

School Practice Evidence FORM

Title (Titolo)*

Sperimentando i robot su strada - Erasmus+ T.E.S.T.

Description (Descrizione) massimo 500 caratteri

Sperimentando i robot su strada è un progetto Erasmus+ condotto dall'I.C. Gamerra che unisce robotica educativa, Inquiry-Based Learning e Cooperative Learning. Gli studenti (10–12 anni), partendo da domande stimolo su guida autonoma e sensori, esplorano in modo attivo e sperimentale il funzionamento dei robot. Lavorando in gruppi cooperativi con ruoli definiti, montano, programmano e testano i robot, analizzando dati e formulando conclusioni. Il percorso integra esperienze pratiche e riflessione critica, promuovendo competenze STEM, pensiero computazionale e problem-solving. Il progetto è replicabile in collaborazione con scuole e università, come buona pratica per una didattica laboratoriale e interdisciplinare.

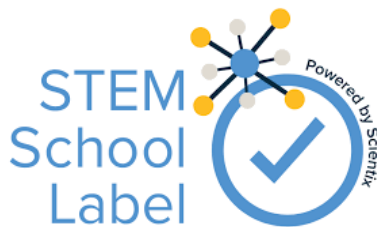
Experimenting with Robots on the Road is an Erasmus+ project led by I.C. Gamerra that combines educational robotics with Inquiry-Based Learning and Cooperative Learning. Students aged 10–12 start from stimulating questions about autonomous driving and sensors, actively exploring how robots work. Working in cooperative groups with defined roles, they assemble, program, and test robots, analyze data, and draw conclusions. The project blends hands-on experiences with critical thinking, fostering STEM skills, computational thinking, and problem-solving. It is a replicable model, ideal for collaboration between schools and universities, promoting interdisciplinary, lab-based teaching practices.

Keywords (Parole chiave) Robotica educativa, Inquiry-Based Learning, Cooperative Learning

Language (Lingua)

STEM School label criteria addressed (Criteri etichetta scuola STEM rispettati)

- Personalisation of learning (Personalizzazione dell'apprendimento)
- Problem and project (Progetto) based learning (PBL) (Apprendimento basato su problemi e progetti)
- Inquiry Based Science Education (IBSE) (Educazione scientifica basata sull'indagine)
- Emphasis on STEM topics and competencies (Enfasi su temi e competenze STEM)
- Interdisciplinary instruction (Istruzione interdisciplinare)
- Contextualization of STEM teaching (Contestualizzazione dell'insegnamento STEM)
- Continuous assessment (Valutazione continua)



- Personalised assessment (Valutazione personalizzata)
- Access to technology and equipment (Accesso a tecnologia e attrezzature)
- High quality instruction classroom materials (Materiali didattici di alta qualità)
- School Leadership (Leadership scolastica)
- High level of cooperation among staff (Alto livello di cooperazione tra il personale)
- Inclusive culture (Cultura inclusiva)
- With industry (Con l'industria)
- With parents/guardians (Con genitori/tutori)
- With other schools and/or educational platforms (Con altre scuole e/o piattaforme educative)
- With universities and/or research centers (Con università e/o centri di ricerca)
- With local communities (Con comunità locali)
- Highly qualified professionals (Professionisti altamente qualificati)
- Existence of supporting pedagogical staff (Esistenza di personale pedagogico di supporto)
- Professional development (Sviluppo professionale)

Document type (Tipo di documento)

- App (App/WebApp)
- Application (Applicazione/Software)
- assessment (Valutazione)
- audio (Audio)
- bookmark sharing platform (Piattaforma condivisione segnalibri)
- broadcast (Trasmissione)
- case study (Studio di caso)
- course (Corso)
- data (Dati)
- demonstration (Dimostrazione)
- drill and practice (Esercizi e pratica)
- education game (Gioco educativo)
- enquiry-oriented activity (Attività orientata all'indagine)
- experiment (Esperimento)
- exploration (Esplorazione)
- glossary (Glossario)
- guide (Guida)
- image (Immagine)
- image (Immagine) sharing platform
- learning resource (Risorsa didattica)
- lesson plan (Piano di lezione)
- open activity (Attività aperta)



- other (Altro)
- presentation (Presentazione)
- project (Progetto)
- reference (Riferimento)
- reference sharing platform (Riferimento piattaforma di condivisione)
- role play (Role play)
- simulation (Simulazione)
- social media (Social media)
- sound sharing platform (Piattaforma condivisione audio)
- text (Testo)
- textbook (Libro di testo)
- tool (Strumento)
- video (Video)
- video (Video) sharing platform
- weblog (Blog)
- website (Sito web)
- wiki (Wiki: sito collaborativo, modificabile liberamente)

Difficulties encountered (Difficoltà incontrate)

Le principali difficoltà incontrate nel progetto hanno riguardato la gestione di tecnologie avanzate tra studenti con diversi background, la necessità di coordinare attività tra partner internazionali e la limitazione delle risorse economiche. Sono emersi ostacoli nella programmazione dei robot, nella comunicazione fra scuole e università europee e nella realizzazione di prove pratiche su strada.

The main challenges faced by the project concerned the management of advanced technologies among students with different backgrounds, the need to coordinate activities between international partners, and limited financial resources. Obstacles arose in programming the robots, in communication between schools and universities across Europe, and in carrying out practical road tests.

School Practice Evidence input field (Campo inserimento evidenza pratica scolastica)

URL (link di drive condiviso con chiunque): (URL (link drive condiviso con chiunque):)
<https://icgamerra.edu.it/allegati/all/1179-poster-sperimentando-i-robot-su-strada-2018-poster-per-evento-finale-progetto-erasmus-plus-test.pdf>

Thumbnail (anteprima in miniatura) (.jpg, .png)

URL (link di drive condiviso con chiunque): (URL (link drive condiviso con chiunque):)
<https://icgamerra.edu.it/sito-download-file/857/all>



Author (Autore) Giovanni Silvestro

Licence (Licenza)

Creative Commons (Creative Commons)

Allow commercial uses of your work (Permetti usi commerciali del tuo lavoro)

- Yes (Sì)
- No (No)

Allow modifications of your work (Permetti modifiche al tuo lavoro)

- Yes (Sì)
- No (No)
- Yes, as long as others share alike (Sì, se gli altri condividono senza modificare)