

aggiornaMenti

Corso di formazione per insegnanti

Andrea Beraudo

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sezione di Torino

Riunione referenti iniziative CC3M
Roma, 23 giugno 2022

aggiornaMenti

LABORATORIO
DI DIDATTICA
DELLA SCIENZA



- Attività AS 2021-'22
 - Edizioni locali
 - Collaborazione con **progetto Next-Land** (Torino)
 - Sviluppo di **nuova pagina web**
- Dall'**analisi dell'impatto** dell'attività passata (**questionario** comune di feedback),
- alla sua presentazione alla comunità scientifica (poster ad **ICHEP 2022**)
- ...alla progettazione di attività future
- Richieste di tutor

- Bologna: due corsi **online** svolti durante AS, in collaborazione con **Fondazione Golinelli**. Uno rivolto a insegnanti di Aversa. Incontro di feedback a fine anno scolastico;

- Bologna: due corsi **online** svolti durante AS, in collaborazione con **Fondazione Golinelli**. Uno rivolto a insegnanti di Aversa. Incontro di feedback a fine anno scolastico;
- Cagliari: corso svolto **in presenza** nel periodo novembre-gennaio con piccoli numeri, per rispetto di norme anti-Covid. Volendo, lavorando su due turni, si sarebbe potuto raddoppiare il numero di partecipanti (da valutare in futuro). Incontro di feedback a maggio;

- Bologna: due corsi **online** svolti durante AS, in collaborazione con **Fondazione Golinelli**. Uno rivolto a insegnanti di Aversa. Incontro di feedback a fine anno scolastico;
- Cagliari: corso svolto **in presenza** nel periodo novembre-gennaio con piccoli numeri, per rispetto di norme anti-Covid. Volendo, lavorando su due turni, si sarebbe potuto raddoppiare il numero di partecipanti (da valutare in futuro). Incontro di feedback a maggio;
- Ferrara: edizione **online** dedicata al **coding**. Iscritti da tutta Italia, anche da scuole superiori ed elementari. Lavoro in piccoli gruppi, di livello diverso, grazie a personale (4 ricercatori + 2 tutor);

- Bologna: due corsi **online** svolti durante AS, in collaborazione con **Fondazione Golinelli**. Uno rivolto a insegnanti di Aversa. Incontro di feedback a fine anno scolastico;
- Cagliari: corso svolto **in presenza** nel periodo novembre-gennaio con piccoli numeri, per rispetto di norme anti-Covid. Volendo, lavorando su due turni, si sarebbe potuto raddoppiare il numero di partecipanti (da valutare in futuro). Incontro di feedback a maggio;
- Ferrara: edizione **online** dedicata al **coding**. Iscritti da tutta Italia, anche da scuole superiori ed elementari. Lavoro in piccoli gruppi, di livello diverso, grazie a personale (4 ricercatori + 2 tutor);
- Genova: edizione **in presenza** nel periodo ottobre-novembre;

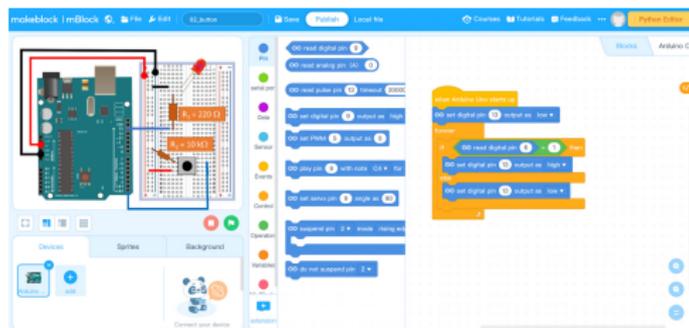
- Bologna: due corsi **online** svolti durante AS, in collaborazione con **Fondazione Golinelli**. Uno rivolto a insegnanti di Aversa. Incontro di feedback a fine anno scolastico;
- Cagliari: corso svolto **in presenza** nel periodo novembre-gennaio con piccoli numeri, per rispetto di norme anti-Covid. Volendo, lavorando su due turni, si sarebbe potuto raddoppiare il numero di partecipanti (da valutare in futuro). Incontro di feedback a maggio;
- Ferrara: edizione **online** dedicata al **coding**. Iscritti da tutta Italia, anche da scuole superiori ed elementari. Lavoro in piccoli gruppi, di livello diverso, grazie a personale (4 ricercatori + 2 tutor);
- Genova: edizione **in presenza** nel periodo ottobre-novembre;
- Torino: edizione **online** nel periodo ottobre-dicembre. Partecipanti locali, ma **anche da altre regioni**. Prosegue collaborazione con progetto **Next-Land** sia come *formazione insegnanti*, sia portando *attività nelle scuole*. Incontro di feedback in modalità mista il 28 giugno

Partecipanti

Sezione	Partecipanti
Bologna	23+15
Cagliari	7
Ferrara	38
Genova	4
Torino	10
Totale	97

97 partecipanti nel secondo anno scolastico segnato dalla pandemia (vs 85 di anno precedente) sono un buon risultato (grazie anche ad edizioni online).

