



**Prodotto realizzato con il contributo della Regione
Toscana nell'ambito dell'azione regionale di sistema**

Laboratori del Sapere Scientifico

Anno Scolastico 2016-17

ISTITUTO COMPRESIVO PETRARCA MONTEVARCHI

SCUOLA DELL'INFANZIA "IL PRATO" - RENDOLA

IL MONDO DELLE API



IL MONDO DELLE API

**IL GRUPPO LSS DELL'ISTITUTO ,COMPOSTO DA
19 DOCENTI, HA CONCORDATO DI
SVILUPPARE IN QUESTO ANNO SCOLASTICO
NEI TRE ORDINI DI SCUOLA ,IL TEMA DELLA
CONOSCENZA DEL MONDO DELLE API.**

**LE DIAPOSITIVE CHE SEGUONO PRESENTANO IL
PERCORSO FATTO NELLA SCUOLA
DELL'INFANZIA "IL PRATO" DI RENDOLA CON I
BAMBINI DELL'ULTIMO ANNO.**

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

BAMBINI DI 5 ANNI

- **Conoscere la morfologia delle api ,**
- **Conoscere la famiglia delle api (ape regina, fuco, api operaie) e i loro ruoli nell'alveare**
- **Osservare e analizzare un'arnia didattica**
- **Ricostruire un alveare utilizzando le figure più opportune**
- **Analizzare figure e individuarne proprietà**
- **Realizzare tassellazioni uniformi e non uniformi**
- **Introdurre intuitivamente i concetti di perimetro e area.**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- **Osservare con attenzione gli organismi viventi e i loro ambienti accorgendosi dei loro cambiamenti.**
- **Utilizzare un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni o le esperienze.**
- **Individuare le forme e le posizioni di oggetti nello spazio.**

METODOLOGIA

**I BAMBINI HANNO SCOPERTO IL MONDO DELLE API
ATTRAVERSO**

- **L'OSSERVAZIONE**
- **LA RIELABORAZIONE VERBALE IN CONVERSAZIONI COLLETTIVE**
- **LA RIELABORAZIONE GRAFICO- PITTORICA**
- **LA RIELABORAZIONE ESPERIENZIALE ATTRAVERSO LA RICOSTRUZIONE CON IL GIOCO DELLE API DELLA VITA E DEI RUOLI DELLE API NELL'ALVEARE**
- **ATTIVITA' LIBERE E STRUTTURATE E GIOCHI SUI RUOLI DELLE API NELL'ALVEARE**

AMBIENTE IN CUI SI E' SVILUPPATO IL PERCORSO



**AULE
DELLA SCUOLA**

**GIARDINO DELLA
SCUOLA**

MATERIALE E STRUMENTI UTILIZZATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PERCORSO

LENTI DI INGRANDIMENTO

**ARNIA DIDATTICA
IN PLEXIGLASS**

**FOTO E
VIDEO**

**MATERIALE DI CANCELLERIA PRESENTE NELLA SCUOLA
NECESSARIO PER LE ATTIVITA' DI DISEGNO, RITAGLIO,
COLLAGE**

LIM

**OGGETTI E MATERIALI PER IL
GIOCO DELLE API REALIZZATI
DALLE INSEGNANTE E DAI
BAMBINI CON CARTONE,
STOFFA, COLORI....**

TEMPO IMPIEGATO

- DA OTTOBRE A GIUGNO PER LA PROGETTAZIONE E LA CONDIVISIONE CON LE ALTRE INSEGNANTI DEL GRUPPO LSS DELL'ISTITUTO
- DA APRILE A GIUGNO PER IL LAVORO CON I BAMBINI

1. L'APICOLTORE A SCUOLA

**PER INTRODURRE IL TEMA DELLE API ,
MARTINA, MAMMA DI UNA BAMBINA
FREQUENTANTE LA SCUOLA DI
RENDOLA, PORTA A FAR VEDERE AI
BAMBINI DELL'ULTIMO ANNO ALCUNI
STRUMENTI, UTILIZZATI
NELL'ALLEVAMENTO DELLE API**



**MOSTRA AI BAMBINI UN
TELAIO DELL'ARNIA ,
SPIEGA A COSA SERVE
L'AFFUMICATORE CHE HA
PORTATO E RACCONTA
COSA FA L'APICOLTORE**



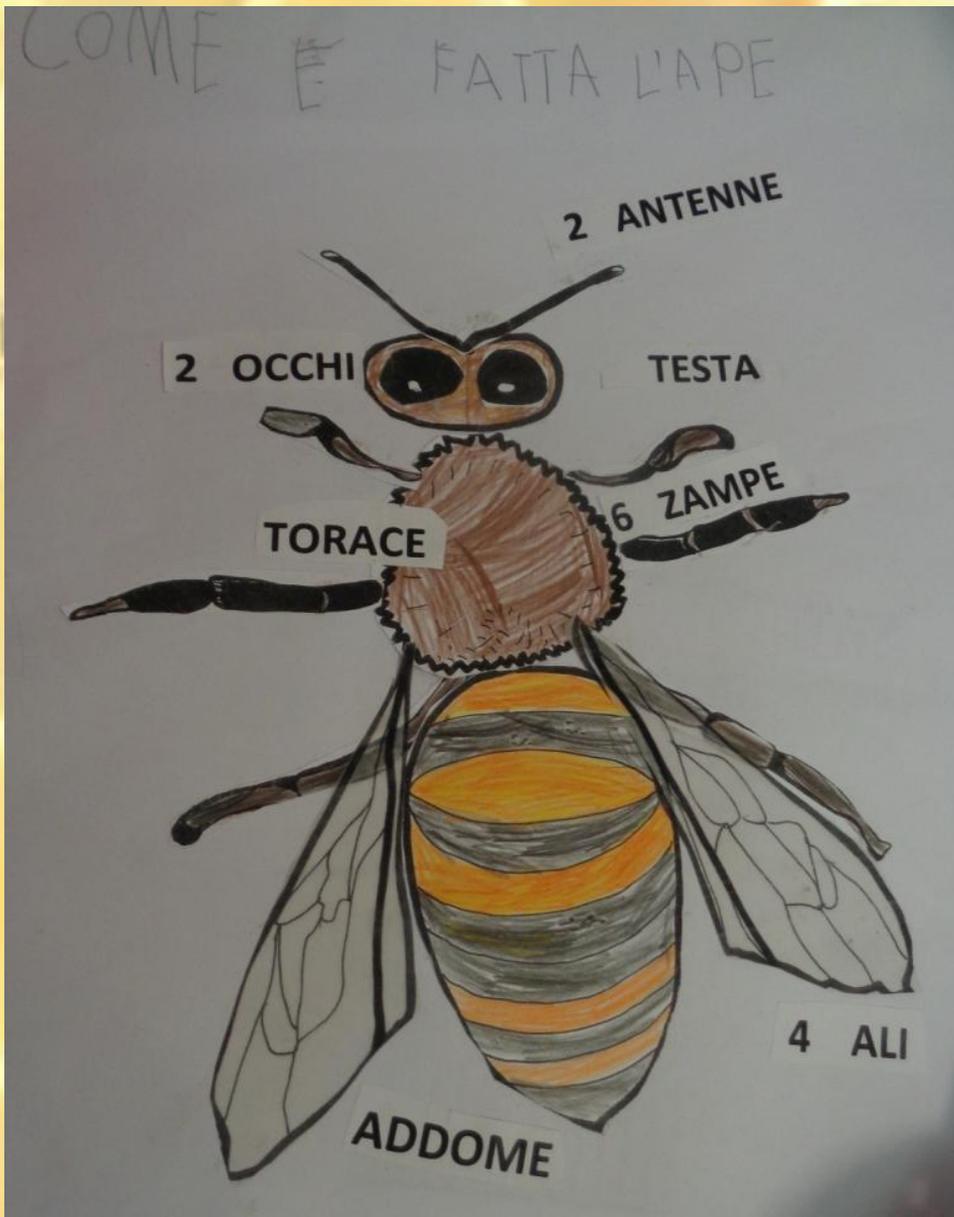
2. CONOSCIAMO L'APE

**I BAMBINI OSSERVANO
CON LALENTE DI
INGRANDIMENTO UN
APE MORTA ,
GUARDANO NELLA LIM
ALCUNI VIDEO SUL
MONDO DELLE API
ED IMMAGINI
FOTOGRAFICHE MESSE
A DISPOSIZIONE
DALL'INSEGNANTE**





