

# 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

Alla scoperta dei cieli italiani

Vogliamo creare una community di “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

Associazione per l’Educazione al Volo – [www.droni.education](http://www.droni.education)

## introduzione

“a cielo aperto” nasce nell’a.s. 2021/22 a scuola come progetto didattico all’intersezione tra le discipline “**Scienze integrate**”<sup>1</sup> e “**Educazione civica**”<sup>2</sup> per il triennio degli Istituti Tecnici (indirizzi Tecnologici) e dei Licei Scientifici (opzione Scienze applicate).

È stata la reazione ai due anni di restrizioni per la pandemia “Covid-19”: c’era la volontà di spostare dai locali al chiuso (laboratori e aule) agli spazi aperti (il cielo) le attività di “robotica educativa” finalizzate all’educazione all’uso corretto e costruttivo delle tecnologie. Un nuovo ambiente di apprendimento, il CIELO APERTO, di cui i SAPR potevano rappresentare l’ausilio didattico innovativo come i primi piccoli robot lo erano stati per la “robotica educativa”.

Nell’anno 2022 si sono svolte attività in collaborazione con Enti e Associazioni per promuovere le prime iniziative di corretta informazione / formazione. Si trattava di prevenire (ma anche combattere) la disinformazione in materia di “volare in sicurezza e legalità”.

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

<sup>2</sup> 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.



Ne è nata l'idea di organizzare iniziative e attività di "VOLO CON SAPR" per/con gli appassionati per creare occasioni valide a diffondere la cultura del volo con questi innovativi mezzi aerei (droni). Non solo quindi nel sistema scolastico nazionale, ma anche nel "tempo libero intelligente" per gli appassionati in genere. Come già fatto per la formazione dei docenti, ci si propone di coinvolgere appassionati a cui proporre esperienze adeguate e sicure di volo con moderni SAPR<sup>3</sup>, proposte con metodo costruttivista, in cui al crescere dell'esperienza seguono approfondimenti e materiali sempre più tecnici e completi (LRE ©: Laboratorio educativo<sup>4</sup>) favorendo e stimolando le competenze di chi vuole imparare, in sicurezza e legalità.

L'indagine svolta nel mondo della scuola del I ciclo (6-14 anni) ci ha mostrato come anche a quelle età urge un'azione come quella appena descritta per la scuola superiore, e che coinvolga in modo efficace i genitori che non mostrano avere le minime cautele verso un oggetto che vedono in vendita come una qualunque altra tecnologia, e quindi non si pongono alcun problema educativo che – invece – la legge attribuisce loro.

I primi esiti delle attività svolte nel periodo maggio 2020 – giugno 2022 sono stati pubblicati su diverse riviste nazionali: DroneZine (la prima rivista italiana sui droni)<sup>5</sup>, Culture Digitali<sup>6</sup> (meta-rivista open access per promuovere l'educazione alla Cultura Digitale e le ricerche sul digitale applicato al patrimonio culturale); Bricks (Rivista online per promuovere l'innovazione nella scuola)<sup>7</sup>.

Nel 2026, dopo progressivi confronti con le Autorità aeronautiche e gli adeguamenti delle norme e i chiarimenti da queste emanate, è chiaro che a scuola non si può che operare professionalmente, senza le deroghe ammesse per l'uso ricreativo. Pertanto questo progetto viene rivolto al mondo degli appassionati di ogni età, perché si realizzino occasioni ed eventi sul territorio per diffondere la cultura del volo stabilizzato e un uso consapevole e responsabile di questi mezzi aerei, per fini ricreativi e di supporto e sviluppo di tanti hobby: fotografia aerea, riprese di monumenti e ambienti di valore artistico e paesaggistico e così via.

## azione

Ci proponiamo di stabilire e sviluppare la collaborazione con soggetti vari – pubblici e privati – che aggregano appassionati del volo, che svolgono attività ricreativa e di socializzazione rivolta a tutte le fasce d'età.

## valori

Come per ogni "Nuova Tecnologia" anche per l'impiego di APR di ultima generazione è stato importante affiancare ai contenuti tecnici la riflessione etica (*Roboetica*) e civica (*No evil robots*) per

<sup>3</sup> SAPR ovvero Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto, UAS in lingua inglese, genericamente definiti "drone".

<sup>4</sup> Il metodo didattico è pubblicato nel testo "Robot & Scuola - Guida per la progettazione, la realizzazione e la conduzione di un Laboratorio di Robotica Educativa (LRE)" – Hoepli 2017.

<sup>5</sup> <https://www.dronezine.it/345453/droni-a-scuola-volare-per-imparare/>

<sup>6</sup> <https://www.diculther.it/rivista/nuove-tecnologie-educazione-al-volo-il-ruolo-della-scuola/>

<sup>7</sup> [http://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2022/06/04\\_2022\\_20\\_Marciano.pdf](http://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2022/06/04_2022_20_Marciano.pdf)

<sup>8</sup> L'attestato viene rilasciato in merito alla competenza acquisita in "Educazione al volo", rispettando le regole dell'aria, vigenti nello spazio aereo, secondo le regole EASA dal 2024 vigenti nelle Comunità Europea.



promuovere impieghi civili e di pace dei robot, ieri, dei droni oggi, parimenti il recente Regolamento europeo per il volo di SAPR stimola lo sviluppo di una “Educazione” all’uso dello spazio aereo destinato al volo di droni per avviare i giovani e gli appassionati di ogni età a una coscienza civica capace di far affermare il rispetto delle regole al di là dell’azione di controllo delle Autorità competenti. Con le quali, in ogni caso, questo progetto è maturato nel confronto tra tanti soggetti attenti all’educazione dal 2020.

D’altronde ci stiamo rendendo conto che la semplice emanazione dei Regolamenti (europei e nazionali) e le sanzioni applicate non stanno contenendo il volo “selvaggio”<sup>11</sup>, che non intendiamo demonizzare, ma certamente ricondurre in contesto legale e sicuro.

## eventi

Intendiamo quindi estendere le iniziative a tutti gli interessati al volo con SAPR che vedono in questa passione sia la dimensione di crescita individuale, sia possibili collaborazioni e servizi realizzabili per la collettività nelle forme del volontariato sociale <sup>12</sup>. Non da ultimo – anche su stimolo dell’ENAC - la promozione delle nuove professioni che dal 2024 stano nascendo attorno allo sviluppo di servizi e attività connesse alla nascita dell’U-space nei paesi aderenti all’EASA.

## esiti attesi

Attraverso le attività ispirate da questo progetto i partecipanti potranno avere un ruolo attivo nel contrasto alla disinformazione, coinvolgendo sempre più cittadini al rispetto delle regole e ad impieghi utili delle tecnologie dei SAPR. Ma anche arricchendo di una dimensione sociale la passione per il volo, da condividere e vivere nella ricerca delle tante applicazioni possibili al servizio della collettività.

## ... riepilogando ...

Il progetto punta a sviluppare un programma educativo al contempo innovativo, inclusivo e scalabile. Lo sviluppo di una serie di eventi fruibili in sicurezza e legalità, organizzando esperienze di volo in ambienti naturali o storici di rilievo, di cui apprezzare e documentare la bellezza per partecipare alla loro tutela, per creare le occasioni di impiegare le nuove tecnologie che il progresso tecnologico ci rende disponibili per impieghi di pace e di crescita sociale.

**Baveno (VB), 31 gennaio 2022**

**prof. Giovanni Marcianò**  
[www.droni.education](http://www.droni.education)

---

<sup>11</sup> Per citare gli ultimi casi assurti a onor di cronaca, il Gran premio di Imola (14 droni in volo illegale durante il GP di Formula 1), concerti (Vasco Rossi a Messina) e altri raduni e spettacoli che hanno portato a sequestri di droni e denunce (penali) ai loro proprietari colti in flagrante.

<sup>12</sup> La tutela dell’ambiente, la protezione civile, la prevenzione incendi boschivi, la ricerca e soccorso in territori e ambienti naturali, l’educazione al corretto uso dei droni, il rispetto della privacy e comunque più in generale il corretto uso di tecnologie avanzate come quelle rientranti nel SAPR.

