

a cielo aperto

open sky - à ciel ouvert - open-air - aire libre - ar livre -
ύπαιθρο - utomhus - friluft - na wolnym powietrzu -
în aer liber - під відкритим небом - açık hava -
под открытым небом

Alla scoperta dei cieli italiani

Vogliamo creare una community di giovani
“appassionati del volo sicuro” per promuovere la
cultura aeronautica e la fotografia aerea a tutela e
promozione del paesaggio e dell’ambiente in Italia

chi siamo

ITIS Quintino Sella – www.itis.biella.it
la prima “Rete nazionale di scuole per la Robocup Jr Italia” nata nel 2008 – www.robocupjr.it

introduzione

“a cielo aperto” è un progetto didattico all’intersezione tra le discipline **“Scienze integrate”**¹ e **“Educazione civica”**² per il triennio degli Istituti Tecnici (indirizzi Tecnologici) e dei Licei Scientifici (opzione Scienze applicate).

L’obiettivo principale è combattere la disinformazione dovuta a mancanza o errata informazione, quest’ultima spesso diffusa da fonti online.

Questo obiettivo può essere perseguito tramite un’autorevole azione da sviluppare nel sistema scolastico nazionale. A partire dalla formazione dei docenti cui fornire non solo conoscenze, ma anche occasioni di esperienze calibrate e sicure di volo con moderni SAPR³ proposte con metodo costruttivista (LRE: Laboratorio educativo).

¹ Ovvero le discipline tecnico scientifiche afferenti al corso / indirizzo di scuola superiore.

² Ovvero una o più discipline dell’area umanistica, riferibile all’“Educazione al volo” e alle recenti normative che ricalcano quelle dell’“Educazione stradale” già prevista nei percorsi della disciplina.

³ SAPR ovvero Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto, genericamente definiti “droni”.

azione

Dopo una prima formazione dei docenti sarà possibile coinvolgere le loro classi in cui puntare a apprendimenti forti e permanenti, da consolidare nel medio-lungo termine. Anche per gli studenti sono previste teorie e pratiche di volo sicuro e nel rispetto delle norme attuali.

Docenti e studenti possono essere educati alla passione per il volo nel rispetto delle regole dell'aria, vigenti nello spazio aereo dedicato ai SAPR (UAV in inglese), secondo le regole EASA⁴ dal 2021 vigenti nelle Comunità Europea.

metodo

Si intende replicare il programma e la metodologia didattica (LRE) che hanno favorito lo sviluppo nella scuola italiana della "Robotica Educativa" tra il 2002 e sino al 2020. In tal senso si mette a disposizione il know-how maturato dalla prima Rete nazionale di scuole "Robocup Jr Italia"⁵, organizzatrice della manifestazione nazionale annuale che ha ospitato dal 2009 al 2018 oltre 20.000 studenti e docenti appassionati di innovazione tecnologica e robotica.

Negli scorsi vent'anni è stata la "robotica" a ispirare e motivare impegno, studio e ricerca nelle scuole partecipanti. Nei prossimi anni si intuisce che potrebbe essere "il volo stabilizzato" il nuovo campo di sfida tecnologica per i giovani studenti appassionati di tecnologie innovative, e lo "spazio aereo" il terreno da esplorare e studiare attivamente.



La flotta di APR disponibile presso l'ITIS Q. Sella di Biella: 4 DJI Mini2 per le attività di Educazione al volo, il Mavic 2 Pro per le applicazioni curricolari specifiche nel campo della rappresentazione grafica CAD 2 e 3D. L' ITIS Q. Sella è "operatore APR" della PA registrato nel rispetto delle normative vigenti.

⁴ European union Aviation Safety Agency – Agenzia Europea per la Sicurezza Aerea

⁵ Costituita ai sensi del DPR 275/99 (Varallo, VC, 2008) da otto ITIS italiani del Piemonte, Veneto e Sicilia.

valori

Come per la Robotica è stato importante affiancare ai contenuti tecnici la riflessione etica (*Roboetica*) e civica (“*No evil robots*” per promuovere impieghi civili e di pace dei robot), parimenti il recente Regolamento europeo per il volo di SAPR stimola lo sviluppo di una “Educazione” all’uso dello spazio aereo destinato all’uso di droni per avviare i giovani a una coscienza civica capace di far affermare il rispetto delle regole al di là dell’azione delle Autorità competenti.