DOPO UN MOMENTO DI CONVERSAZIONE COLLETTIVA I BAMBINI COLORANO, RITAGLIANO E RICOSTRUISCONO L'APE INCOLLANDO LE VARIE PARTI DEL CORPO SU UN FOGLIO



**INFINE INCOLLANO
VICINO ALLE VARIE
PARTI DEL CORPO LE
SCRITTE-ETICHETTE
CON EVIDENZIATO IL
NUMERO DI
QUANTITA' PRESENTI
NEL CORPO DELL'APE**

3. LA FAMIGLIA DELLE API



**CON L'AIUTO DI VIDEO E DI LIBRI SCOPRIAMO CHE
LA FAMIGLIA DELLE API E' COSTITUITA DA APE
REGINA, FUCHI E API OPERAIE**

**DOPO LA
CONVERSAZIONE, I
BAMBINI
RAPPRESENTANO
GRAFICAMENTE
LA FAMIGLIA DELLE
API**





SCOPRIAMO , OSSERVIAMO E CONVERSIAMO CON I BAMBINI SUI DIVERSI RUOLI SVOLTI DALLE API OPERAIE (SPAZZINE, NUTRICI,ANCELLE DELLA REGINA, ESPLORATRICI, BOTTINATRICI,MAGAZZINIERE, VENTILATRICI, GUARDIANE DELL'ALVEARE) E RICOSTRUIAMO INSIEME LA LINEA DEI GIORNI DELLA VITA DELLE API OPERAIE

LA VITA DELLE API OPERAIE



4. L'ARNIA DIDATTICA DI MARTINA



**IN UN POMERIGGIO DI MAGGIO
MARTINA E' TORNATA A
SCUOLA E , COME CI AVEVA
PROMESSO, CI HA PORTATO UN
ARNIA CON LE API**



**I BAMBINI HANNO
MOSTRATO MOLTO INTERESSE
FACENDO DOMANDE SUL
COMPORTAMENTO DELLE API,
SUI DIVERSI RUOLI,
SULL'ALVEARE....**



5. L'ALVEARE



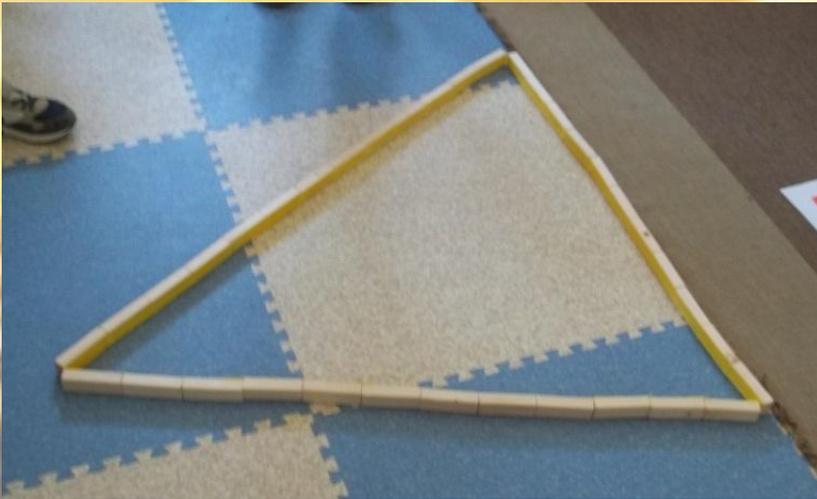
**DOPO AVER
OSSERVATO A
LUNGO IL TELAIO
DELL'ALVEARE CHE
MARTINA CI AVEVA
PORTATO A SCUOLA,
CON I BAMBINI
PROVIAMO A
FORMULARE IPOTESI
SU QUALE PUO'
ESSERE LA FORMA
PIU' ADATTA PER
COSTRUIRE LE
CELLETTE**

**DOPO AVER SPERIMENTATO
GLI ACCOSTAMENTI CON
FORME DIVERSE,
PER COSTRUIRE L'ALVEARE
SONO RISULTATE PIU'
ADATTE PER I BAMBINI
LE FORME DEL
QUADRATO
, IL RETTANGOLO,
IL TRIANGOLO EQUILATERO
E L'ESAGONO**



