

TECNOLOGIA - UDA1 – Classi 1

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	Analisi e rappresentazione delle figure geometriche piane
Competenze trasversali(SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/ 2015)	
<i>Competenze sociali e civiche</i> <i>Competenze digitali</i> <i>Imparare ad imparare</i> <i>Consapevolezza ed espressione culturale.</i>	Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità. Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e processi tecnologici
DISCIPLINE COINVOLTE	Geometria, Arte

UNITA' DI APPRENDIMENTO

PRODOTTO /COMPITO

L'alunno è in grado di conoscere gli elementi, le regole e le strutture del linguaggio tecnico.

L'alunno è in grado di usare correttamente gli strumenti tecnici ed il materiale.

L'alunno è in grado di applicare le regole del linguaggio tecnico e di applicare in modo adeguato le tecniche del disegno tecnico.

L'alunno è in grado di usare le tecniche acquisite in base alle proprie esigenze espressive.

L'alunno è in grado di impiegare il disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.

TRAGUARDI DI COMPETENZA (*Indicazioni Nazionali 2012*)

DISEGNO TECNICO

L'alunno conosce l'uso degli strumenti da disegno, sa appropriarsi della terminologia esatta, e sa orientarsi nella scelta degli strumenti.

L'alunno Progetta e realizza semplici spiegando le fasi del processo;

L'alunno utilizza con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
Abilità(Indicazioni Nazionali 2012)	Conoscenze(necessità didattiche programmate)	
<p>Usare il doppio strumento, costruire in modo esatto quanto proposto nell'esercizio;</p> <p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecniche di rappresentazione grafica;</p> <p>Rappresentare graficamente figure geometriche piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio) con l'uso di riga, squadra, compasso. Analizzare la forma mediante esercizi grafici</p> <p>Disegnare secondo le regole geometriche</p>	<p>Uso di strumenti tecnici di base</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p> <p>Metodi ed unità di misura</p> <p>Rappresentazione grafica di figure geometriche piane.</p>	
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
<p>Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti)</p> <p>Schede di osservazioni da parte dei pari</p> <p>Schede di osservazioni genitori</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE</p> <p>Schede di verifica grafica, test oggettivi.</p> <p>VERIFICHE SOGGETTIVE</p> <p>Riproduzioni grafiche individuali.</p> <p>Rubrica di Valutazione</p>	<p>Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.</p>
METODOLOGIE	Comunicazione diretta dell'insegnante, discussione guidata in classe, lavoro individuale di esecuzione grafica.	
DOCENTI COINVOLTI	Piccolella L. – Miro C.	
TEMPI	Da settembre a giugno.	
STRUMENTI	Libri di testo, sussidi multimediali, fotocopie, schede grafiche, LIM	

TECNOLOGIA – UDA2 – Classi 1

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	I Materiali
Competenze trasversali (<i>SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/ 2015</i>)	
<i>Competenze sociali e civiche</i> <i>Comunicazione nella madrelingua</i> <i>Competenza digitale</i> <i>Imparare ad imparare</i> <i>Consapevolezza ed espressione culturale</i>	Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e processi tecnologici
DISCIPLINE COINVOLTE	Italiano, scienze, matematica, musica e arte.

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
PRODOTTO /COMPITO	<p>L'alunno è in grado di individuare i materiali più comuni, distinguendone l'origine e la provenienza.</p> <p>L'alunno è in grado di eseguire esperimenti sulle principali proprietà dei vari materiali.</p> <p>L'alunno è in grado di usare una terminologia specifica.</p> <p>L'alunno sa organizzare nell'ambito familiare e scolastico una corretta raccolta differenziata,</p>
TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)	
TECNOLOGIA	<p>Identificare e descrivere i principali gruppi di materiali, come metalli, polimeri, ceramici e compositi.</p> <p>Spiegare le proprietà meccaniche, termiche, elettriche e chimiche dei materiali e come queste proprietà influenzano le applicazioni.</p> <p>Classificare i materiali in base alle loro caratteristiche principali, come struttura atomica, legame chimico e comportamento meccanico</p> <p>Comprendere i principali processi di fabbricazione dei materiali, tra cui estrusione, laminazione, fusione, polimerizzazione e trattamenti termici.</p> <p>Conoscere l'importanza dei rifiuti come risorsa e le diverse destinazione dei rifiuti.</p> <p>Conoscere i processi produttivi dei vari materiali, per uso industriale.</p>
Abilità (Indicazioni Nazionali 2012)	Conoscenze (necessità didattiche programmate)

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Riconoscere le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.

Valutare i problemi ambientali connessi all'uso di un tipo di materiale.

Ipotizzare strategie di intervento per la tutela, la conservazione e la valorizzazione dell'ambiente .

Spiegare le proprietà meccaniche, termiche, elettriche e chimiche dei materiali e come queste proprietà influenzano le applicazioni.

