Prima parte	Discipline	Obiettivi di apprendimento*	**Mappa delle attività e dei contenuti** *(indicazioni nodali)*	**Tecnologia e Ambiente: i Materiali U. A. n. 2 CLASSE IA Docente: Roca**
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	**TECNOLOGIA**			
		4A		
		7A		
		9A		

TECNOLOGIA DEI MATERIALI: IL VETRO E I MATERIALI CERAMICI

VETRO		MATERIALI CERAMICI	
-Natura	**- Produzione**	**-Natura**	**-Produzione**
-Proprietà	**- Foggiatura e ricottura**	**-Proprietà**	**-Prep. impasto**
-Composizione (materie prime)	**- Tec.di lavoraz**	**-Composizione** (materie prime)	**-Modellatura**
	-La tempra		**-Essiccazione**
			-Cottura

Materiali ceramici avanzati

Utilizzi biomedici: ortopedia,odontoiatria,otorinolaringoiatria per protesi articolari,denti artificiali,ossicini orecchio int. e gola.
Nanoceramiche: rivestimenti antigraffio per lenti in plastica di occhiali,i vetri delle finestre in grado di reagire alla luce e al calore,superfici che respingono lo sporco.

Elenco degli obiettivi di apprendimento

A L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.

Vedere, osservare e sperimentare

(4) Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.

Prevedere, immaginare e progettare

(7) Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.

(9) Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.

<table>
<tr><td rowspan="5">Personalizzazioni
(eventuali)</td><td>Disci pline</td><td>Obiettivi di apprendimento*</td><td>Esplicitati analiticamente in rapporto al singolo e/o al gruppo</td></tr>
<tr><td>TECNOLOGIA</td><td></td><td rowspan="4">Alcuni alunni svolgeranno attività semplificate e/o guidate dall’insegnante.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Compito unitario</td><td>Lo studente è in grado di rispondere alle richieste di prove strutturate e semi strutturate, in cui comprende, riattiva e pratica semplici elaborazioni di procedimenti tecnologici utilizzando la terminologia specifica.</td></tr>
<tr><td>Metodologia</td><td colspan="3">Approccio induttivo - deduttivo , metodo esperienziale, problem solving, cooperative learning, Lavoro di gruppo e in coppie di aiuto; Ricerche individuali e/o di gruppo; Discussioni guidate; Attività di laboratorio (operatività, progettualità, esperienza);

Soluzioni organizzative: lezione partecipata, lavoro individuale, di coppia e di gruppo.</td></tr>
<tr><td>Verifiche</td><td colspan="3">Verifiche in itinere: prove semi strutturate, verifiche orali.</td></tr>
<tr><td>Risorse da utilizzare</td><td colspan="3">Schede di apprendimento, LIM
Internet, materiale didattico e schede predisposte dal docente</td></tr>
<tr><td>Tempi</td><td colspan="3">2° quadrimestre</td></tr>
<tr><td>Note</td><td colspan="3">* Con riferimento all’elenco degli OO. AA. contestualizzati.</td></tr>
</table>

Seconda parte	**Titolo dell'U. A .: Tecnologia e Ambiente: i materiali**	**N. 1**
Diario di bordo *- interventi specifici attuati* *- strategie metodologiche adottate* *- difficoltà incontrate* *- eventi sopravvenuti* *- verifiche operate* *- ecc.*	**Strategia metodologica** Situazioni interattive su se stessi in varie situazioni con dialoghi e verbalizzazioni guidate e spontanee, in cui lo studente sviluppa capacità di ascolto, capacità dialogiche e di descrizione, automatizza le strutture, amplia la conoscenza di campi semantici, completa descrizioni di processi con tracce guida. Lo studente è avviato ad attività di ricerca e di indagine. Lo studente è portato a riflettere sui propri stili di apprendimento. **Situazione problematica di partenza** Nonostante la saltuarietà delle lezioni, dovute alla ridotta disponibilità della docente titolare, sembrano raggiunti livelli apprezzabili sotto il profilo dell'interesse e dell'impegno in un clima positivo e favorevole all'apprendimento. Nel complesso la classe ha mostrato di possedere buone competenze, un buon livello di preparazione e sono in grado di raggiungere un obiettivo autonomamente, utilizzando capacità ed abilità in situazioni problematiche. Altri alunni che possiedono un livello discreto di preparazione, sono sempre in grado di utilizzare capacità ed abilità in situazioni problematiche; riescono, nel complesso, a comprendere ed usare un linguaggio specifico ma necessitano di essere guidati per raggiungere gli obiettivi programmati. Gli alunni che mostrano di possedere un basso livello di preparazione sono guidati con particolare cura dal docente e altri, individuati quali BES o H, svolgono attività semplificate e/o guidate seguendo il progetto didattico educativo specifico concordato con il docente specializzato di sostegno. **Interventi specifici attuati** Motivazione all'apprendimento della tecnologia, attraverso percorsi di rafforzamento dell'autostima, autoefficacia e gratificazione dei risultati ottenuti. **Attività** Studio dei processi tecnologici. Produzione di semplici schemi di rappresentazione di processi tecnologici. Esercizi di Disegno Tecnico. Uso degli strumenti, analisi e rappresentazione grafica delle figure geometriche. **Verifiche** Prove semi strutturate e verifiche orali in itinere. Prove pratiche. **Valutazione degli apprendimenti scritti e orali** Secondo griglia di valutazione assoluta nelle prove semi strutturate. Valutazione sommativa e formativa nell'accertamento degli apprendimenti in itinere.	

A conclusione dell'unità di apprendimento molti alunni hanno mostrato di avere potenzialità non ancora utilizzate, di saper descrivere discretamente le varie fasi del processo tecnico in esame, il ciclo di produzione e di lavorazione degli oggetti, di conoscere e comprendere i mezzi tecnici, il loro funzionamento e impiego pur essendoci importanti margini di miglioramento.
Altri alunni, invece, appaiono in difficoltà e un po' più lontani dai traguardi di sviluppo delle competenze.
Quasi tutti sono più o meno in grado di:
- osservare e descrivere gli oggetti della realtà tecnologica;
- comprendere il materiale, l'utilizzo e il settore di impiego;
- comprendere i problemi ambientali legati alla produzione e le ipotesi di soluzione.

Disciplina: Tecnologia Docente: Donato Roca