Lavoro di squadra per offerta formativa completa



Edizione di Ferrara sul coding (**mBlock+Arduino**, fruibile anche standalone) **completa offerta formativa di altre sezioni**, che fungono da traino, e bacino di utenza (e.g. insegnanti di tecnologia)

- Edizione 2020-'21: 24 iscritti, **9** da altre edizioni locali
- Edizione 2021-'22: 38 iscritti, **15** da altre edizioni locali

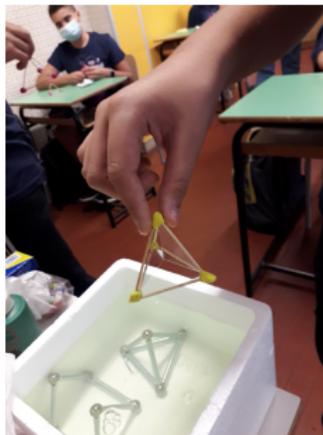
Lavoro di squadra per offerta formativa completa



Edizione di Ferrara sul coding (**mBlock+Arduino**, fruibile anche standalone) **completa offerta formativa di altre sezioni**, che fungono da traino, e bacino di utenza (e.g. insegnanti di tecnologia)

- Edizione 2020-'21: 24 iscritti, **9** da altre edizioni locali
- Edizione 2021-'22: 38 iscritti, **15** da altre edizioni locali

Partnership con Next-Land



Partnership proseguita anche durante AS 2021-'22

- Formazione degli insegnanti;
- Realizzazione diretta di laboratori per i ragazzi (~500/anno) in collaborazione con altri enti: Planetario (luce e gravità), Museo d'Arte Orientale (percezione dei colori), Fondazione Merz (tensione superficiale e le forme della Natura). Contenuti dei laboratori hanno arricchito offerta formativa per insegnanti. Anche musei coinvolti, seguendo approccio STEAM: arte come veicolo di approccio alla scienza

Consuntivo e webpage

Fondi esterni (2 kE per progetto Next-Land) e avanzi su consumi di sezioni con attività sospesa o limitata (~ 1.2 kE da PV e GE) stornati su Torino per finanziare sviluppo di nuova webpage (preventivo di $2.8+0.7$ kE IVA esclusa, a seconda di servizi richiesti)

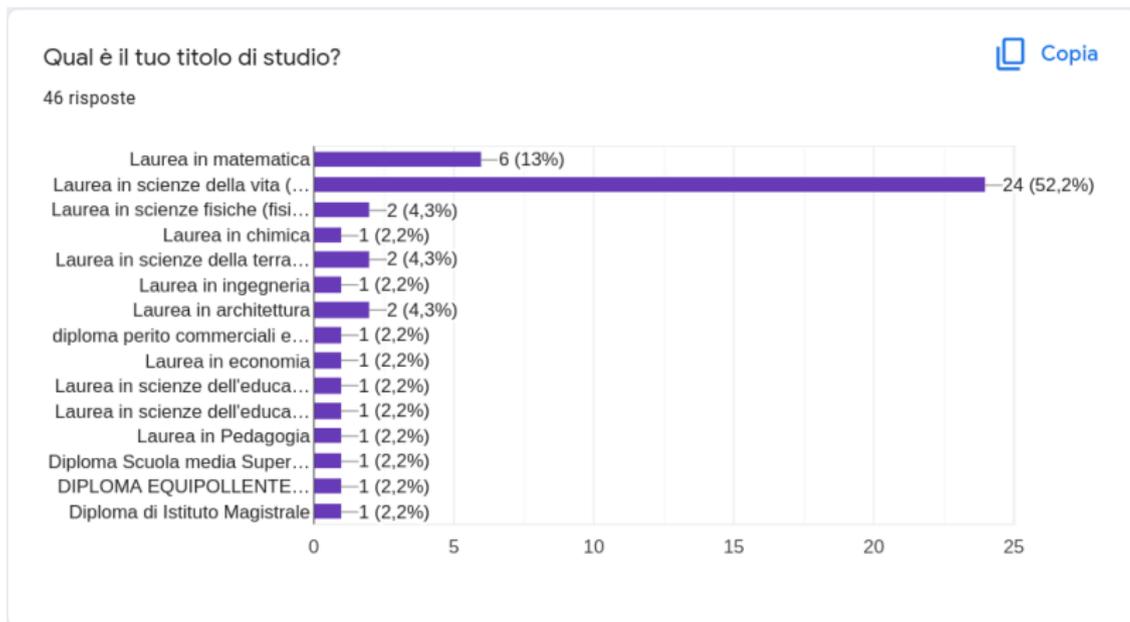
DIDATTICA DELLA SCIENZA

**SPORCATI LE
MANI DI SCIENZA**

SCOPRI DI PIÙ

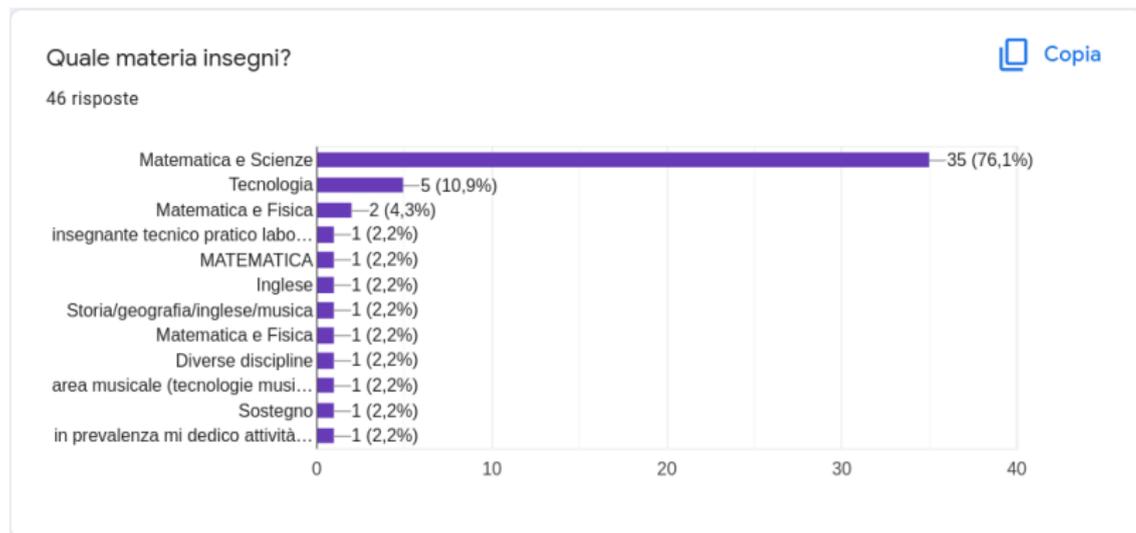
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



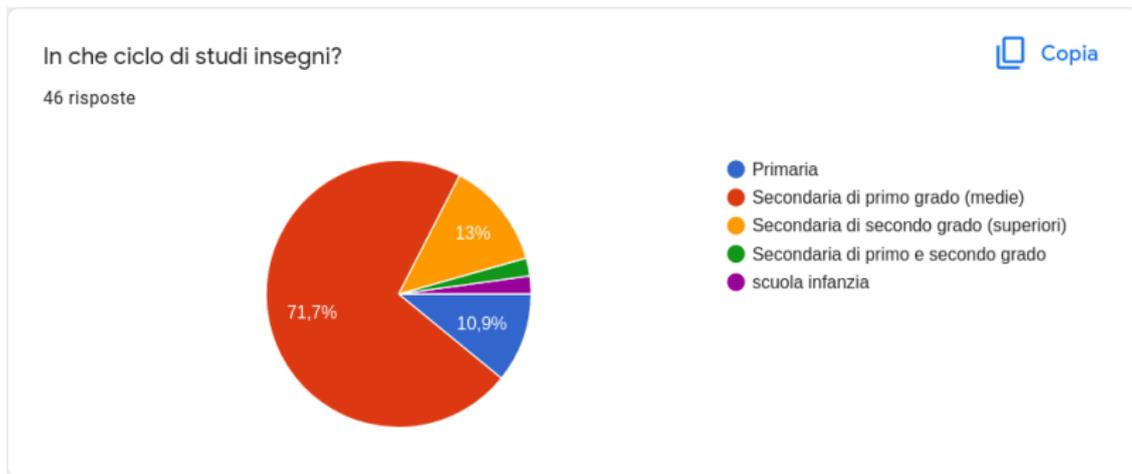
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



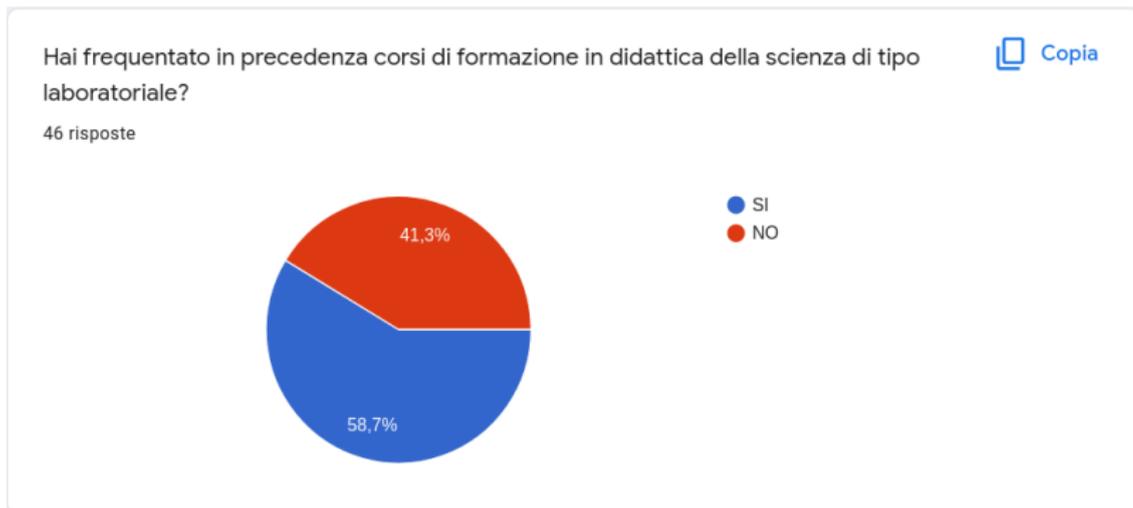
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



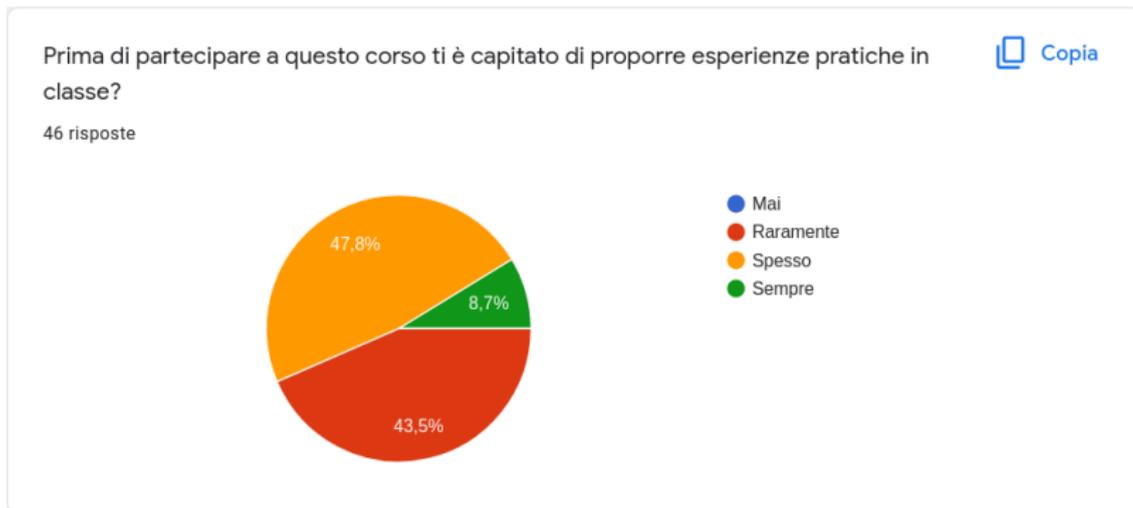
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



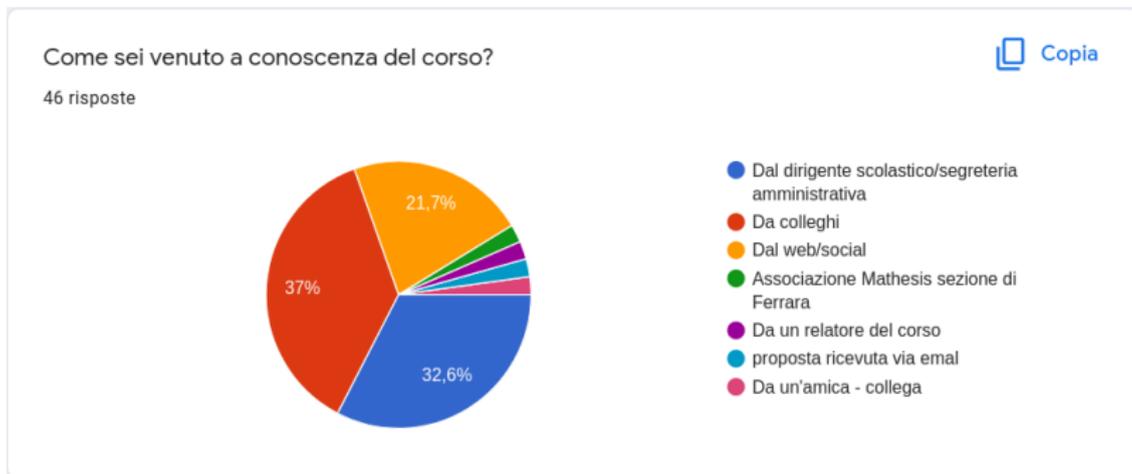
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



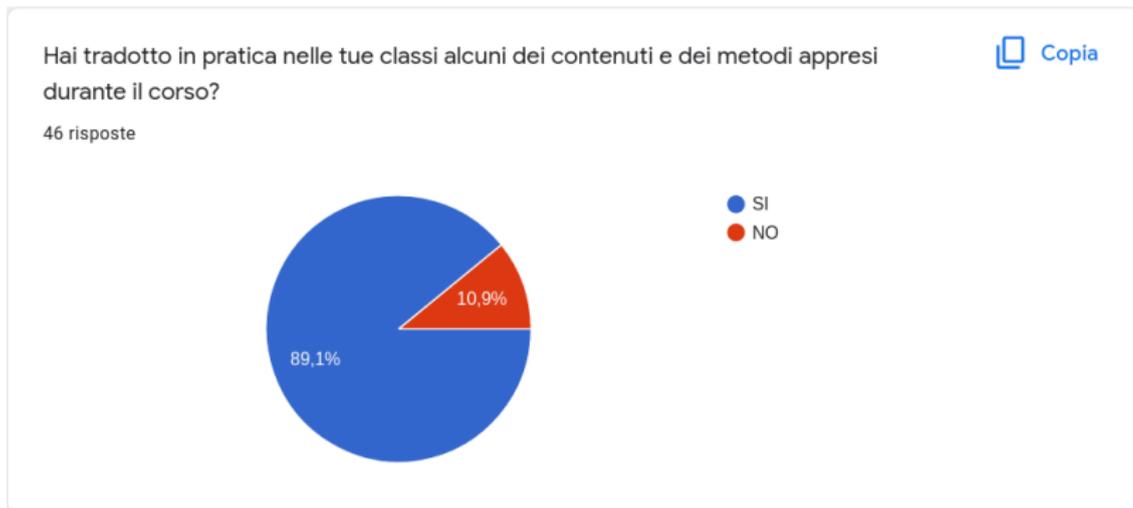
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



