

## ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO - ANNO SCOLASTICO 2020/21

Classe concorso A050. Scienze naturali, chimiche e biologiche

Docenti: TOGNONI Marica- MAURO Maria –CRESCIMONE Alessandro -MANTEGAZZA Rosalia

Ore settimanali: 2+3+4+9

### Obiettivo 1: LA DIFESA DELLA BIODIVERSITA'

- a) Continuazione progetto **monitoraggio dello scoiattolo rosso**, in collaborazione con il Parco Groane e Università Insubria di Varese. Il monitoraggio consiste in attività per tre mesi da Novembre a Febbraio ogni 15 giorni, due ore per effettuare il collocamento degli *hair-tubes* e il loro controllo. L'attività è rivolta alle classi seconde, cercando di suddividere le classi in gruppi per le attività di monitoraggio e di valorizzare le eccellenze, secondo un calendario che andrà approntato quando entrerà in vigore l'orario definitivo.

**b) Conservazione della biodiversità**

Si continuerà la manutenzione dell'area denominata **Orto della biodiversità** (delle piante insolite e rare tra la palestra e la cinta della scuola), in collaborazione con il tecnico di laboratorio di micropropagazione sig Filippa Puglisi. L'aiuola di monitoraggio realizzata col progetto Fra Gentiane è stata smantellata in quanto non si è riusciti a controllare le infestanti. Le piante recuperate andranno a essere collocate nel giardino della biodiversità.

Si chiederà la collaborazione dei responsabili in azienda per organizzare le attività e per ripristinare la struttura costituita da pali in legno e rete antigrandine, che nel corso degli anni si è rovinata e in parte è crollata.

Andrà valorizzata l'area mediante l'aggiornamento di pannelli illustrativi, ad esempio con l'indicazione delle piante in fioritura nei vari periodi, e di un aggiornamento delle schede botaniche delle specie sopravvissute nel corso degli anni (rispetto al progetto originale Scuola 21 riportato sul sito della scuola). Il lavoro di pulizia manuale dalle infestanti potrà essere anche spunto per riconoscimento di erbacee e delle loro proprietà. Si cercherà la collaborazione interdisciplinare anche con docenti di materie agronomiche, in particolare delle classi seconde/o terze dove si svolgono moduli di apprendimento di botanica.

Per quanto riguarda la **Festa dell'albero** e Giornata delle Foreste, prevista per il 21 novembre 2020 si pensa di donare al Parco delle Groane piante autoctone ERSAF presenti nel vivaio, rimaste da progetti di bonifica ambientale degli anni precedenti, organizzando un evento insieme ai responsabili dell'educazione ambientale del Parco ed eventualmente del Comune di Limbiate. È stata individuata come area di piantumazione una zona in via Lombra a Limbiate all'interno del territorio del Parco delle Groane.

Negli anni passati era rimasta in sospeso la ricerca di una felcina, la *Pilularia globulifera*, presente in passato nel Parco delle Groane, che potrebbe continuare se si riuscisse ad avere una collaborazione con chi la ritrovò negli anni 80, il sig Frattini Silvio e altri Enti che nel passato si erano dichiarati disponibili a ricercarla. Si tratta di una storia un po' misteriosa che sarebbe interessante approfondire.

**c) Sperimentazioni nei Laboratori scientifici**

Sperimentare nel laboratorio di micropropagazione, grazie alla attività del tecnico Filippa Puglisi, e studiare la fattibilità ed eventualmente pianificare per il futuro anno scolastico un nuovo progetto tutto dedicato alle **Orchidee** che per ora si sta ideando a distanza con un esperto ibridatore (il sig Alessandro Valenza della Associazione H2Orchids).

Nel nuovo laboratorio scientifico per le competenze di base si pensa di sperimentare nuove esperienze di laboratorio allevamento di alghe, acquario didattico, ecc.).

Queste attività potranno essere proposte però solo se verrà nominato un nuovo tecnico dei laboratori scientifici.

## **Obiettivo 2: EDUCAZIONE AMBIENTALE**

- d) Continuazione delle attività degli anni passati di **“Hai fiuto per il rifiuto” con il progetto “Differenziamoci!”**. All’interno della scuola andrà spiegata la raccolta differenziata e la sua importanza per il riciclo, in particolare alle classi prime.  
In particolare si punterà a ridurre la quantità dei rifiuti e si abbracceranno eventuali iniziative che verranno proposte alla scuola, in merito ad esempio alla pulizia degli spazi verdi dell’azienda e intorno alla scuola. A tal proposito si collaborerà anche con i docenti della commissione di educazione ambientale.
- e) Partecipazione al **progetto NO2NO Grazie** per il monitoraggio della qualità dell’aria, se verrà riproposto dalla Provincia di Monza e Brianza

## **Obiettivo 4: COLLABORAZIONE IN PROGETTI RIMASTI IN SOSPESO E PARTECIPAZIONE A EVENTI**

- f) Collaborazione nella realizzazione del progetto **Magici frutti e Meridiana umana** già proposti l’anno scolastico passato e rimasti in sospeso a causa dell’emergenza sanitaria COVID.
- g) Partecipazione ad eventi di carattere scientifico eventualmente promossi da Enti quali l’Università o la Regione, anche con valenza di orientamento in uscita di studenti interessati.
- h) Attività di supporto all’interno di lezioni di materia se richiesto dai docenti (ad es Biotecnologie in 5 anno e botanica in 3 anno che prevedano attività pratiche in campo e a piccoli gruppi)

### **METODO:**

**Si cercherà di promuovere l’apprendimento mediante la sperimentazione**, con la valorizzazione delle attività pratiche, coinvolgendo gli studenti in gruppi anche provenienti da più classi, stimolando i loro personali interessi nel campo naturalistico, in particolare in difesa della biodiversità e della vita in generale. Si punterà a **valorizzare le eccellenze** all’interno delle varie classi. Si cercherà la collaborazione interdisciplinare con gli altri docenti principalmente coinvolti nei progetti naturalistici e ambientali.

### **RISULTATI ATTESI**

Si mirerà a coinvolgere nella realizzazione e nel completamento delle varie attività indicate il massimo numero di studenti e nel sostenere i docenti di discipline scientifiche della scuola a sviluppare tematiche che spesso non si ha tempo di approfondire, anche nell’ottica di realizzazione di obiettivi previsti dall’Agenda 2030 relativi allo sviluppo e alla sostenibilità ambientale.

**Limbrate, 01/09/2020**

**Docenti di Scienze**