

CLASSE SECONDA
DISCIPLINA: TECNOLOGIA

COMPETENZE CHIAVE: COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE – COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE - COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA – COMPETENZA IMPRENDITORIALE

NUCLEO TEMATICO: Disegno di geometrie solide

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE	
L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o	Prevedere, immaginare e progettare Conoscere le caratteristiche che distinguono le assonometrie dalle altre forme di rappresentazione di un solido. Comprendere i termini specifici di quest'area. Saper riprodurre le principali figure piane e i principali solidi geometrici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica. Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica	Rappresentazione degli oggetti tridimensionali Assonometria Assonometria isometrica Assonometria cavaliera Assonometria monometrica Rilievo di oggetti reali Disegnare in scala Disegno dello sviluppo di solidi	VOTO 10	DESCRIPTORI Comprende e segue il corretto procedimento anticipando alcuni passaggi possibili e prendendo iniziativa. Esegue il disegno con strumenti adeguati con cura e pulizia. Riconosce l'importanza dei diversi segni e li differenzia in maniera appropriata. Esegue il disegno con un ottimo grado di precisione. Realizza la comunicazione del disegno in modo completo e appropriato. Colora il lavoro con precisione e coerenza. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) è in grado di sviluppare analisi autonome a partire dalle consegne e di esporre i risultati con pertinenza ed efficacia. Effettua con sicurezza e originalità collegamenti e confronti tra i diversi ambiti di studio.

altri linguaggi multimediali e di programmazione. L'alunno ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso. Utilizza adeguate risorse materiali, informatiche e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche digitali.	Vedere, osservare e sperimentare Saper usare strumenti informatici per realizzare disegni geometrici o di solidi. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e di processi. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.	Costruzione di solidi in cartoncino	9	Comprende e segue il corretto procedimento. Esegue il disegno con strumenti adeguati con cura e pulizia. Riconosce l'importanza dei diversi segni e li differenzia in maniera appropriata. Esegue il disegno con un buon grado di precisione. Realizza la comunicazione del disegno in modo completo e appropriato. Colora il lavoro con precisione e coerenza. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) sviluppa le consegne con rigore logico concettuale, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni.
			8	Comprende e segue il corretto procedimento. Esegue il disegno con strumenti adeguati e controllati. Riconosce l'importanza dei diversi segni e li differenzia ma non sempre in modo corretto. Esegue il disegno con un soddisfacente grado di precisione. Realizza la comunicazione del disegno non per tutto l'elaborato in modo appropriato. Colora il lavoro con poca precisione o coerenza. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) comprende e contestualizza le consegne e le sviluppa attraverso percorsi di rielaborazione coerenti.

	Intervenire, trasformare e produrre Saper applicare le regole dello sviluppo dei solidi per la loro realizzazione in cartoncino.		7	Segue il corretto procedimento nelle fasi più importanti. Esegue il disegno con strumenti adeguati ma non sempre ben preparati. Non sempre riconosce la diversa importanza dei segni e non sempre li differenzia in modo corretto. Esegue il disegno con un discreto grado di precisione. Realizza la comunicazione del disegno in modo non sempre appropriato. Colora il lavoro con poca precisione o coerenza. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) comprende le consegne e le sviluppa attraverso percorsi di rielaborazione complessivamente coerenti.
			6	Nel disegno si riconosce il tentativo di seguire il procedimento indicato almeno nelle fasi più importanti e di portarlo a termine. Si notano errori non legati alla comprensione del disegno globale. Esegue il disegno con gli strumenti a disposizione, non controllati in maniera appropriata. Non riconosce la diversa importanza dei segni e non li differenzia in modo corretto. Esegue il disegno con un grado di precisione sufficiente a capire l'obiettivo dell'elaborato. Non sempre realizza la comunicazione del disegno o lo fa in non in modo appropriato. Colora il lavoro con poca precisione. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) comprende nel complesso le consegne e risponde in modo semplice, anche se in modo non sempre appropriato secondo i diversi linguaggi disciplinari.

			5	Nel disegno si riconosce il tentativo di seguire il procedimento indicato ma si evidenziano errori che dimostrano incomprensioni importanti o non porta a termine il lavoro. Esegue il disegno con strumenti non adeguati e senza cura. Non riconosce la diversa importanza dei segni e non li differenzia in modo corretto. Esegue il disegno senza dare importanza al grado di precisione raggiunto. Non realizza la comunicazione del disegno o lo fa in non in modo appropriato. Non completa la colorazione o colora il lavoro con poca precisione. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto, con scarsa padronanza delle soluzioni espressive.
			4	Il lavoro non viene consegnato oppure il disegno è consegnato incompleto e nel disegno non si riconosce il tentativo di seguire il procedimento indicato, ma si evidenziano errori che dimostrano incomprensioni importanti. Non realizza la comunicazione del disegno. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) non svolge le consegne o evidenzia imprecisioni e carenze anche gravi utilizzando un linguaggio disordinato e scorretto.

Obiettivi essenziali nuclei tematici:

Prevedere, immaginare e progettare

- Riconoscere le assonometrie come forme di rappresentazione di un solido.

- Saper riprodurre in modo guidato alcune figure piane e alcuni solidi geometrici utilizzando la proiezione assonometrica.

Vedere, osservare e sperimentare

- Saper usare semplici strumenti informatici per realizzare disegni geometrici

Intervenire, trasformare e produrre

- Saper costruire semplici modelli di solidi in cartoncino.

NUCLEO TEMATICO: SETTORI PRODUTTIVI

TRAGUARDI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI GUIDA	VALUTAZIONE	
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. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.	Vedere, osservare e sperimentare Conoscere l'influenza del clima sulla vita delle piante. Conoscere le caratteristiche dei terreni. Conoscere le principali lavorazioni dei terreni, le tecniche di sistemazione e di irrigazione. Conoscere i sistemi di riproduzione delle piante. Conoscere i sistemi di lotta contro le piante infestanti e i parassiti.	Agricoltura e produzioni agricole Allevamento, acquacoltura e pesca Tecnologie alimentari Tecniche e materiali per costruire Strutture edilizie Impianti tecnici Costruzione di un edificio	VOTO 10	DESCRITTORI Conoscenza approfondita dei contenuti con capacità di rielaborazione critica. Completa padronanza della metodologia disciplinare. Ottime capacità di trasferire le conoscenze in situazioni nuove. Ottime capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici. Completa autonomia operativa. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) è in grado di sviluppare analisi autonome a partire dalle consegne e di esporre i risultati con pertinenza ed efficacia. Effettua con sicurezza e originalità collegamenti e confronti tra i diversi ambiti di studio

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. Utilizza adeguate risorse materiali, informatiche e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche digitali. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.	Conoscere le produzioni agricole più importanti. Conoscere gli elementi della floricoltura. Conoscere i principi fondamentali della selvicoltura. Conoscere i principali tipi di allevamento. Conoscere i problemi ambientali legati all'agricoltura e all'allevamento. Conoscere i principi dell'agricoltura biologica. Coltivare piante e fiori in casa. Conoscere le tecnologie di lavorazione dei principali alimenti di origine vegetale e animale. Conoscere i prodotti dell'allevamento e della pesca. Conoscere le caratteristiche delle bevande. Conoscere i diversi metodi di conservazione degli alimenti. Conoscere le caratteristiche degli additivi chimici. Conoscere le cause dell'inquinamento alimentare. Saper leggere e interpretare le etichette alimentari. Conoscere gli OGM e gli alimenti biologici.	Territorio e spazio urbano	9	Conoscenza approfondita dei contenuti disciplinari. Piena padronanza della metodologia disciplinare. Buone capacità di organizzazione dei contenuti e collegamento degli stessi. Efficace capacità espositiva. Uso corretto dei linguaggi formali. Completa autonomia operativa. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) sviluppa le consegne con rigore logico concettuale, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni.
			8	Buona conoscenza dei contenuti. Buona rielaborazione delle conoscenze. Buona comprensione della metodologia disciplinare. Capacità di operare collegamenti, se orientato. Chiarezza espositiva e proprietà lessicale. Utilizzo adeguato dei linguaggi specifici. Buona autonomia operativa. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) comprende e contestualizza le consegne e le sviluppa attraverso percorsi di rielaborazione coerenti.
			7	Conoscenza globale dei contenuti. Discreta rielaborazione delle conoscenze. Capacità di operare collegamenti in situazioni semplici. Correttezza espressiva ed utilizzo dei linguaggi specifici. Discreta autonomia operativa. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) comprende le consegne e le sviluppa attraverso percorsi di rielaborazione complessivamente coerenti.

Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.	Conoscere la funzione degli alimenti. Conoscere le caratteristiche dei principi alimentari. Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana. Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture. Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa. Conoscere i problemi legati alla costruzione in zone sismiche. Conoscere il funzionamento dei principali impianti di una casa. Conoscere e classificare i servizi e le strutture di una città. Conoscere, a grandi linee, i contenuti di un Piano Regolatore. Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche. Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest'area. Riconoscere le risorse naturali e artificiali di un territorio. Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani. Prevedere, immaginare e progettare Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.		6	Conoscenza dei contenuti di base. Sufficiente proprietà espositiva. Uso di un linguaggio semplice e sufficientemente corretto. Parziale autonomia operativa. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) comprende nel complesso le consegne e risponde in modo semplice, anche se in modo non sempre appropriato secondo i diversi linguaggi disciplinari.
			5	Conoscenza frammentaria dei contenuti. Scarsa acquisizione dei concetti anche se guidato. Incerta capacità espositiva e uso di un linguaggio non specifico. Limitata autonomia operativa. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto, con scarsa padronanza delle soluzioni espressive.
			4	Conoscenza molto lacunosa dei contenuti disciplinari. Gravi difficoltà nell'acquisizione gli argomenti, anche se guidato. Difficoltà nell'esposizione orale e scritta. Limitata autonomia operativa anche in contesti noti. Nelle attività tecnico pratiche (laboratorio) non svolge le consegne o evidenzia imprecisioni e carenze anche gravi utilizzando un linguaggio disordinato e scorretto.

	Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Intervenire, trasformare e produrre Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.			
--	--	--	--	--

Obiettivi essenziali nuclei tematici:

Vedere, osservare e sperimentare

- Conoscere l'influenza del clima sulla vita delle piante e l'importanza dell'irrigazione.
 - Conoscere le principali caratteristiche dei terreni e la loro lavorazione.
 - Riconoscere le piante infestanti e i parassiti.
 - Conoscere le produzioni agricole più importanti.
 - Conoscere alcuni tipi di allevamento.
 - Conoscere i problemi ambientali legati all'agricoltura e all'allevamento.
 - Conoscere alcune tecnologie di lavorazione di alimenti di origine vegetale e animale.
 - Conoscere alcuni prodotti dell'allevamento e della pesca.
 - Conoscere le caratteristiche di alcune bevande.
 - Conoscere alcuni metodi di conservazione degli alimenti.
 - Riconoscere la presenza di additivi chimici e le cause dell'inquinamento alimentare.
 - Saper leggere alcune etichette alimentari.
 - Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana.
-
- Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture.
 - Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa.
 - Conoscere il funzionamento essenziale dei principali impianti di una casa.
 - Conoscere e classificare i servizi e le strutture di una città.
 - Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche.
 - Conoscere le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani.

Prevedere, immaginare e progettare

- Valutare in modo guidato le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.

Intervenire, trasformare e produrre

- Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni