



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

SINTESI PROGETTO/ATTIVITA' INTEGRATIVE - M06/P01

PROGETTO

ATTIVITÀ

<i>Oggetto</i>	PROGETTO SCUOLA IMPRESA a.s. 2017/2018 (Attività di Alternanza Scuola Lavoro in Ortoflorovivaismo e Apicoltura).
<i>responsabile progetto</i>	Prof. Nastasi Mario e Assistente Tecnico Poma Gianluigi
<i>Classi coinvolte</i>	CLASSE 3 Ap
<i>obiettivi</i>	<p>Il progetto si propone di:</p> <ul style="list-style-type: none">• far conoscere le attrezzature e gli impianti presenti nei vari comparti• sviluppare aspetti particolari e tecnici relativi alla coltivazione di alcune specie orticole, floricole, frutticole e delle attività aziendali generali▪ ampliare le conoscenze di entomologia e zootecnica degli studenti, nella specifica attività di apicoltura;• far conoscere i prodotti ottenuti dall'alveare, descrivendo come vengono raccolti elaborati o prodotti dalle api libere nell'ambiente e le tecniche utilizzate dall'apicoltore per estrarli dall'alveare per i propri bisogni;• presentare le più comuni specie di api mellifere presenti in natura;• descrivere l'anatomia, la morfologia e la biologia dell'ape mellifera ligustica;• mostrare e descrivere le attrezzature usate dall'apicoltore nell'allevamento delle api;• spiegare: A) come, quando e dove preparare una postazione per allevare famiglie di api; B) come, quando e perché effettuare le visite agli alveari, anche con dimostrazioni pratiche presso l'apiario del nostro Istituto;• far apprendere agli studenti le tecniche di allevamento delle api con attività pratiche in apiario. <p>L'attività in oggetto sarà svolta nell'ambito dell'ALTERNANZA SCUOLA LAVORO</p>
<i>contenuti</i>	<p>Per il settore Ortoflorovivaistico: <u>Preparazione e Formazione degli studenti</u> La suddetta fase servirà per fornire agli studenti le conoscenze indispensabili per poter svolgere la successiva attività pratica ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">• tipologia di piante orticole, floricole, frutticole• ciclo colturale e principali operazioni colturali• produzioni ottenibili e mercato dei prodotti. <p><u>Attività pratica aziendale</u> L'attività pratica verrà effettuata presso il comparto orticolo, floricolo, frutticolo e negli altri spazi aziendali annessi alla scuola e comprende lo svolgimento delle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• preparazione del terreno - semina - trapianto• identificazione e riconoscimento di piante orticole, floricole e frutticole di interesse agrario• sterilizzazione dei bancali con prodotti specifici



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

SINTESI PROGETTO/ATTIVITA' INTEGRATIVE - M06/P01

- rilevazione dello stato fito-sanitario delle talee/piante
- invasatura delle talee/piante consegnate
- sistemazione delle talee/piante su bancali per varietà e Ø dei vasi
- interventi sulle talee/piante (cimatura - tutoraggio)
- spaziatura delle talee/piante
- taleaggio (prelevamento delle talee, disinfezione della base con prodotti specifici, trattamento ormonale con rizogeni, impianto nel substrato specifico)
- utilizzo corretto delle varie attrezzature di cui è fornita la scuola
- stoccaggio dei materiali (terriccio, vasi, gabbiette ecc..)
- varie operazioni relative all'azienda agraria (taglio del prato, taglio delle siepi, sistemazione delle aiuole, vendita prodotti ecc.)

Per il settore Apicoltura:

A) Primo incontro (per tutta la classe) -2 ore

1. introduzione del concetto di apicoltura - 2. prodotti e utilità dell'ape - 3. biologia e morfologia dell'ape.

B) Secondo incontro (per tutta la classe) -2 ore

4. materiali e attrezzi necessari per la conduzione di un apiario - 5. lavori primaverili in apiario - 6. la sciamatura naturale - 7. tecniche di cattura di uno sciame d'api - 8. Sciamatura artificiale - 9. cambio o rinnovo dell'ape regina - 10. interventi su famiglie orfane di ape regina.

C) Terzo incontro

11. Descrizione e utilizzo dei D.P.I. e successiva vestizione prima di recarsi in apiario. Lavori primaverili in apiario. Controllo sviluppo delle famiglie di api e controllo covata. (attività pratica)

D) Quarto incontro

Vestizione prima di recarsi in apiario. Lavori primaverili in apiario. Controllo sviluppo delle famiglie di api e controllo covata. Valutazione della necessità di allargare le famiglie più forti. (attività pratica)

E) Quinto incontro

Vestizione prima di recarsi in apiario. Lavori primaverili in apiario. Controllo sviluppo delle famiglie di api e controllo covata. Valutazione della necessità di allargare le famiglie più forti. Ricerca ed eliminazione delle celle reali per evitare la sciamatura. (attività pratica)

F) Sesto incontro

Vestizione prima di recarsi in apiario. Lavori primaverili in apiario. Controllo sviluppo delle famiglie di api e controllo covata. Valutazione della necessità di allargare le famiglie più forti. Ricerca ed eliminazione delle celle reali per evitare la sciamatura. Eventuale formazione di nuovi nuclei di api, usando i favi con covata e api delle famiglie forti e quindi prossime alla sciamatura. (attività pratica).

