contenuti

All'ombra dell'albero siedono, si muovono, pensano, agiscono diversi personaggi con ruoli differenti: botanico, zoologo, matematico, geologo, antropologo, etologo, archeologo, geografo, scrittore, poeta, narratore, pittore...e tanti altri. Il loro numero crescerà di volta in volta a seconda delle esigenze, degli interessi, delle curiosità.

Percorso in verticale?

LE OMBRE DEL SOLE

Scheda 0

1. Immagina che il professor Alluto sia fermo in una zona soleggiata alle ore 14.20. Disegna, anche in modo schematico, il professore, la sua ombra e indica la posizione del sole.
2. Perché hai scelto di posizionare l'ombra del professore e il sole in questo modo?
3. Cambierebbe l'ombra se invece delle 14 fossero le 8 di mattina? Se sì, in che modo?



Un po' di storia...

La tangente e la cotangente sono legate alla *gnomonica*, la scienza degli orologi solari.

La *tangente* è l'ombra che uno gnomone (un'asta infissa perpendicolarmente su un muro verticale) di lunghezza 1 proietta sul muro per una data altezza del sole.

La *cotangente* è l'ombra dello gnomone di lunghezza 1 piantato verticalmente su un piano orizzontale.

In entrambi i casi, l'altezza del sole sull'orizzonte può essere calcolata sulla base della misura delle ombre.