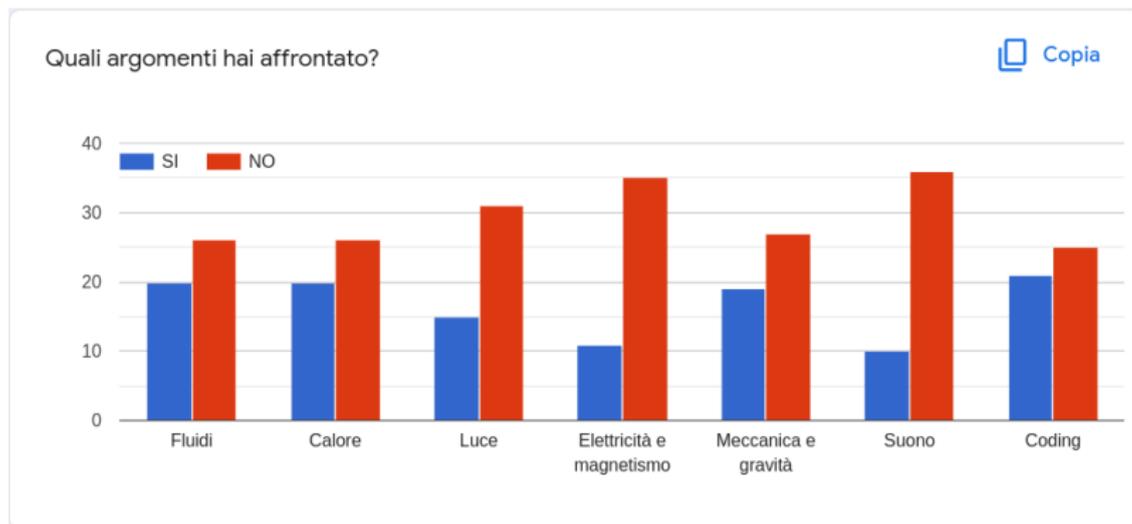
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



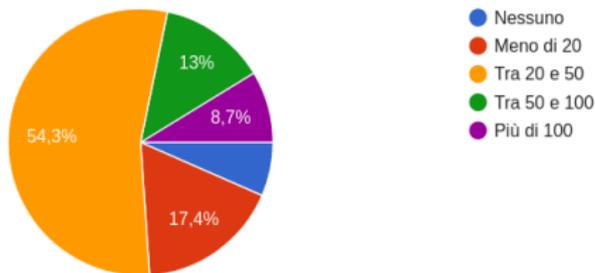
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)

Quanti allievi in totale in questi anni hanno beneficiato, anche parzialmente, di questa nuova modalità di insegnamento della scienza?

