

**UdA classe quarta Scuola primaria di Nemeggio
a.s. 2016/17**

TITOLO : EUREKA, FUNZIONA!

COMPITO DI REALTA': partendo da un Kit di materiale fornito da Confindustria BellunoDolomiti ideare , progettare e costruire un dispositivo semovente e partecipare al concorso

PRODOTTO FINITO:

- dispositivo semovente che utilizza la pneumatica e gli attuatori e i documenti di accompagnamento

COMPETENZE TRASVERSALI

Comunicazione nella madrelingua

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

Le competenze sociali e civiche

Il senso di iniziativa e l'imprenditorialità

COMPETENZE SPECIFICHE

Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi (italiano)

Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici (matematica)

Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, forza, movimento, pressione (scienze)

Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo (tecnologia)

Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo (tecnologia).

ABILITA' LINGUISTICHE

Raccogliere le idee, organizzarle per punti, pianificare la traccia di un'esperienza.

Esprimere per iscritto le esperienze in forma cronologica.

Scrivere semplici testi regolativi o progetti schematici per l'esecuzione di attività.

Produrre testi creativi sulla base di modelli dati (slogan pubblicitario).

Produrre testi sostanzialmente corretti dal punto di vista ortografico, morfosintattico, lessicale.

ABILITÀ MATEMATICHE

Utilizzare le principali unità di misura e usarle per effettuare misure

e stime.

Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, Identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).

ABILITÀ SCIENTIFICHE

Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, forza, movimento, pressione, temperatura, calore

Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.

ABILITÀ ARTE/ IMMAGINE

Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare prodotti grafici, plastici, pittorici.

ABILITÀ TECNOLOGICHE

Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.

Rappresentare semplici oggetti usando strumenti adeguati.

Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.

Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.

Prevedere le conseguenze di decisioni o di scelte di tipo tecnologico riconoscendo opportunità e rischi.

Pianificare la realizzazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.

Organizzare l'uscita alla giornata di premiazione

ABILITÀ SOCIALI

Lavorare in gruppo

Relazionarsi con persone non legate alla famiglia o alla classe

Assumersi delle responsabilità

Seguire delle regole di comportamento legate alla sicurezza

CONOSCENZE:

Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni in contesti formali.

Contesto, scopo, destinatario della comunicazione.

Codici fondamentali della comunicazione, verbale e non verbale.

Concetti geometrici e fisici per la misura e la manipolazione dei materiali.

Materiali e loro caratteristiche: trasformazioni.

Fenomeni fisici e chimici.

Energia: concetto, fonti, trasformazione.

Tecniche di rappresentazione grafica, plastica

Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni.
Modalità di manipolazione dei materiali più comuni.
Oggetti e utensili di uso comune, loro funzione e trasformazione nel tempo. – Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali.
Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza.
Terminologia specifica.
Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

EVIDENZE OSSERVABILI

Il bambino interagisce in modo efficace rispettando gli interlocutori, mantenendo il suo ruolo all'interno del suo gruppo
Ascolta e comprende le esposizioni degli esperti.
Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).
Legge testi di vario genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone informazioni.
Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario. Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).
Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.
Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi.

TEMPI:

da dicembre a marzo (costruzione)

aprile (organizzazione uscita)

maggio (cerimonia di premiazione)

UTENTI: CLASSE QUARTA , N. ALUNNI 18

METODOLOGIA

Visita ad uno stabilimento per osservare un ciclo produttivo (Manfrotto)

Lezione sull'energia con l'esperto, Maestro del lavoro, sig.G. Colferai

Problem- solving

Cooperative learning

Learning by doing

Lavoro in team (3 gruppi da 6 alunni , i gruppi sono elettivi)

Esperimenti scientifici di pneumatica

Le insegnanti hanno il compito di coordinare l'attività , ma non intervengono sulle scelte operative degli alunni nè per quanto riguarda la distribuzione dei ruoli, nè per quanto riguarda la progettazione.

Condivisione e rispetto delle indicazioni dei promotori del concorso

Produzione di un diario di bordo, un disegno tecnico, un disegno artistico, uno slogan.

Organizzazione dell'uscita a Belluno a partire dalla soluzione condivisa dei problemi .

RISORSE UMANE INTERNE ED ESTERNE:

Basso, insegnante di italiano e di arte

Zallot, insegnante di matematica, tecnologia e scienze

Confindustria Belluno Dolomiti

Maestro del lavoro, sig. G. Colferai

Responsabile del personale Manfrotto: sig Maniscalchi

STRUMENTI

Kit in dotazione

Attrezzatura da costruzione

Articoli di cancelleria in dotazione

Dispositivi per la sicurezza (guanti, occhiali, ...)

Lim e tablet

Proiettore per i video di divulgazione scientifica

Materiale per gli esperimenti scientifici

Libri di divulgazione

VALUTAZIONE

Di processo: valutazione dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione, del contributo personale e della creatività messa in gioco.

Valutazione della capacità di assumere e rispettare il proprio ruolo nel lavoro di gruppo

(in allegato 1 griglia di rilevazione)

Di prodotto: qualità del prodotto (originalità e creatività), verifica della comprensione della consegna,

Valutazione dell'attività da parte degli alunni.

Feltre, 19/04/2017

Le insegnanti Basso Ornella , Zallot Gloria

