

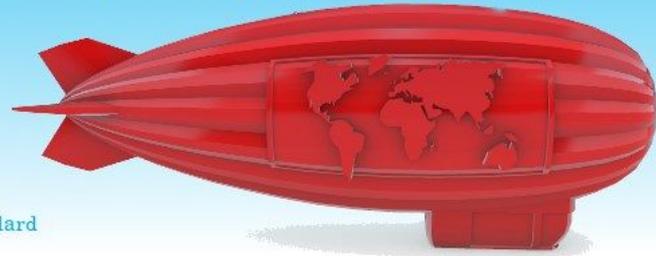


I.S.I.S. A. MALIGNANI

Convegno della rete - **Curricoli Digitali**  
**Antologie 2.0 - Azione #15 PNSD**  
**23-24 settembre 2022 - Magliano Alfieri (CN)**

Le statistiche sono una forma di realizzazione  
del desiderio, proprio come i sogni.

Jean Baudrillard



## IL MONDO CHE VORREI

La statistica è una componente essenziale nel bagaglio culturale del **cittadino** perché *comprendere* significa *informarsi*, *interpretare* i dati, *capire* come sono stati costruiti e qual è il loro livello di affidabilità

**Ecco perchè realizzare un'indagine statistica**, condotta da studenti tra studenti, per far emergere criticità e punti di forza e raccogliere proposte per una società e una Scuola che tengano conto delle loro necessità



## IL PROGETTO

**Dal questionario alla discussione dei dati** ovvero una statistica condotta su studenti suddivisi nei seguenti gruppi d'età 6-9anni, 10-12anni, 13-15anni, 16-18anni.

L'attenzione non si è focalizzata al solo ambiente statistico-matematico ma è stata indirizzata anche:

- allo studio attento dei diversi linguaggi, semantico, pragmatico e iconico (italiano)
- alla promozione di adeguate competenze digitali (informatica)
- all'uso di ambienti di lavoro e spazi permanenti ma dinamici (scienze della comunicazione)
- verso la creatività anche nelle attività collaterali (arte e informatica)

**L'uso dei linguaggi:** *semantico* per garantire la comunicazione corretta del significato, *pragmatico* per raggiungere in modo efficace le classi delle primarie come le classi della scuola superiore, *iconico* per attrarre l'attenzione.

**Promuovere adeguate competenze digitali** per poter utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione, sempre più indispensabili per un efficace esercizio della cittadinanza

**Creare un ambiente di lavoro e uno spazio permanente ma dinamico** per discutere le criticità e le proposte emerse, facendo ampio uso delle metodologie didattiche innovative: dal Peer Tutoring e Peer Teaching per la classe 1<sup>^</sup> alle dinamiche di Fliped Classroom per la classe 2<sup>^</sup> del liceo.

**Liberare la creatività** progettando una mascotte realizzata con la stampante 3D e partecipando ad un concorso che ha stimolato filoni nuovi del progetto.



# STATISTICAndo



**1 - Studenti a lezione da studenti**

# STATISTICA

## IL LINGUAGGIO DELLA STATISTICA E LE FREQUENZE

**A cosa serve**

- Assumere decisioni;
  - Descrivere un fenomeno;
  - Prevedere i comportamenti futuri;
  - Operare scelte;