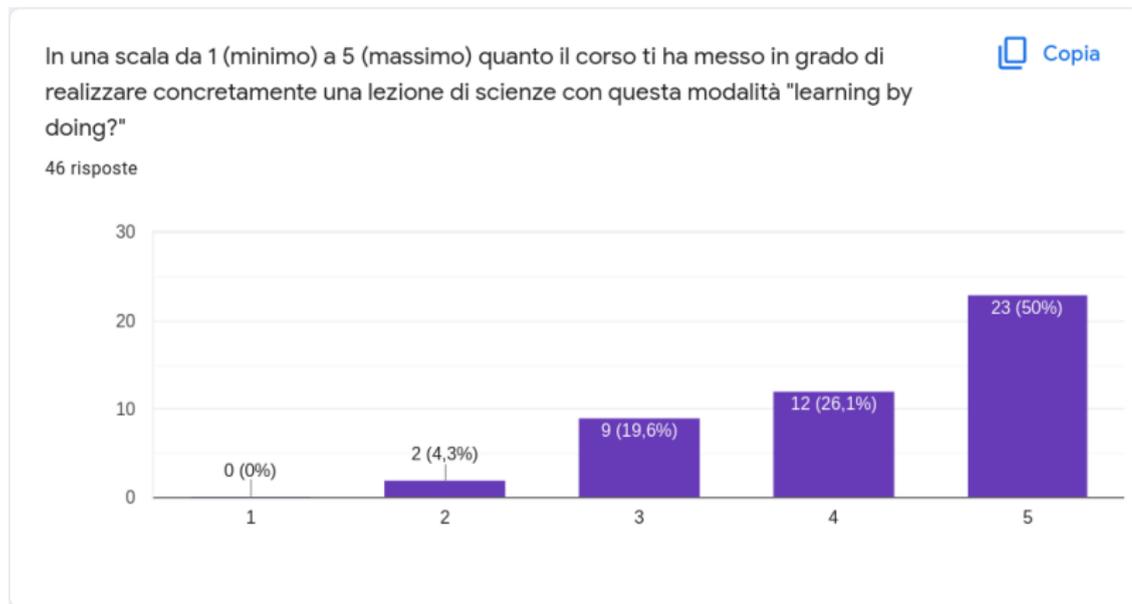
 Copia

46 risposte



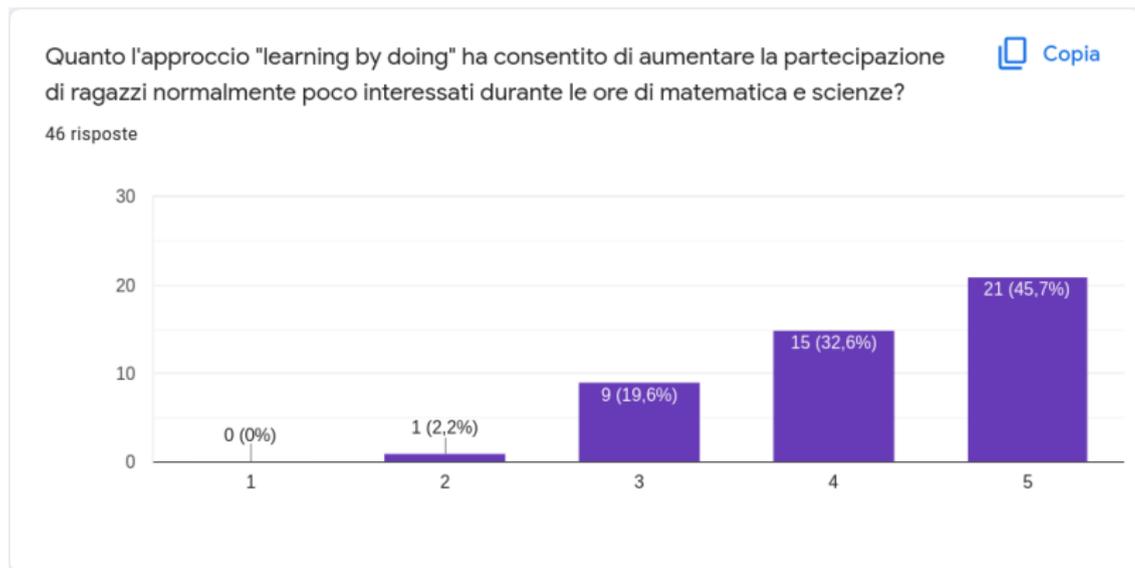
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



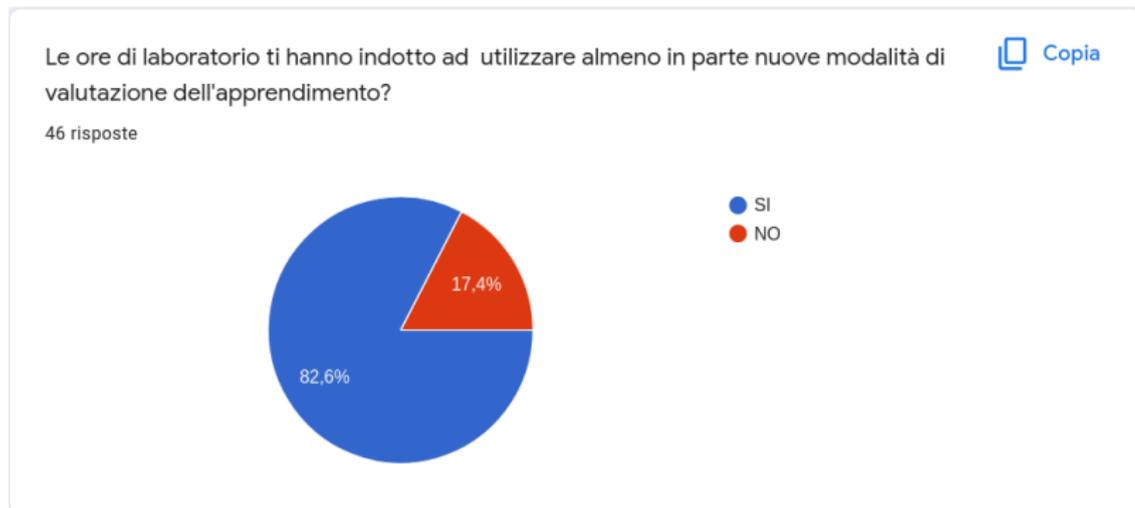
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



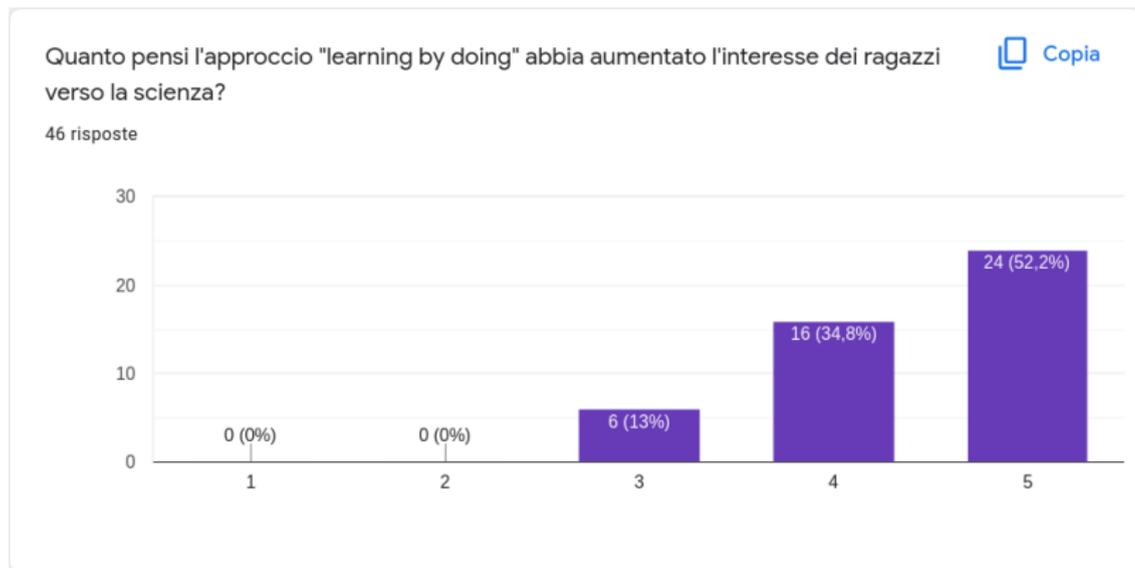
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



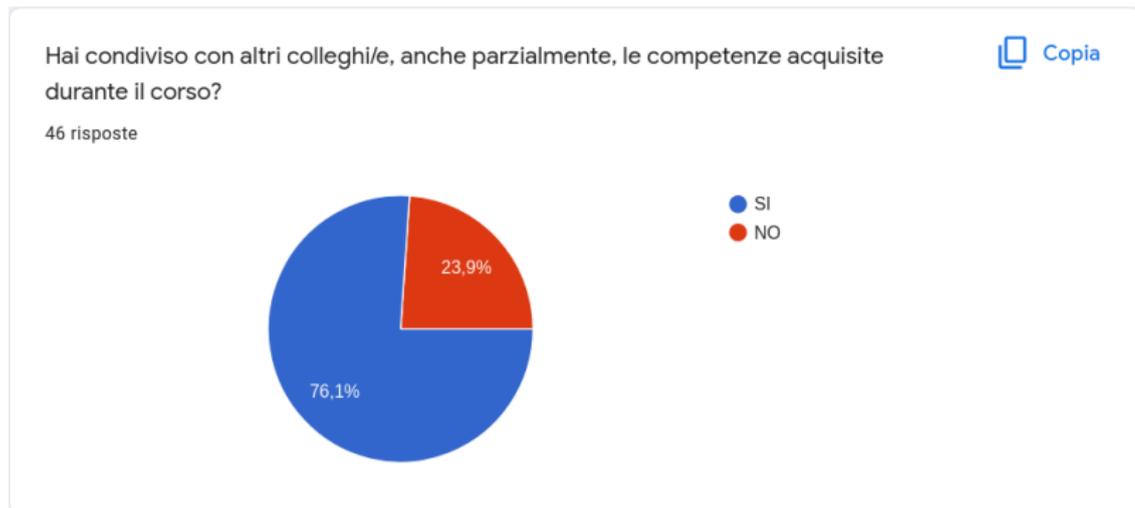
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



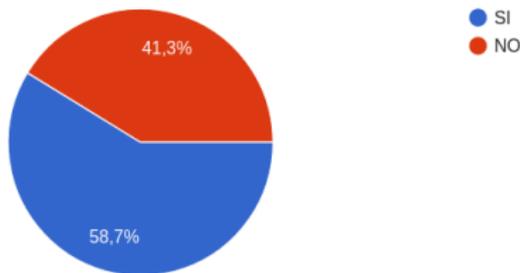
Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)

Il proporre alcune delle attività agli studenti ti ha portato a collaborare maggiormente, anche saltuariamente, con insegnanti di altre discipline (tecnologia, arte, musica...)?

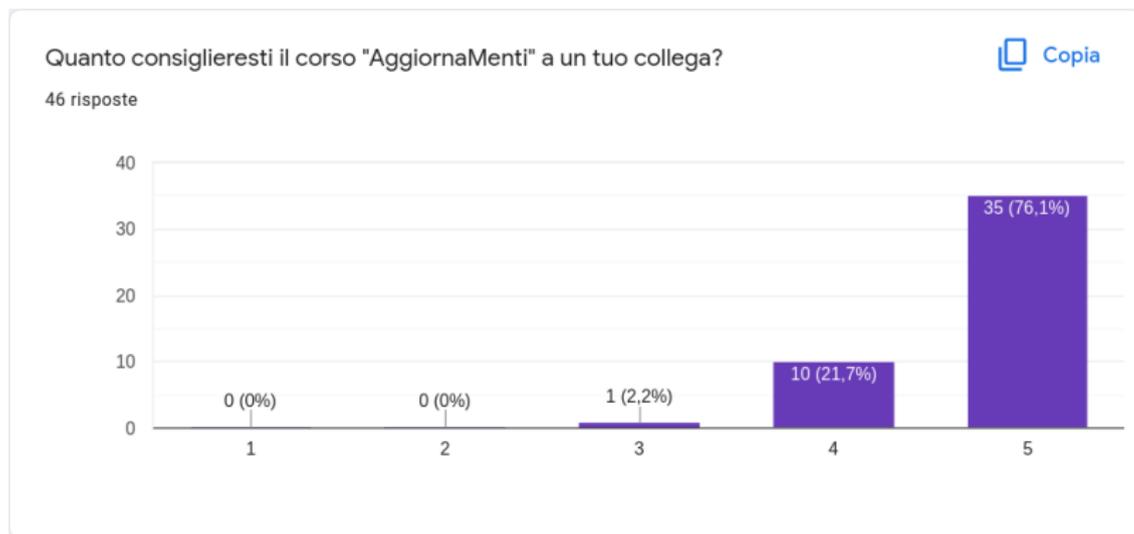
 Copia

46 risposte



Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)



Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)

Conservare la possibilità di frequentare a distanza permetterebbe anche a insegnanti di altre regioni di partecipare...come è successo a me

deve essere in presenza e i docenti devono fare per primi loro le esperienze

Vi ringrazio per la formazione meravigliosa svolta

Magari qualche ora in più e più dilazionato nell'arco dell'anno

IL CORSO E' STATO OTTIMAMENTO ORGANIZZATO E GESTITO. HA FORNITO SPUNTI E MATERIALI PREZIOSI

Potrebbe dare un valore aggiunto avere un docente di scuola secondaria nel team dei formatori, per calibrare meglio le attività proposte e trasporle più efficacemente ai diversi gradi scolari

proporre il corso durante il primo quadrimestre

Quantificare l'impatto per progettare il futuro

Questionario per **valutare impatto sul medio-lungo termine** somministrato a *tutti i partecipanti al corso* di tutte le sezioni in questi anni (percentuale di risposta intorno al 10%)

Mi auguro di partecipare ad altre proposte, ho trovato i tempi ravvicinati per poter rivedere in tempo le varie registrazioni e produrre eventuali richieste di chiarimento.

In presenza

Si potrebbe pensare di realizzare dei brevi filmati video che riprendono i concetti studiati per rinfrescare la memoria a noi insegnanti visto che è passato qualche anno e magari da somministrare ai ragazzi per rafforzare quanto discusso in classe.

Svolgere le attività e i laboratori nelle scuole 😊

- Poster “AggiornaMenti: an INFN project for the education of junior high school science teachers” (grazie a Viviana Fanti) nella sessione “Education and Outreach” di **ICHEP 2022**;

- Poster “AggiornaMenti: an INFN project for the education of junior high school science teachers” (grazie a Viviana Fanti) nella sessione “Education and Outreach” di **ICHEP 2022**;
- Per l'AS 2022-'23 la partnership con il progetto **Next-Land** verrà estesa anche alla sezione di **Bari**

- Poster “AggiornaMenti: an INFN project for the education of junior high school science teachers” (grazie a Viviana Fanti) nella sessione “Education and Outreach” di **ICHEP 2022**;
- Per l'AS 2022-'23 la partnership con il progetto **Next-Land** verrà estesa anche alla sezione di **Bari**
- La maggior parte delle sezioni proporrà corso **in presenza** in **autunno** (budget per consumi finora quasi non speso);

- Poster “AggiornaMenti: an INFN project for the education of junior high school science teachers” (grazie a Viviana Fanti) nella sessione “Education and Outreach” di **ICHEP 2022**;
- Per l’AS 2022-’23 la partnership con il progetto **Next-Land** verrà estesa anche alla sezione di **Bari**
- La maggior parte delle sezioni proporrà corso **in presenza** in **autunno** (budget per consumi finora quasi non speso);
- Sezione di Bologna proseguirà partnership con **Fondazione Golinelli** proponendo anche **edizione online** rivolta ad altre regioni;

- Poster “AggiornaMenti: an INFN project for the education of junior high school science teachers” (grazie a Viviana Fanti) nella sessione “Education and Outreach” di **ICHEP 2022**;
- Per l'AS 2022-'23 la partnership con il progetto **Next-Land** verrà estesa anche alla sezione di **Bari**
- La maggior parte delle sezioni proporrà corso **in presenza** in **autunno** (budget per consumi finora quasi non speso);
- Sezione di Bologna proseguirà partnership con **Fondazione Golinelli** proponendo anche **edizione online** rivolta ad altre regioni;
- Sezione di Ferrara proseguirà corso di coding in modalità online (**inverno-primavera '23**);

- Poster “**AggiornaMenti: an INFN project for the education of junior high school science teachers**” (grazie a Viviana Fanti) nella sessione “Education and Outreach” di **ICHEP 2022**;
- Per l’AS 2022-’23 la partnership con il progetto **Next-Land** verrà estesa anche alla sezione di **Bari**
- La maggior parte delle sezioni proporrà corso **in presenza** in **autunno** (budget per consumi finora quasi non speso);
- Sezione di Bologna proseguirà partnership con **Fondazione Golinelli** proponendo anche **edizione online** rivolta ad altre regioni;
- Sezione di Ferrara proseguirà corso di coding in modalità online (**inverno-primavera** ’23);
- Richieste di tutor: BA (1), FE (2), PG (1), TO (1)