

PROGETTO "SCIENZIATI 4.0 IN ACTION!"

**Ins. referente: Giardi Anna**

**OBIETTIVI E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE**

Il Progetto si pone come obiettivo quello di realizzare un vero "ponte" di esperienze condivise e formative che accompagnino gli alunni nel passaggio dalla scuola primaria a quella secondaria del nostro Istituto Comprensivo.

Per "continuità" si intende:

- Continuità curricolare: estensione e prosecuzione delle esperienze formative appartenenti al ciclo di scuola precedente, riguardanti aspetti concernenti sia ai saperi disciplinari o trasversali, sia ai campi esperienziali il tutto in un'ottica di "unitarietà del sapere".
- Continuità metodologica: applicazione e approfondimento di metodi di indagine specifici nei diversi settori disciplinari e nel significato delle esperienze metodologiche inerenti le varie situazioni formative in cui vengono coinvolti gli alunni
- Continuità valutativa: applicazione di criteri di valutazione gradualmente e uniformi, coerenti con i differenti ordini di scuola, per realizzare una "coerenza" tra i profili in uscita e i prerequisiti di ingresso.

**FINALITÀ DEL PROGETTO:** Favorire e salvaguardare l'identità personale dell'alunno nel nuovo contesto scolastico. Garantire la continuità del processo educativo tra scuola primaria e secondaria. Promuovere il senso di appartenenza alle nuove realtà scolastiche favorendo negli alunni atteggiamenti positivi di apertura al cambiamento.

Individuare percorsi metodologici e didattici condivisi dai docenti dei diversi ordini di scuola per aumentare il successo formativo degli alunni. Migliorare ed accrescere la padronanza delle nuove tecnologie. Implementare la conoscenza della lingua inglese  
Aumentare la partecipazione dei genitori alla vita scolastica.

**ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO:** Il Progetto Continuità è rivolto agli alunni di classe quarta e quinta della scuola primaria, agli alunni della scuola secondaria, ai docenti e ai genitori. La sua articolazione esplicita tutte le azioni che l'Istituto mette in atto per far sì che gli alunni vivano in modo equilibrato e naturale il passaggio da un ordine di scuola all'altro.

**Continuità per gli alunni:** Si tratta di iniziative che vedono come protagonisti gli alunni, sia della scuola primaria che di quella secondaria.

Lo scopo di queste iniziative è quello di offrire l'opportunità agli alunni di quarta e quinta classe di conoscere la scuola secondaria non solo dal punto di vista fisico (spazi, laboratori), ma soprattutto come ambiente di apprendimento e di relazione tra gli alunni e tra gli alunni e i docenti.

**Continuità per i docenti:** Le basi di un Istituto Comprensivo si fondano su una collaborazione stretta e continua fra i docenti dei vari ordini di scuola avente come fine il benessere dell'alunno e il suo percorso formativo in un continuum organico e condiviso.

**Continuità per i genitori:** Si tratta di iniziative, basate fondamentalmente sull'istituzione della **classroom e di un canale You Tube** che l'Istituto predispone, oltre che per alunni (dotati di account protetti rilasciati dalla scuola) e docenti, per i genitori al fine di rendere anche loro protagonisti del percorso di continuità che coinvolge i loro figli.

**Classroom** è "la classe in digitale" e, attraverso questo portale, i docenti possono documentare le attività svolte in classe, creare e organizzare schede con eventuali compiti da svolgere a casa.

I giovani utilizzatori di Classroom, guidati dai docenti, diventano in grado di svolgere autonomamente ricerche in diversi ambiti disciplinari caricando testi, foto e video da loro stessi prodotti. Possono fare richieste di spiegazioni agli insegnanti e dialogare con i compagni condividendo con loro materiali di lavoro di vario tipo.

I genitori possono accedere alla Classroom dei propri figli e vedere sia quello che viene fatto a scuola che le attività assegnate da svolgere a casa.

**Canale Youtube:** Gli studenti della scuola secondaria Tasso hanno creato il canale YouTube i "Tassellas" un grande contenitore di video, tutorials e materiali didattici on line da loro stessi elaborati ispirandosi ai più famosi youtubers italiani, i Pantellas.

Gli alunni delle classi quinte hanno a loro volta elaborato una playlist denominata i "Tassellas" del futuro" e prodotto video in cui spiegano sinteticamente, in stile "tutorial", argomenti svolti in classe.

La possibilità di lanciarsi alla conquista del web è stata fornita dall'utilizzo dell'applicazione gratuita "**Powtoon**", una piattaforma online accattivante visivamente che permette di realizzare brevi presentazioni video. I filmati creati contengono oltre al testo, alle immagini e all'audio anche delle simpatiche animazioni senza dover scaricare ed installare nulla. In pochi mesi di lavoro hanno creato un vero e proprio archivio di argomenti fruibili sul loro canale.