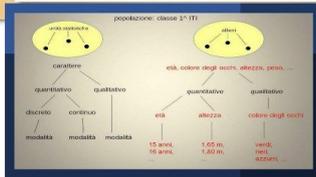


**FREQUENZA RELATIVA**  
La frequenza relativa di una modalità è:

Colore dei capelli	Fa	Fr
mori	13	0,65
neri	2	0,1
Biondi	4	0,2
rossi	1	0,05

**FREQUENZA PERCENTUALE**  
La frequenza percentuale di una modalità è:

COLORE DEI CAPELLI			
MORI	13	0,65	65%
NERI	2	0,1	10%
BIONDI	4	0,2	20%
ROSSI	1	0,05	5%



### ESERCIZI

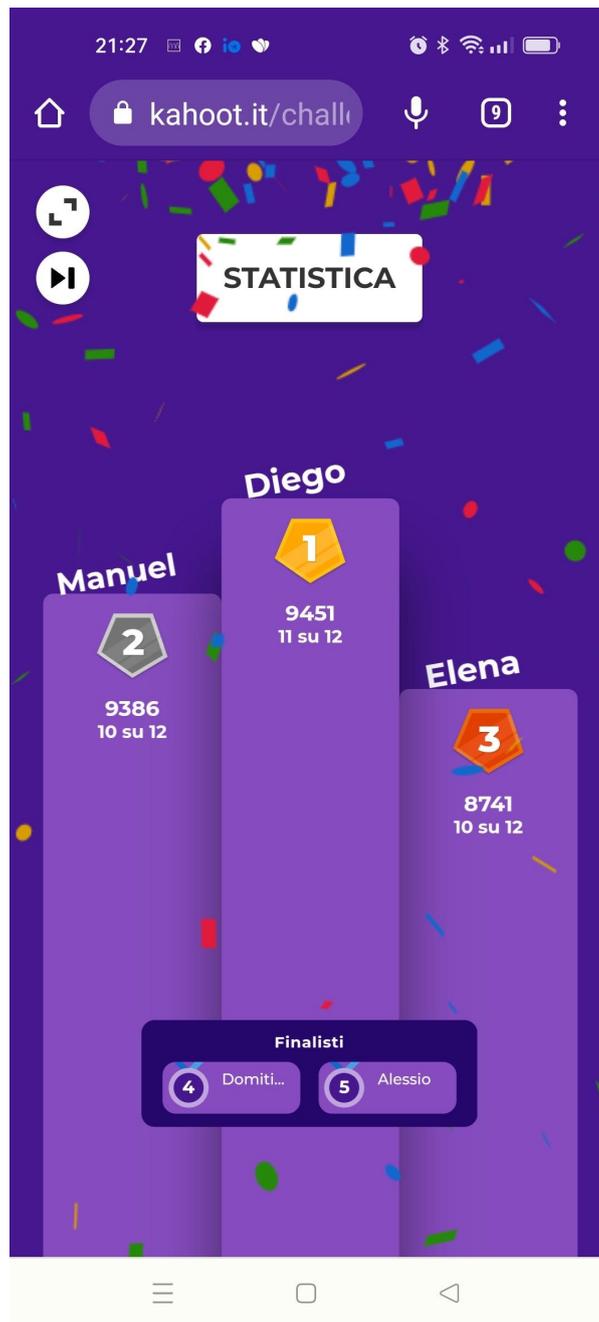
1. Che cosa è un carattere?
  - 1.1. Si chiama popolazione l'insieme degli individui che prendono parte all'indagine statistica, ogni individuo è chiamato unità statistica.
  - 1.2. Si chiama carattere la proprietà oggetto di studio.
  - 1.3. Si chiama modalità i modi in cui un carattere può presentarsi.
  - 1.4. I caratteri possono essere qualitativi o quantitativi. I caratteri qualitativi sono quelli che indicano una caratteristica mentre quelli quantitativi quelli espressi tramite numeri.
  - 1.5. Un carattere quantitativo può essere discreto e continuo.
2. Che cosa è un carattere?
  - 2.1. Si chiama popolazione l'insieme degli individui che prendono parte all'indagine statistica, ogni individuo è chiamato unità statistica.
  - 2.2. Si chiama carattere la proprietà oggetto di studio.
  - 2.3. Si chiama modalità i modi in cui un carattere può presentarsi.
  - 2.4. I caratteri possono essere qualitativi o quantitativi. I caratteri qualitativi sono quelli che indicano una caratteristica mentre quelli quantitativi quelli espressi tramite numeri.
  - 2.5. Un carattere quantitativo può essere discreto e continuo.