Classificare i materiali in base alle loro caratteristiche principali, come struttura atomica, legame chimico e comportamento meccanico

Valutare e selezionare materiali appropriati per applicazioni specifiche, tenendo conto delle esigenze di progetto, delle prestazioni e dei costi.

IL LEGNO:

Com'è fatto il legno - Proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche

Pregi e difetti del legno

La classificazione e la lavorazione del legno I prodotti derivati dal legno

Un materiale sostenibile

LA CARTA:

Materie prime, tipi di carta, proprietà

La fabbricazione della carta

Produzione cartaria e ambiente

IL VETRO E LA CERAMICA:

Materie prime, caratteristiche e impieghi

La produzione e la lavorazione del vetro

La produzione della ceramica

Materiali ceramici avanzati

Vetro, ceramica e impatto ambientale

I METALLI:

I metalli e la metallurgia

I metalli ferrosi

I principali metalli non ferrosi

L'industria siderurgica

Tecniche di lavorazione dei metalli

Industria metallurgica e impatto ambientale

LE FIBRE TESSILI

Materie prime, e classificazione delle fibre tessili

Le fibre di origine vegetale

Le fibre di origine animale

Le fibre chimiche

Filatura e tessitura

Nuovi tessuti

Industria tessile e ambiente

Leggere le etichette dei vestiti

LA PLASTICA:

Materia prima e proprietà della plastica

Gomme naturali e sintetiche

Le bioplastiche

Tecniche di trasformazione delle materie plastiche

C'è plastica e plastica

Plastiche: emergenza ambientale

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti) Schede di osservazioni da parte dei pari Schede di osservazioni genitori	VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione	Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.
METODOLOGIE	Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom	
DOCENTI COINVOLTI	Piccolella L. Miro C.	
TEMPI	Da settembre a Giugno	
STRUMENTI	Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM	

TECNOLOGIA – UDA TRASVERSALE S.T.E.M – E.CIVICA – Classi 1

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	L'AMBIENTE
Competenze trasversali	

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
<p><i>Competenze sociali e civiche</i> <i>Comunicazione nella madrelingua</i></p> <p><i>Competenza digitale</i></p> <p><i>Imparare ad imparare</i></p> <p><i>Consapevolezza ed espressione culturale</i></p>	<p>Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità</p> <p>Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p> <p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e processi tecnologici</p>
DISCIPLINE COIVOLTE	Italiano, scienze, matematica, musica, scienze motorie e arte.
PRODOTTO /COMPITO	<p>Creazione di piccoli oggetti e manufatti</p> <p>Creazione PPT</p> <p>Creazione presentazione multimediale e tutorial.</p>
TRAGUARDI DI COMPETENZA	
TECNOLOGIA	<p>Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;</p> <p>Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile,</p> <p>Economia circolare e raccolta differenziata;</p> <p>Sensibilizzazione all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (progetto il sole in classe).</p>
Abilità	Conoscenze (<i>necessità didattiche programmate</i>)

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Valutare i problemi ambientali connessi all'uso dei combustibili fossili;
 Ipotizzare strategie di intervento per la tutela, la conservazione e la valorizzazione dell'ambiente;
 Utilizzare programmi di progettazione grafica;
 Conoscere le tecnologie che favoriscono lo sviluppo sostenibile e l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

- Tecnologia e sostenibilità;
- Tecnologia e green economy;
- Economia tradizionale ed economica circolare;
- L'innovazione tecnologica;
- L'industria 4.0;
- Tecnologia e vita quotidiana.

VALUTAZIONE

VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti) Schede di osservazioni da parte dei pari Schede di osservazioni genitori	Compito di realtà	Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.
METODOLOGIE	Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom, laboratori	
DOCENTI COINVOLTI	Piccolella L. Miro C.	
TEMPI	Da Gennaio a Giugno	
STRUMENTI	Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM	

Per le Unità di apprendimento trasversali bisogna compilare il Piano delle attività ed il Diagramma di Gantt

PIANO DELLE ATTIVITA'

Fasi	Attività	Strumenti	CHI ?	Tempi	Valutazione
0 <i>Accoglienza</i>	Conoscenza della classe; test d'ingresso	Matite, pastelli, pennarelli Uso di computer/ LIM	Docenti/Alunni	Settembre	VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. Rubrica di Valutazione
1 U.A. 1 <i>Analisi e rappresentazione grafica delle figure piane:</i>	Realizzazione pratica di modelli in cartoncino o altri materiali di facile reperibilità e lavorabilità.	Matite, squadre, riga, compasso balaustrino, pastelli, Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Libri- tavole da disegno	Docenti/Alunni	Ottobre/Maggio	VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione
2 U.A. 2 <i>I Materiali</i>	Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei vari materiali Eeguire semplici manipolazioni sui materiali	Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Uso di CD video Libri Uscite didattiche	Docenti/Alunni	Ottobre/Giugno	VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione

