



Istituto Comprensivo Nord - Prato

SCHEDA PER LA DOCUMENTAZIONE DI PERCORSI DIDATTICI

Titolo Laboratorio di tecnologia e manipolazione dei materiali

Tematica centrale: Manipolazione di materiali edili- produzione di manufatti e uso degli strumenti

Classi coinvolte: 2B

Ordine di scuola: Secondaria di I Grado

Insegnanti: Prof. Francesco Pacchiano

Durata e periodo di realizzazione: circa 8 lezioni di 1 ora

Quadro di riferimento e motivazioni:

Rientrano nel campo di studio della tecnologia i principi di funzionamento e le modalità di impiego di tutti gli strumenti, i dispositivi, le macchine e i sistemi - materiali e immateriali - che l'uomo progetta, realizza e usa per gestire o risolvere problemi o semplicemente per migliorare le proprie condizioni di vita. Il particolare approccio, caratteristico della tecnologia, favorisce lo sviluppo nei ragazzi di un atteggiamento responsabile verso ogni azione trasformativa dell'ambiente e di una sensibilità al rapporto, sempre esistente e spesso conflittuale, tra interesse individuale e bene collettivo, decisiva per il formarsi di un autentico senso civico.

Finalità, obiettivi specifici e scelte di contenuto:

Progettare
Comunicare
Collaborare e partecipare
Agire in modo autonomo e responsabile
Risolvere problemi
Individuare collegamenti e relazioni
Acquisire e interpretare l'informazione

Percorso:

- Fase 1: Illustrazione del lavoro da svolgere agli alunni. Ogni gruppo realizzerà delle lettere in "Das" da porre in mostra per mezzo di cartelloni.
- Fase 2: Formazione dei gruppi e assegnazione dei compiti. Alcuni alunni all'interno di ogni gruppo dovranno documentare fotograficamente e relazionare sulle varie fasi. Ognuno dei quattro gruppi realizzerà un cartellone e ogni alunno produrrà una lettera in "Das" che andrà a formare una scritta.
- Fase 3: Preparazione dei cartelloni e incollaggio dei manufatti con la colla a caldo.

Metodologie di insegnamento/apprendimento, risorse/strumenti e procedure:

Nell'ambito dei diversi moduli o unità si sono proposte ai ragazzi delle attività di carattere pratico da svolgere in gruppi di quattro massimo cinque persone; i lavori da portare a termine in un determinato tempo sono stati anche utilizzati come verifiche formative per sondare l'acquisizione di alcune abilità e conoscenze in parte già possedute ed in parte acquisite con il presente percorso. Inoltre l'apprendimento di gruppo include sia le forme di apprendimento cooperativo/collaborativo vere e proprie sia quelle di sostegno e reciprocità sotto forma di insegnamento reciproco e tutoraggio tra pari.

Valutazione:

Le prove di verifica di gruppo avranno lo scopo di valutare la conoscenza della realtà tecnologica, l'acquisizione di un metodo di lavoro preciso, anche se non ancora del tutto autonomo, la comprensione e l'uso del linguaggio tecnico (verbale, grafico e simbolico), la conoscenza e l'uso degli strumenti tecnici e di lavoro, la capacità di osservare e di descrivere. Le verifiche proposte in itinere sotto forma di esercitazione hanno il carattere di verifiche formative.

Risultati e ricaduta sul resto della didattica:

Partendo dalla premessa che studi internazionali, recenti e meno recenti, hanno mostrato che l'attivazione di abilità cognitive, e metacognitive, facilita gli apprendimenti il "problem solving" potrebbe essere definito come «un approccio didattico teso a sviluppare, sul piano razionale ed operativo, l'abilità di soluzione di problemi». Lo studio e l'esercizio della tecnologia attraverso le attività laboratoriali favoriscono e stimolano la generale attitudine umana a porre e a trattare problemi, facendo dialogare e collaborare abilità di tipo cognitivo, operativo, metodologico e sociale.