**IL LINGUAGGIO DELLA STATISTICA**

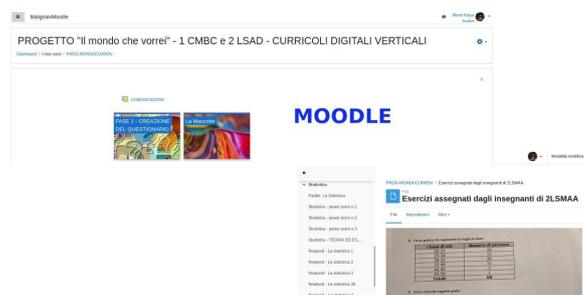
**2 - Le lezioni con le slide**



**3 - Le lezioni con Nearpod**

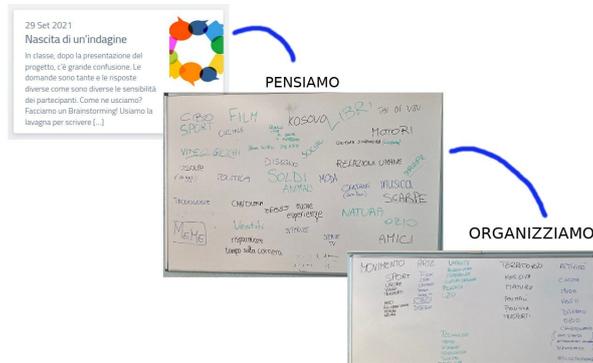


**4 - I Kahoot per i test finali**



**5 - La piattaforma MOODLE per condividere**

# costruire il QUESTIONARIO



## 6 - LA PARTENZA

16 Ott 2021  
Facciamoci delle domande

Le due classi ancora non si conoscono e lavorano in modo indipendente all'interno del loro gruppo classe. I ragazzi si confrontano sui temi da indagare e sul linguaggio da usare, elaborano delle domande...



ORGANIZZIAMO LE IDEE IN UNA TABELLA

PENSARE, SCRIVERE LE IDEE		ORGANIZZARE	
QUESTIONI	TEMI	QUESTIONI	TEMI
1. CHE COSA È UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI	1. CHE COSA È UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI
2. PERCHÉ FARE UN QUESTIONARIO?	TEMI	2. PERCHÉ FARE UN QUESTIONARIO?	TEMI
3. CHE COSA DEVE CONTENERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI	3. CHE COSA DEVE CONTENERE UN QUESTIONARIO?	TEMI
4. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	TEMI	4. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI
5. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI	5. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	TEMI
6. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	TEMI	6. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI
7. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI	7. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	TEMI
8. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	TEMI	8. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI
9. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI	9. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	TEMI
10. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	TEMI	10. CHE COSA DEVE ESSERE UN QUESTIONARIO?	QUESTIONI

## 7 - I TEMI E LE DOMANDE

## INIZIA IL LAVORO COLLABORATIVO

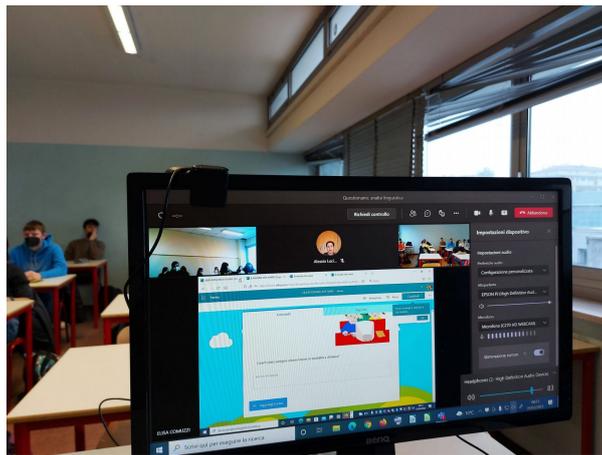
04 Nov 2021  
**Il primo incontro**  
Siamo in tanti quindi abbiamo bisogno dell'aula magna. Subito ci dividiamo in gruppi, ci conosciamo, ci scambiamo i contatti e parliamo con il lavoro. Tutti hanno portato quello che hanno elaborato nelle settimane precedenti: parte il [...]



## UTILIZZIAMO UN PADLET PER ORGANIZZARE I TEMI D'INDAGINE



## 8 - IL LAVORO



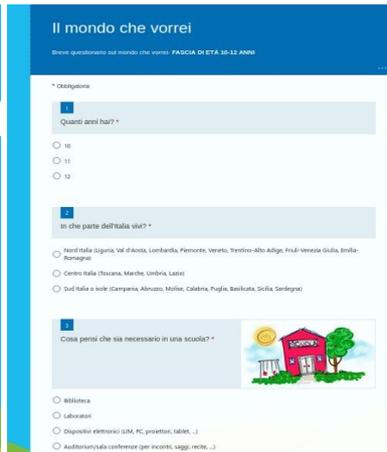
**9 - La revisione linguistica con la presenza contemporanea delle docenti di Italiano e Matematica**