Tale attività ha stimolato l'interesse per l'argomento da studiare, la collaborazione tra pari e ha permesso di mettere in campo una serie di competenze che gli alunni hanno sviluppato anche in maniera autonoma.

**Laboratori pomeridiani:** Il laboratorio pomeridiano si svolgerà in orario extracurricolare il lunedì dalle ore 14.30 alle ore 16.30 e sarà condotto da docenti in servizio nel plesso.

Alle attività, che non presentano costi aggiuntivi per le famiglie, potranno accedere tutti gli alunni delle classi quarte e quinte che ne faranno richiesta.

Gli ambiti disciplinari in cui si svilupperà il progetto riguarderanno le aree scientifica e tecnologica ed il potenziamento della lingua inglese.

#### **Attività:**

Costruzione di un "erbario"

La nutrizione delle piante: il viaggio della "linfa" dalle radici al fusto

Come nasce una farfalla: una magia lunga settimane

La storia documentata dello sviluppo di una vita: da uovo a farfalla

**Coding:** Possiamo intenderlo come una nuova lingua che permette di "dialogare" con il computer per assegnargli dei compiti e dei comandi in modo semplice.

Giocando a programmare si impara ad usare la logica, a risolvere problemi e a sviluppare il "pensiero computazionale", un processo logico-creativo che consente di scomporre un problema complesso in diverse parti, per affrontarlo più semplicemente un pezzetto alla volta, così da risolvere il problema generale.

Con il coding quindi anche i bambini potranno risolvere problemi "da grandi", e diventare soggetti attivi della tecnologia, creando ad esempio un piccolo videogioco e delle storie in pochissimo tempo.

**CLIL:** Si tratta di una metodologia che prevede l'insegnamento di contenuti disciplinari in lingua inglese favorendo l'apprendimento della lingua straniera.

La lezione CLIL nella scuola primaria non è mai frontale, ma laboratoriale, pertanto tutta l'attività si sviluppa attorno a un compito concreto che coinvolge gli alunni in prima persona.

Inoltre, in linea con il principio dell'imparare facendo (Learning by doing), questa metodologia offre moltissimo in termini di motivazione. I bambini si trovano a comprendere, sul campo, che la lingua non è una materia, bensì uno strumento di comunicazione ed espressione.

Nel corso dello svolgimento delle attività volte al potenziamento della lingua inglese ci sarà la possibilità, per chi lo richiederà, di preparare gli alunni alla **Certificazione Internazionale Trinity** (il costo è a carico delle famiglie), in continuità con la scuola media "Tasso" che da anni propone tale iniziativa.

**LABORATORI CON LA SCUOLA MEDIA:** Sono previste quattro attività laboratoriali che vedranno impegnati, presso la scuola secondaria, gli alunni delle classi quarte e quinte della scuola primaria e gli alunni delle classi seconde e terze della scuola secondaria in qualità di "tutor" dei compagni più piccoli.

- **"Giochi elettrizzanti":** Verifica che un oggetto caricato elettrostaticamente può spostare, per induzione, un altro oggetto e costruzione di un "elettroscopio"
- **"Gli allievi di Alessandro Volta":** Costruzione della pila ideata da Alessandro Volta
- **"Alla scoperta delle nostre cellule":** Creazione di preparati istologici con preparazione di "vetrini" di cellule della mucosa buccale con successiva visualizzazione al microscopio
- **"Alla scoperta delle cellule vegetali":** Creazione di preparati istologici con preparazione di "vetrini" di cellule di cipolle con successiva visualizzazione al microscopio

**Metodologia:** Per conseguire gli obiettivi proposti è necessario adottare una didattica innovativa che, gradualmente e verticalmente (scuola primaria, scuola secondaria di primo grado), permetta agli alunni di costruire il proprio sapere con interesse e motivazione attraverso i seguenti passaggi:

- Individuazione di argomenti interdisciplinari concordati con i docenti dei due ordini di scuola relativi al mondo delle scienze e dell'informatica
- Studio, approfondimento e produzione, nelle singole classi, di materiale relativo ai contenuti proposti
- Incontri in itinere tra gli alunni e i docenti delle classi interessate
- Allestimento nella scuola primaria di uno spazio da attivare come laboratorio scientifico
- Costituzione di una Classroom come strumento di lavoro

**Strumenti:** Siti scientifici e video dal web, Lim, Tablet, Materiale di facile consumo. Foto e riprese video.

#### **Classi coinvolte**

5A, 5B, 4 A, 4B del plesso Govoni  
2B, 3B, 2D, 3D del plesso Tasso

#### **Spazi e materiali**

Aule del plesso Govoni, Aule di scienze e di informatica del plesso Tasso

#### **Periodo di svolgimento**

Ottobre 2018-Maggio 2019

#### **Docenti coinvolti**

Elena Zeni, Chiara Bortolotti, Alessandra Ranieri

L'insegnante referente  
Prof.ssa Giardi Anna