collaborazioni

In questo campo Educativo la Scuola italiana, che la Rete RCJ Italia ben rappresenta, si candida a essere partner professionale e istituzionale (Ministero dell’Istruzione) con Agenzie, Enti, Produttori e Distributori dei droni destinati a fasce di utenza che comprendono gli studenti della Scuola italiana.

eventi

I cardini del progetto sono:

- Manifestazione nazionale annuale (I edizione aprile 2022)
- “Bando nazionale” che orienti la programmazione di didattica laboratoriale (LRE) degli Istituti aderenti alla Rete verso prove teoriche e pratiche (contest e gare) per gli studenti, tese a far loro dimostrare il livello di competenza raggiunto, nel controllo del proprio APR e di quanto realizzabile (impieghi innovativi, sia tecnici che artistici).
- Percorsi formativi e materiali didattici specifici per i docenti e gli studenti iscritti alla Rete e chiamati a partecipare alla Manifestazione nazionale.
- Sperimentazione di formule possibili – già allo studio ⁶ – per il precoce avvicinamento e sensibilizzazione nel I ciclo dell’istruzione degli studenti e dei loro genitori.

esiti attesi

Attraverso le occasioni formative e la partecipazione alla manifestazione nazionale i giovani potranno avere un ruolo attivo nel contrasto alla disinformazione, coinvolgendo in maniera più efficace i coetanei nel rispetto delle regole, anche sviluppando scelte di studio universitario o mirate alle professioni correlate allo sviluppo delle tecnologie dei SAPR.

... Riepilogando ...

Il progetto punta a sviluppare un programma educativo al contempo innovativo, inclusivo e scalabile. Lo sviluppo di una serie di percorsi didattici fruibili sia in remoto (DDI) che in sicurezza a scuola (LRE-D), pensati per studenti prima e dopo la soglia dei 16 anni prevista dal Regolamento CE per condurre un APR di classe CO.

⁶ Una nuova sperimentazione per studenti “Under 14” è in avvio presso il CTI (Centro Territoriale per l’Inclusione) di Domodossola. Docente ricercatrice la prof.sa Simonetta Siega, componente dal 2012 del Comitato Scientifico della Rete RCJ Italia.

La piattaforma di social-learning della Rete RCJ Italia servirà ad attrarre giovani utenti appassionati anche prima dell'età legale per volare con un APR, preparandoli ed educandoli alla cultura della mitigazione dei rischi, promuovendo la cultura del rispetto dell'ambiente in cui si vola e delle regole – naturali e normative – apprese da fonti autorevoli.

La durata del periodo di primo sviluppo del progetto è pianificata in tre anni (come avvenne dal 2009 al 2011 per la Robocup Italia). Sede della Rete e quindi della Manifestazione nazionale sarà l'ITIS Quintino Sella di Biella, presso cui sono attrezzati spazi idonei alle attività di volo in sicurezza.

Si conta di coinvolgere 10 – 20 – 50 Istituti scolastici italiani, con un risultato finale di 1.000 studenti e 50 docenti presenti nella terza edizione della Manifestazione nazionale, nel 2025.

Per dare autorevolezza al progetto si intende invitare e includere nel processo educativo di **“a cielo aperto”** non solo il mondo della scuola, ma anche organizzazioni della società civile, giornalisti ed esperti di media, gruppi non formali e istituzioni che lavorano nel campo delle politiche giovanili, in modo che diventino partner del processo di coinvolgimento dei giovani.

“a cielo aperto” si avvia col piano di lavoro 2021/22 della Rete RCJ Italia nato delle attività di ricerca e sperimentazione promosso dal D.D. n. 589 del 26 aprile 2021. Il piano 2021/22 prevede come obiettivi prioritari:

- 1. Avvio piano di formazione nazionale (ottobre 2021)**
- 2. Bando nazionale per la prima Manifestazione RCJ-D da emanare nel mese di dicembre 2021.**

Contatti:

Docenti e ATA di Istituti superiori (II grado dell'Istruzione): segreteria@robocupjr.it

Docenti e ATA di Istituti comprensivi (I grado dell'Istruzione): under14@robocupjr.it

Dirigenti scolastici o DSGA: dirigente@robocupjr.it

Aggiornamenti e informazioni ulteriori su www.robocupjr.it (e social collegati)

Biella, 10 settembre 2021

prof. Giovanni Marciànò
www.margi.bmm.it