**10 - La prima condivisione in "plenaria" dei lavori dei singoli gruppi: opinioni a confronto**



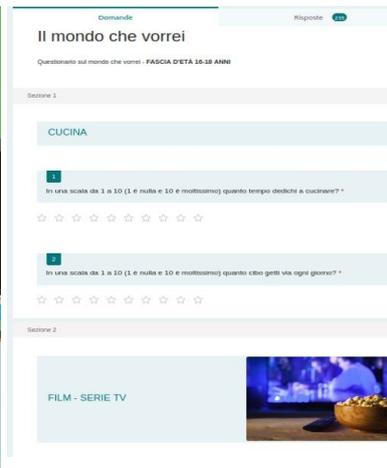
**11 - QUESTIONARIO FASCIA D'ETA' 6-9 ANNI**



**12 - QUESTIONARIO FASCIA D'ETA' 10-12 ANNI**



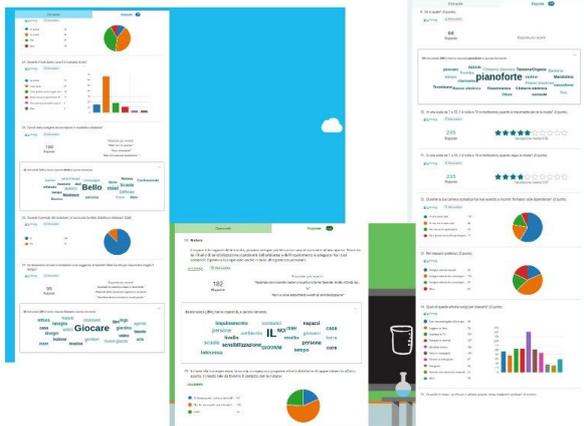
**13 - QUESTIONARIO FASCIA D'ETA' 13-15 ANNI**



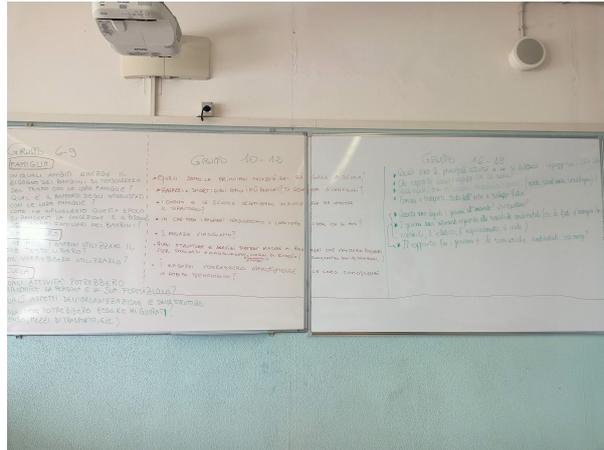
**14 - QUESTIONARIO FASCIA D'ETA' 16-18 ANNI**

# raccolta e analisi dei DATI





## 15 - DAI DATI ...



## 16 - ... AI NUCLEI TEMATICI DELL'INDAGINE

FAMIGLIA E AMICI		
MACRO QUESTIONE o DATI EMERSI (analizzando il questionario nel suo complesso)	DOMANDE RELATIVE o DATI SPECIFICI (rispondere alle domande citando i singoli quesiti proposti e i dati elaborati in termini di media, moda, ...)	TEMI DI RIFLESSIONE
<p>1. In quali ambiti emerge il bisogno dei bambini di passare del tempo con le loro famiglie?</p> <p>Il bisogno degli intervistati di passare del tempo con le proprie famiglie emerge in diversi ambiti, come quello scolastico (ad esempio, vorrebbero poter essere accompagnati dai genitori a scuola o che i genitori cucinassero in mensa), del tempo libero...</p> <p>2. Quali è il rapporto degli intervistati con le loro famiglie?</p> <p>I bambini, come emerge nelle domande 4, 8, 14, 24, 27, hanno un buon rapporto con i genitori nella stragrande maggioranza dei casi. In tutte le risposte, si nota un attaccamento e una voglia di stare con i propri cari.</p> <p>3. Come ha influenzato questa epoca di pandemia la</p>	<p>1a) Nell'ambito della vita quotidiana, i bambini hanno bisogno di passare del tempo con i genitori?</p> <p>Nell'ambito della vita quotidiana, i bambini vorrebbero stare di più con i genitori. Vorrebbero essere accompagnati a scuola dai genitori (12% della domanda n. 4); diversi bambini apprezzano il servizio mensa offerto dalle scuole se fossero le loro madri a cucinare; il 93% degli intervistati vorrebbe passare più tempo con i genitori...</p> <p>1b) Quanti bambini vorrebbero essere accompagnati dai genitori a scuola? Il 12% dei bambini intervistati vorrebbero essere accompagnati dai genitori a scuola.</p> <p>2a) I dati riguardanti il tempo che vorrebbero passare con i genitori sono significativamente</p>	<p>I bambini, nella stragrande maggioranza dei casi, vorrebbero passare più tempo con i propri genitori. I luoghi di lavoro dovrebbero agevolare gli orari lavorativi di questi ultimi per permettere loro di stare di più con i figli?</p> <p>I bambini di quest'età continuano a sentire il bisogno di figure adulte e familiari.</p> <p>La pandemia ha avvicinato i bambini intervistati ai genitori e ai familiari, permettendo di stare insieme in un modo differente da quello che avevano sperimentato normalmente.</p>

**In quali ambiti emerge il bisogno dei bambini di passare del tempo con le loro famiglie?**

Il bisogno degli intervistati di passare del tempo con le proprie famiglie emerge in diversi ambiti, come quello scolastico (ad esempio, vorrebbero poter essere accompagnati dai genitori a scuola o che i genitori cucinassero in mensa), del tempo libero...

**Ragazzi e sport: quali sono i più praticati dai ragazzi? Di squadra o individuali?**

Il 49% pratica sport collettivi (quali la pallanuoto, calcio e basket), il 20% non pratica sport e la percentuale rimanente si dedica a quelli individuali.

## Quali sono le principali necessità dei ragazzi a scuola?

Secondo i dati raccolti, la maggior parte dei ragazzi necessitano più dispositivi elettronici (ad esempio LIM, computer, proiettori etc...) e laboratori, ma anche più attenzione nei confronti delle attività sportive.

- individuali
- collettivi
- nel tempo libero



## 17 - LA SINTESI

## e la RESTITUZIONE?



### IN ORIGINE

attraverso un **ciclo di dibattiti tra studenti**, proporre l'analisi e alimentare la discussione da cui *far emergere uno o più modelli di miglioramento sociale*.

### LO STATO DELL'ARTE

L'**utilizzo dei social** per la pubblicazione dei risultati in modo da *stimolare una discussione propositiva*

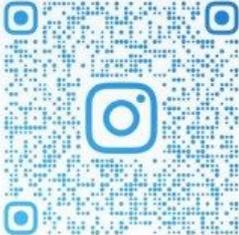
### SCENARI FUTURI

Integrare la discussione iniziata sui social con un ciclo di **conferenze-dibattiti** nelle diverse realtà scolastiche che il progetto coinvolge, distinguendo le metodologie in fase operativa:

- SCUOLA PRIMARIA: scelta di poche tematiche, analisi di semplici grafici statistici, discussione in gruppi in parte guidati dai promotori del progetto
- SCUOLA SECONDARIA: analisi delle diverse posizioni emerse anche attraverso modalità Debate

## ...nel frattempo: CREATIVITÀ

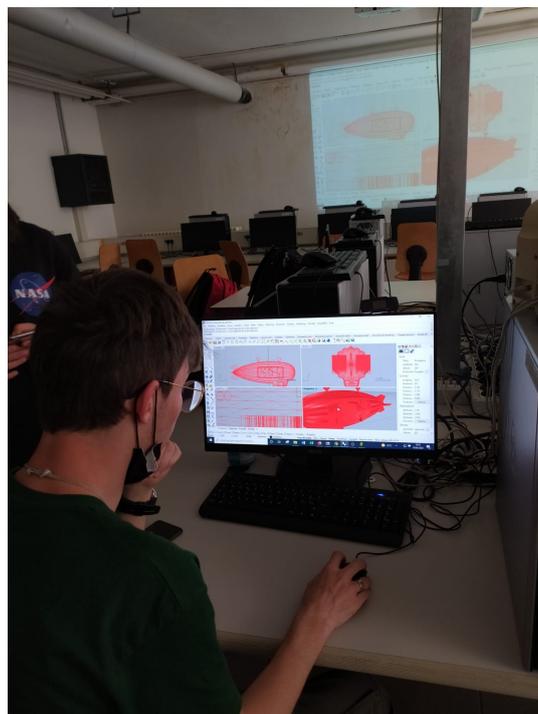
**VOLA CON NOI**  
**Fai diventare realtà il mondo che vorresti!**