**L'INSEGNANTE MOSTRA AI
BAMBINI UN NASTRO
CIRCOLARE FORMATO DA
LEGNETTI E LO PRESENTA COME
UNO STRUMENTO ADATTO A
FARCI CAPIRE QUALE DELLE TRE
FORME SCELTE DAI BAMBINI
PUO' RISULTARE QUELLA
MIGLIORE PER COSTRUIRE
L'ALVEARE**





**NEL TRIANGOLO CI
STANNO 7 BAMBINI**





**NEL
QUADRATO
ENTRANO 10
BAMBINI**

**L'ESAGONO E'
RIUSCITO A FAR
ENTRARE 11
BAMBINI**





**I BAMBINI CONCORDANO CHE LA
FORMA DA SCEGLIERE PER
COSTRUIRE L'ALVEARE E' L'ESAGONO**



I DUE GRUPPI DI BAMBINI COSTRUISCONO DUE ALVEARI



POI DISEGNANO , RITAGLIANO E INSERISCONO NELL'ALVEARE LE API EVIDENZIANDONE I DIVERSI RUOLI



6. IL GIOCO DELLE API

**AL TERMINE DEL PERCORSO I BAMBINI
RIASSUMONO E VERIFICANO LE
PROPRIE CONOSCENZE SULLE API E
SULLA VITA NELL'ALVEARE
GIOCANDO "IL GIOCO DELLE API"**

1- PER PRIMA COSA SI STABILISCE CON I BAMBINI CHI FARA' L'APE REGINA



CON I BAMBINI STABILIAMO CHE LA BAMBINA PIU' GRANDE FARA' L'APE REGINA. AIUTANDOSI CON UN ASSICELLA, SI INVITANO LE BAMBINE A MISURARSI. DOPO VARIE MISURAZIONI INSIEME STABILIAMO CHE GIANNA SARA' LA REGINA DEL NOSTRO ALVEARE

2- VIENE NOMINATA L'APE SPAZZINA



L'INSEGNANTE CHIEDE AI BAMBINI CHI VUOLE FARE L'APE SPAZZINA. SI PROPONE NOEMI E SUBITO SI METTE AL LAVORO CON SCOPA E PALETTA

3- COSTRUZIONE DELL'ALVEARE



**LE API ARCHITETTO SI
METTONO AL LAVORO
PER COSTRUIRE
L'ALVEARE MENTRE LA
REGINA CONTROLLA IL
LAVORO**



4- LE API GUARDIANE



**LE API GUARDIANE
DIFENDONO
L'ALVEARE**



**UN CALABRONE SI AVVICINA
ALL'ALVEARE E LE GUARDIANE
SUBITO SI ATTIVANO PER
MANDARLO VIA**

5. SELEZIONE DEL FUCO PER FECONDARE L'UOVO DELLA REGINA



**I FUCHI DOVRANNO O FARE
UNA GARA LUNGO IL
GIARDINO PER ARRIVARE A
PRENDERE L'UOVO SOPRA
UNA PANCHETTA DI LEGNO.
IL PRIMO CHE PRENDERA'
L'UOVO POTRA' FARE IL
VOLO NUZIALE CON LA
REGINA**



6- VOLO NUZIALE

LA REGINA ASPETTA IL FUCO
CON L'UOVO DAVANTI ALLO
SCIVOLO

INSIEME SALGONO IN VOLO
NUZIALE SULLO SCIVOLO

L'ABBRACCIO NUZIALE
FECONDA L'UOVO E IL FUCO
LO PASSA ALLA REGINA

DOPO AVER PRESO
L'UOVO LA REGINA
SCIVOLANDO, LO PORTA
ALL'ALVEARE



7- LA REGINA PORTA L'UOVO NELLA CELLETTA PIU' PULITA



MA IN QUESTO ALVEARE
MANCA IL MIELE PER
NUTRIRE LE LARVE!
DEVO SUBITO ATTIVARE LE
API ESPLORATRICI, LE
BOTTINATRICI E LE
MAGAZZINIERE!!

8- LA API ESPLORATRICI

**COMPITO DELLE API ESPLORATRICI
E' QUELLO DI ANDARE A VEDERE
DOVE SI TROVANO I FIORI....**



**...TORNANO POI ALL'ALVEARE E
COMUNICANO ALLE BOTTINATRICI
CON UNA DANZA A FORMA DI 8**

9- LE API BOTTINATRICI



**LE BOTTINATRICI CON LA
LORO LIGULA, VANNO A
PRENDERE IL NETTARE DAI
FIORI E, UNA VOLTA PRESO,
LO PORTANO ALL'ALVEARE
ALLE API MAGAZZINIERE**

10- LE API MAGAZZINIERE



**LE API MAGAZZINIERE
PRENDONO IL NETTARE
DALLE BOTTINATRICI, LO
ELABORANO E LO
METTONO NELLE
CELLETTE DELL'ALVEARE**

**QUANDO LA
CELLETTA E' PIENA,
VIENE "OPERCOLATA"
CIOE' CHIUSA CON LA
CERA**



11- VIENE NOMINATA UNA APE NUTRICE CHE SI OCCUPERA' DI NUTRIRE LA LARVA



12- L'APE NUTRICE NUTRE LA LARVA NEI SUOI 5 STADI DI CRESCITA

DOPO AVER DATO DEL MIELE ALLA LARVA IN OGNI SUO STADIO DI CRESCITA L'APE NUTRICE LA SOSTITUISCE CON UNA LARVA PIU' GRANDE FINO A QUANDO ARRIVERA' IL MOMENTO DI CHIUDERE LA CELLETTA PER FARLE FARE LE SUE ULTIME TRASFORMAZIONI



13- NASCITA L'APE OPERAIA

**DOPO IL SUO 21° GIORNO DALLA DEPOSIZIONE
DELL'UOVO NASCE UNA NUOVA APE OPERAIA**



**APPENA NATA L'APE OPERAIA PULISCE
BEN BENE LA SUA CELLETTA PRONTA
PER ACCOGLIERE UN NUOVO UOVO**

VALUTAZIONE DEL PERCORSO

LA VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELLE ATTIVITÀ PROPOSTE È STATA FATTA UTILIZZANDO SOPRATTUTTO L'OSSERVAZIONE SISTEMATICA DELL'INTERESSE, DEL COINVOLGIMENTO E DELLE CONOSCENZE CHE I BAMBINI METTEVANO IN CAMPO DURANTE LO SVOLGIMENTO DEL LAVORO .

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DEGLI ALUNNI

LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E' STATA FATTA ATTRAVERSO :

- L'OSSERVAZIONE SISTEMATICA,**
- LA CONVERSAZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVA,**
- LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICO-PITTORICA**
- IL GIOCO DEI RUOLI DELLE API NELL'ALVEARE**

RISULTATI OTTENUTI

I BAMBINI HANNO MOSTRATO GRANDE INTERESSE PER IL MONDO DELLE API E PER LA VITA NELL'ALVEARE.

HANNO AMPLIATO LA LORO TERMINOLOGIA UTILIZZANDO I NOMI SPECIFICI, HANNO DIMOSTRATO DI AVERE ACQUISITO LA CONOSCENZA DELLA VITA DELLE API DALLA DEPOSIZIONE DELL'UOVO ALLA NASCITA E ALLO SVILUPPO DELL'APE. HANNO IMPARATO IL SIGNIFICATO DEI DIVERSI RUOLI DELLE API NELL'ALVEARE; COME VIENE FATTO IL MIELE E PERCHE'; IL SIGNIFICATO DELLA FORMA ESAGONALE DELLE CELLETTE.

CONCLUSIONI

NONOSTANTE CHE IL TEMPO DEDICATO ALLE ATTIVITA' DI CONOSCENZA DEL MONDO DELLE API SIA STATO LIMITATO AL PERIODO COMPRESO TRA APRILE E INIZIO GIUGNO, ABBIAMO RISCONTRATO UN GRANDE INTERESSE E COINVOLGIMENTO DA PARTE DEI BAMBINI DA RITENERE POSSIBILE E OPPORTUNO NEI PROSSIMI ANNI ESTENDERLO ALL'INTERO ANNO SCOLASTICO. OLTRECHE PER I BAMBINI, IL LAVORO SULLE API HA PERMESSO ANCHE A NOI INSEGNANTI DI CONSOLIDARE CONOSCENZE POSSEDUTE E ACQUISIRNE DI NUOVE.