

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

- comunicazione nella madrelingua • competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- competenza digitale • imparare a imparare • spirito di iniziativa e imprenditorialità

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'ALUNNO:

- sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede e che vede succedere;
- esplora i fenomeni con approccio tecnologico: con

- l'aiuto dell'insegnante, dei compagni e in modo anche autonomo osserva, riconosce e descrive alcuni artefatti;
- propone e realizza semplici esperimenti a sostegno delle proprie ipotesi e/o per verificarne l'attendibilità.

Iniziamo sollecitando i bambini a osservare dentro gli oggetti che li circondano e a scoprirne le strutture portanti. Proponiamo di sperimentare in diversi modi la relazione fra i vegetali e i colori per creare dei batik.

Mettiamo l'accento in particolar modo sulla comunicazione, dedicando ben tre puntate a suoi diversi aspetti: le presentazioni analogiche e in Power Point, i diagrammi di flusso che servono

per dare ordine alla comunicazione stessa e il libro, che è lo strumento comunicativo per eccellenza.

Altro argomento fondante sono gli oggetti di uso comune, come la bicicletta o il puzzle, gioco fra i più conosciuti, dei quali si indaga il funzionamento e la struttura.

In questa sezione rientra anche la conoscenza degli strumenti di misurazione lineare.

FASCICOLO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITÀ
n. 2 ottobre 2017 STRUTTURE DI SOSTEGNO Lorella Maurizi PAROLE CHIAVE osservare • riconoscere progettare • realizzare	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere in alcuni oggetti di uso comune le strutture di sostegno. • Comprendere l'analogia fra lo scheletro dell'uomo e le strutture di sostegno degli oggetti. 	<p>Per i piccoli: osserviamo un ombrellone da spiaggia per descrivere come e di quali materiali è fatto e come reagisce al vento. Soffermiamoci poi su struttura di sostegno e copertura. A piccoli gruppi, progettiamo un aquilone.</p> <p>Per i grandi: raccogliamo le idee dei bambini su che cosa si intende per struttura di sostegno e se vi sia qualche relazione tra lo scheletro del nostro organismo e alcuni manufatti realizzati dall'uomo.</p>
n. 3 novembre 2017 DAI VEGETALI AI BATIK Daniela De Dorigo PAROLE CHIAVE colori vegetali bicarbonato • aceto acidità	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere semplici tecniche per estrarre colori dai vegetali. • Conoscere il concetto di trasformazione. • Conoscere la tecnica per creare semplici batik su carta o tessuto. 	<p>Per i piccoli: affianchiamo gli alunni nel processo di estrazione dei colori vegetali per usarli, mediante spruzzini, pennelli e pastelli a cera, su carta e cartone per creare fantasiosi batik.</p> <p>Per i grandi: dopo aver notato che se si aggiunge limone, il tè cambia di colore, sperimentiamo che cosa accade al cavolo rosso quando si aggiunge aceto, bicarbonato o ammoniaca.</p>

FASCICOLO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITÀ
NUMERO DOPPIO 4-5 dicembre 2017 - gennaio 2018		
nn. 4-5 dicembre 2017 - gennaio 2018 I DIAGRAMMI DI FLUSSO Patrizio Vignola PAROLE CHIAVE istruzioni • fasi • strumenti • sequenze	<ul style="list-style-type: none"> Ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Pianificare la realizzazione di un oggetto o azione elencando fasi e strumenti necessari. 	<p>Per i piccoli: ideiamo e realizziamo alcune forme mediante mattoncini a incastro e poi redigiamo istruzioni dettagliate necessarie allo scopo. Validiamole costruendo una forma ex novo.</p> <p>Per i grandi: proponiamo di produrre e rappresentare graficamente gli algoritmi necessari per ideare e realizzare azioni predefinite (giochi che prevedano sequenze ordinate di azioni o simili).</p>
IL LIBRO Patrizio Vignola PAROLE CHIAVE manoscritto • produzione • e-book • processo • comunicare • scambiare • condividere • riflettere	<ul style="list-style-type: none"> Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. 	<p>Per i piccoli: ideiamo e realizziamo libri cartacei manoscritti utilizzando materiali facilmente reperibili per riflettere sulle fasi del processo di produzione.</p> <p>Per i grandi: produciamo un libro elettronico utilizzando un programma per realizzare e-book e condividiamo l'esito attraverso Internet per poi ragionare sui processi logici attivati.</p>
n. 6 febbraio 2018 LA BICICLETTA Lorella Maurizi PAROLE CHIAVE materiali • equilibrio • congegni • rapporti	<ul style="list-style-type: none"> Osservare un artefatto di uso comune e riconoscerne le varie parti. Comprendere il meccanismo di funzionamento della bicicletta. 	<p>Per i piccoli: osserviamo una bicicletta e individuiamo i materiali e le parti da cui è costituita per poi descriverne il funzionamento. Quali abilità deve possedere un buon ciclista? Come ovviare al problema dell'equilibrio?</p> <p>Per i grandi: invitiamo i bambini, divisi in gruppi, a fare una ricerca sull'evoluzione storica della bicicletta.</p>
n. 7 marzo 2018 I PUZZLE Clara Libonati PAROLE CHIAVE incastri • moduli • composizione	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere come un tutto può essere composto da diverse parti. Capire che ogni parte di un tutto è importante alla realizzazione finale. Progettare un oggetto completo suddividendolo nelle sue parti fondamentali. 	<p>Per i piccoli: proponiamo ai bambini di svolgere un'attività di progettazione e costruzione di giochi modulari e disegni da assemblare.</p> <p>Per i grandi: progettiamo e costruiamo una carta geografica (per esempio dell'Italia), una figura umana o altro che piaccia ai bambini, scegliendo i materiali appropriati e ricorrendo sempre alla tecnica di composizione di parti modulari.</p>
n. 8 aprile 2018 COME PREPARARE UNA PRESENTAZIONE Lorella Maurizi PAROLE CHIAVE comunicazione • informazioni • Power Point	<ul style="list-style-type: none"> Saper reperire e assemblare informazioni per organizzare una comunicazione efficace. Esporre una ricerca. Conoscere e saper utilizzare Power Point. 	<p>Per i piccoli: ideiamo e realizziamo dei cartelloni per una lezione da proporre ad altri. Proponiamo ai bambini di suddividerla in frammenti da comporre a seconda del discorso da realizzare.</p> <p>Per i grandi: proponiamo alla classe di produrre una presentazione in Power Point su un argomento specifico a loro scelta. Con i bambini realizziamo uno schema di base e poi invitiamoli, a gruppi di tre, a familiarizzare col programma di Power Point.</p>
n. 9 maggio 2018 STRUMENTI DI MISURAZIONE LINEARE Patrizio Vignola PAROLE CHIAVE fotografie • stime • misure	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. 	<p>Per i piccoli: ideiamo e realizziamo alcuni artefatti finalizzati a stabilire la dimensione lineare dello spazio e degli oggetti quotidiani. Accompagniamo la classe all'uso degli strumenti realizzati.</p> <p>Per i grandi: proponiamo di produrre, sperimentare, confrontare, adottare uno o più sistemi o strumenti di misurazione lineare per ottenere dati interscambiabili tra gruppi cooperativi in relazione tra loro.</p>