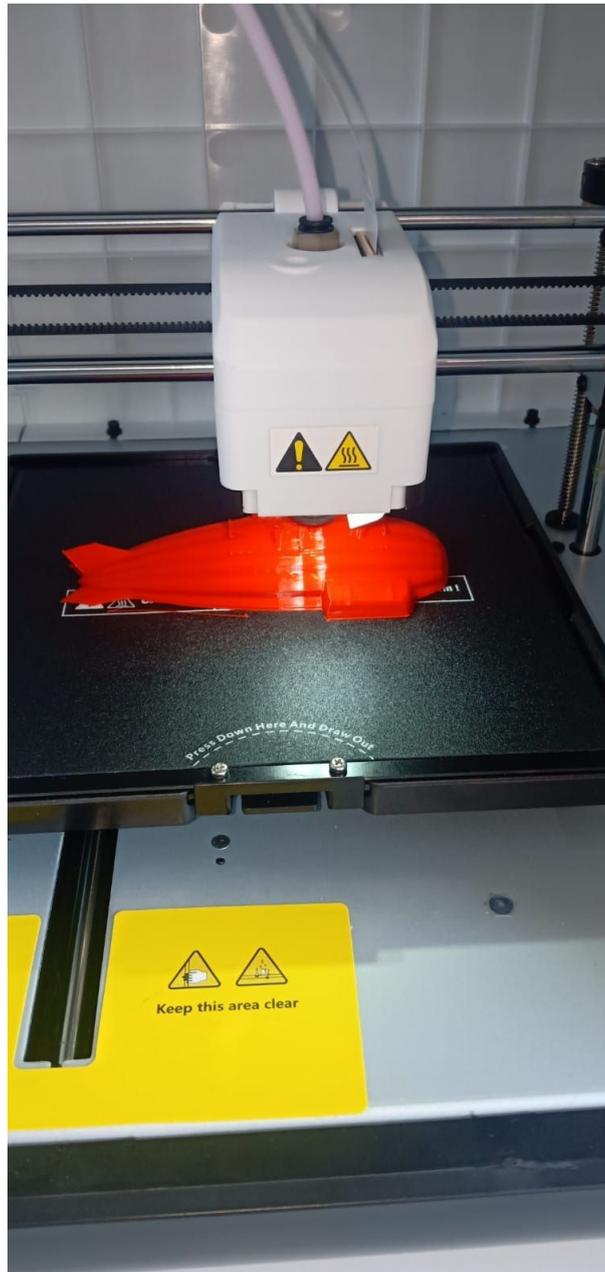
**UDINE** I.S.I.S. A. MALIGNANI

ILMONDOCHEVORREI.MALIGNANI

## LA MASCOTTE



18 - Dalla mongolfiera al Dirigibile: il disegno della mascotte



19 - La stampa 3D

## IL CONCORSO

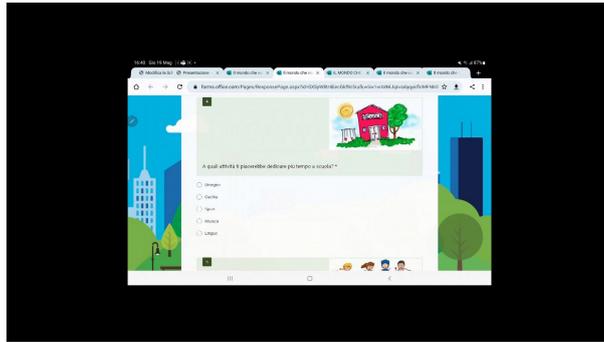
L'U.S.R. del Friuli Venezia Giulia bandisce un concorso dal titolo "**Digitale, sostenibile ed inclusiva: progettiamo la scuola che vogliamo**": potevamo non aderire?



20 - IL PROGETTO



21 - LE RIPRESE



<https://youtu.be/ZviLogbxjgk>

## 22 - IL RISULTATO



23 - prof.ssa Chiara Milan, prof.ssa Katya Moret, classi 2<sup>^</sup>CMB C - 3<sup>^</sup>LSA D

## QR CODE PER L'ACCESSO AI QUESTIONARIO

FASCIA D'ETÀ 6-9 ANNI



FASCIA D'ETÀ 10-12 ANNI



FASCIA D'ETÀ 13-15 ANNI



FASCIA D'ETÀ 16-18 ANNI