G) Settimo incontro

Vestizione prima di recarsi in apiario. Lavori primaverili in apiario. Controllo sviluppo delle famiglie di api e controllo covata. Ricerca ed eliminazione delle celle reali per evitare la sciamatura. Eventuale formazione di nuovi nuclei di api formate con i favi delle famiglie troppo forti e quindi prossime alla sciamatura. Messa dei melari per il deposito del miele. (attività pratica)

H) Ottavo incontro



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

SINTESI PROGETTO/ATTIVITA' INTEGRATIVE - M06/P01

	<p>Vestizione prima di recarsi in apiario. Ricerca ed eliminazione delle celle reali per evitare la sciamatura. Collocazione degli apiscampi per prepararsi a togliere i melari da smielare. Smielatura dei melari. I) <u>Attività estiva</u> in apiario e in laboratorio di smielatura. (durante gli stages estivi)</p>
<i>durata e calendario di massima</i>	<p>Per il settore Ortoflorovivaistico:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Mese di Novembre 2017</u>: fase di preparazione e formazione per un incontro pomeridiano di 2 ore. Impegno totale assistenza: 2 ore. Impegno totale singolo studente: 2 ore.• <u>Mese di Dicembre 2017</u>: assistenza alla vendita delle essenze del periodo, per 5 turni di 2 giorni ciascuno (tot. 10 giorni) con gruppi di 4-5 alunni ogni turno, dalle 8.00 alle 13.00. Impegno totale assistenza: 50 ore. Impegno totale singolo studente: 10 ore.• <u>Mesi da Gennaio a Maggio 2018</u>: attività pratiche in azienda (per l'intero gruppo classe) presso il comparto orticolo, floricolo e frutticolo, per 6 mattine dalle 8.00 alle 13.00 da individuare in funzione delle operazioni colturali da svolgere. Impegno totale assistenza: 30 ore. Impegno totale singolo studente: 30 ore.• <u>Mesi da Giugno ad Agosto 2018</u>: attività pratiche in azienda per 4 turni di 3 settimane ciascuno con gruppi di 5-6 studenti ogni turno. <u>Impegno totale assistenza</u>: 500 ore circa. Impegno totale singolo studente: 140 ore circa. <p>Per il settore Apicoltura: <u>Periodo di svolgimento</u>: gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio giugno e luglio del 2018. <u>Articolazione dell'attività</u>:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 2 incontri pomeridiani di due ore, con tutta la classe, nei mesi di gennaio e febbraio 2018;2. Altri 6 incontri, ciascuno per un'intera mattina, nei mesi da marzo a giugno 2017, dove gruppi di 5/6 studenti svolgeranno 2 ore di pratiche apistiche in alternanza con le altre attività in azienda (floricoltura, orticoltura ecc).3. per chi fosse interessato, alla fine del mese di Luglio 2017, si effettuerà l'attività di smielatura e confezionamento del miele e si procederà al blocco della covata, attività necessaria nella normale profilassi antivarroa estiva.
<i>nomi dei partecipanti (docenti, ATA...)</i>	<p>Prof. Nastasi Mario – Prof. Camilleri Alessandro – Prof. Laganà Ottavio - Sig. Passerini Rinaldo (aiutante tecnico) - Sig. Bonetti Cristiano (addetto all'azienda) – Sig. Tumminia Antonio (assistente amministrativo) – Sig. Poma Gianluigi (assistente tecnico) – Sig.ra Triscari Nunzia (assistente tecnico) – Sig. Roncelli Giuseppe (ufficio tecnico)</p>
<i>beni e servizi</i>	<p>Strutture serricole e attrezzature annesse all'istituto.</p>



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

SINTESI PROGETTO/ATTIVITA' INTEGRATIVE - M06/P01

	Aula con PC e videoproiettore, arnia completa di accessori per l'allevamento, arnia da osservazione, cera, telani e leggio porta telaini per le operazioni di armatura e fissaggio dei fogli cerei da inserire negli alveari, tute, guanti e maschere da apicoltore per la visita agli alveari. Si dovranno acquistare solo 1 tuta, 3 maschere e 30 paia di guanti per la protezione individuale durante le visite agli alveari.
<i>referimento normativo</i>	Piano triennale dell'offerta formativa. Legge n. 107 del 2015. Approvazione dell'attività da parte del Collegio docenti e del Consiglio di Istituto.
<i>Risultati attesi</i>	Acquisizione delle abilità tecnico-pratiche e competenze nella gestione del settore orticolo/floricolo e frutticolo. Acquisizione delle tecniche di base necessarie per condurre un piccolo apiario in modo autonomo da parte dei partecipanti. Conoscenza delle autorizzazioni e normative da rispettare nell'allevamento delle api.
<i>metodologia adottata</i>	Esercitazioni pratiche presso il comparto orticolo/floricolo/frutticolo allo scopo di conoscere direttamente la realtà. Presentazione degli argomenti attraverso diapositive con Powerpoint, foto, poster didattici. Dimostrazioni pratiche del responsabile del progetto e attività pratica svolta dagli stessi studenti in apiario.
<i>Modalità di verifica del progetto</i>	La verifica degli apprendimenti viene fatta mediante: <ul style="list-style-type: none">• domande durante l'esperienza• diretta osservazione della partecipazione, dell'interesse e impegno alle attività proposte• valutazioni delle competenze nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro