



Global Junior Challenge

Projects to share the future

Publicata su *Global Junior Challenge* (<https://gjc.it>)

[Home](#) > Misuriamo a distanza - Progetto IDEA

Misuriamo a distanza - Progetto IDEA

Tipologia dell'ente/Kind of organization: Istituto istruzione superiore - con il supporto del Progetto IDEA

Nome dell'ente che lo ha realizzato/Organization-institute presenting the project: I.I.S "Othoca" di

Regione/Region: Sardegna

Paese/ Country: Italia

Città/City: Oristano

Descrizione del progetto/Describe the project : Il percorso nasce grazie alla formazione e al supporto e alla collaborazione con la prof.ssa Silvia Schirra. Lo scopo è di aiutarli a comprendere meglio le caratteristiche del fenomeno che si vuole far raggiungere agli studenti, del primo anno di corso, di determinare la misura di una grandezza e di compararla con i dati sperimentali. Sono stati creati un gruppo di controllo e un gruppo sperimentale. Il progetto è in ingresso e all'andamento didattico generale, per poter essere confrontato con altri progetti. La prima parte ha previsto delle lezioni teoriche e la seconda ha realizzato un video in cui ha mostrato la strumentazione utilizzata. Sono stati utilizzati una piattaforma hardware, una scheda di controllo e sono stati collegati: - sensore ad ultrasuoni, per la misura della distanza (fotoresistenza), per misurare la luminosità dell'ambiente, un pulsante per avviare il ciclo di misurazione, due led (uno rosso e uno verde) la scheda è in stand-by o se è impegnata nel rilevare la distanza. Il progetto effettua le seguenti operazioni: - controlla da remoto la scheda ARDUINO (ELEGOO UNO R3) - rileva con un ciclo di misurazione a quel momento e la distanza del sensore da un oggetto. Il progetto programma le modifiche proposte dal docente, carica il programma sulla scheda. - effettua il medesimo ciclo di misurazioni utilizzando la scheda. - osserva nuovamente i risultati ottenuti. - sul foglio di lavoro riporta la semidispersione massima delle misurazioni effettuate e la relativa incertezza. I compagni, non impegnati direttamente nella lezione, attraverso una seconda webcam. La lezione termina con un quiz per verificare la comprensione dell'argomento trattato e la parte di controllo e sperimentale. * Il progetto IDEA (Innovazione e Digitalizzazione alle scuole pubbliche secondarie di I e II grado, Tutti i progetti mirano a innovare la didattica accompagnando gli insegnanti in un percorso di tecnologie digitali. In particolare nel mio caso sono stati

per l'utilizzo corretto degli strumenti utilizzati nel mio percorso didattico. Il progetto IDEA è finanziato dall'Assessorato regionale della Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport, con fondi del Piano di Azione e Coesione, è proposto e realizzato dal gruppo "Educational technology" del CRS4 (Centro di ricerca, sviluppo e studi superiori in Sardegna) in accordo con l'Agenzia regionale Sardegna Ricerche.

Link al video di presentazione/Link to the presentation video: <https://youtu.be/NfeR3Ckzcuc>

Categoria del progetto/Project category : Educazione fino ai 15 anni/Up to 15 years

Uso delle tecnologie / Use of technologies: Il percorso è stato realizzato utilizzando la scheda ARDUINO e i suoi componenti. L'idea iniziale prevedeva che gli studenti collegassero i componenti su una breadboard i collegamenti, ma la situazione pandemica ha impedito l'attività è stata svolta completamente da remoto. La fase di sperimentazione è stata condivisa con gli studenti. Durante la sperimentazione gli studenti hanno utilizzato un software a cui era collegata la strumentazione, da remoto con un'applicazione.

Indicare gli elementi di innovazione del progetto / What are the innovative aspects of the project?: Il progetto ha innovato nell'applicazione di tecnologia a cui è stato n

Con quanti utenti interagisce il progetto?/How many users does the project interact with? : Il progetto ha

Di quali mezzi o canali si avvale il progetto?/Which media or channels does the project use?: Sono state utilizzate la scheda Arduino Uno e un software di calcolo.

Il progetto è già stato replicato? /Has the project already been replicated? : Il progetto IDEA ha visto diverse sperimentazioni. Il progetto

Quali sono le aspettative future?/What are future expectations?: Spero che il progetto si ripeta e si diffonda in ambito didattico. Infatti l'uso delle tecnologie e dei nuovi linguaggi che i nostri studenti vivono

Allegati/Attachments:  [documentazione_progetto_misuriamo.pdf](#) [1]

Durata progetto/project duration: Da ottobre 2020 a febbraio 2021

Risultati ottenuti/Results: La classe sperimentale ha una media nel test di ingresso inferiore rispetto alla classe di controllo (controllo: 3,61; sperimentale: 1,92). Il test d'uscita ha portato risultati che evidenziano che la classe sperimentale ha un punteggio maggiore (6,81) rispetto alla classe di controllo (6,69), tuttavia quest'ultima, proprio per la situazione di partenza, ha mostrato un miglioramento generale maggiore rispetto alla classe di controllo. Un effetto non registrabile dai dati numerici, è che gli studenti che hanno svolto l'attività hanno mostrato uno stato d'animo più sereno e rilassato nella verifica finale rispetto agli studenti della classe di controllo.

Cognome del coordinatore del progetto/project coordinator surname : Congiu

Nome del coordinatore del progetto/project coordinator name : Pietro Paolo

Il Progetto ha contribuito ad affrontare la pandemia da Covid-19? / Has the project helped facing the emergency of Covid-19? : Il progetto è stato trovato una soluzione per raggiungere gli obiettivi. Inoltre, gli studenti hanno mostrato maggiore confidenza con questi.

Fondazione Mondo Digitale

Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 - Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482

del 26/04/2007.
Privacy Policy

URL di origine: <https://gjc.it/content/misuriamo-distanza-progetto-idea>

Collegamenti

[1] https://gjc.it/system/files/documentazione_progetto_misuriamo.pdf