CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO	
COMPETENZE EUROPEE	**COMPETENZE DI CITTADINANZA**
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	• Imparare a imparare • Progettare • Comunicare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l'informazione

CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA I GRADO

DISCIPLINA TECNOLOGIA

Fonti di legittimazione: Indicazioni nazionali per il curricolo 2012 – Raccomandazione relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente 2018 – D.M. 139/2007

COMPETENZE SPECIFICHE

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	
	CONOSCENZE	**ABILITA'**
L'alunno è in grado di muoversi nell'ambiente che lo circonda grazie alle competenze acquisite seguendo i tre percorsi operativi caratterizzanti la disciplina ovvero: **Vedere, osservare e sperimentare** **Prevedere, immaginare e progettare** **Intervenire, trasformare e produrre** Nello specifico l'alunno è capace di: - riconoscere sistemi tecnologici e processi di trasformazione e produzione, analizzandoli mediante la lettura e l'interpretazione di dati, di semplici disegni tecnici, nonché eseguendo misurazioni e rilievi, grafici e fotografici - valutare le conseguenze di una scelta di tipo tecnologico anche dal punto di vista dell'impatto ambientale, riconoscendo opportunità e rischi di ogni innovazione - progettare e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando anche nuove applicazioni informatiche di cui sa esplorare le funzioni e le potenzialità	- concetto di risorsa e di bene - il ciclo di vita di un materiale - aria e acqua: conoscerle ed imparare a rispettarle - le caratteristiche tecnologiche, meccaniche e fisiche dei materiali: legno, carta, metalli, materiali da costruzione, vetro, plastica, fibre tessili, nuovi materiali compositi - le scale di proporzione - conoscenza ed utilizzo degli strumenti da disegno - le principali figure geometriche piane (triangolo, quadrato, pentagono, esagono,ottagono) - gli inviluppi su figure geometriche conosciute	- conoscere le principali caratteristiche dei materiali studiati, la loro origine e i principali processi di trasformazione - identificare le caratteristiche dei materiali e la loro relazione con l'utilizzo e la lavorazione - conoscere gli enti geometrici fondamentali e riprodurre procedimenti grafici guidati - riconoscere e riprodurre strumentalmente i principali poligoni regolari (triangolo, quadrato, pentagono, esagono, ottagono) - applicare semplici modalità di ingrandimento o riduzione su griglia quadrettata - Conoscere il concetto di raccolta differenziata, le sue motivazioni nell'applicazione quotidiana

CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO	
COMPETENZE EUROPEE	**COMPETENZE DI CITTADINANZA**
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	• Imparare a imparare • Progettare • Comunicare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l'informazione

CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA I GRADO

DISCIPLINA TECNOLOGIA

Fonti di legittimazione: Indicazioni nazionali per il curricolo 2012 – Raccomandazione relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente 2018 – D.M. 139/2007

COMPETENZE SPECIFICHE

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	
	CONOSCENZE	**ABILITA'**
L'alunno è in grado di muoversi nell'ambiente che lo circonda grazie alle competenze acquisite seguendo i tre percorsi operativi caratterizzanti la disciplina ovvero: **Vedere, osservare e sperimentare** **Prevedere, immaginare e progettare** **Intervenire, trasformare e produrre** Nello specifico l'alunno è capace di: - riconoscere sistemi tecnologici e processi di trasformazione e produzione, analizzandoli mediante la lettura e l'interpretazione di dati, di semplici disegni tecnici, nonché eseguendo misurazioni e rilievi, grafici e fotografici - valutare le conseguenze di una scelta di tipo tecnologico anche dal punto di vista dell'impatto ambientale, riconoscendo opportunità e rischi di ogni innovazione - progettare e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando anche nuove applicazioni informatiche di cui sa esplorare le funzioni e le potenzialità	- agricoltura come risorsa produttiva e ambientale - agricoltura biologica e gli OGM - tecnologie alimentari: la conservazione degli alimenti e le etichette - le proiezioni ortogonali di punto, linea, poligoni, solidi e semplici oggetti - rilievo architettonico e restituzione grafica in scala di proporzione adeguata - la quotatura di un disegno tecnico - sviluppo della superficie di un solido e relativa costruzione con il cartoncino - approccio a programmi di disegno con il computer	- conoscere i principali fattori naturali che condizionano l'agricoltura e il loro rapporto con la produzione - conoscere il concetto di biotecnologia e riconoscere il suo utilizzo nel settore di produzione agricola - conoscere i principali metodi di conservazione degli alimenti - conoscere le fasi di progettazione e costruzione di un edificio con uso di terminologia adeguata - analizzare la propria abitazione riconoscendone le parti e descrivendo la distribuzione interna degli spazi

CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO	
COMPETENZE EUROPEE	**COMPETENZE DI CITTADINANZA**
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	• Imparare a imparare • Progettare • Comunicare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l'informazione

CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA I GRADO

DISCIPLINA TECNOLOGIA

Fonti di legittimazione: Indicazioni nazionali per il curricolo 2012 – Raccomandazione relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente 2018 – D.M. 139/2007

COMPETENZE SPECIFICHE

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	
	CONOSCENZE	**ABILITA'**
L'alunno è in grado di muoversi nell'ambiente che lo circonda grazie alle competenze acquisite seguendo i tre percorsi operativi caratterizzanti la disciplina ovvero: **Vedere, osservare e sperimentare** **Prevedere, immaginare e progettare** **Intervenire, trasformare e produrre** Nello specifico l'alunno è capace di: - riconoscere sistemi tecnologici e processi di trasformazione e produzione, analizzandoli mediante la lettura e l'interpretazione di dati, di semplici disegni tecnici, nonché eseguendo misurazioni e rilievi, grafici e fotografici - valutare le conseguenze di una scelta di tipo tecnologico anche dal punto di vista dell'impatto ambientale, riconoscendo opportunità e rischi di ogni innovazione - progettare e realizza rappresentazioni grafiche utilizzando anche nuove applicazioni informatiche di cui sa esplorare le funzioni e le potenzialità	-distinguere le principali forme di energia, classificare le fonti e conoscere la loro formazione e i principali utilizzi -descrivere i principali sistemi di produzione di energia elettrica e le fonti utilizzate -analizzare il funzionamento di una centrale elettrica e dei suoi componenti (generatori, turbine, trasformatori) -rappresentare i solidi principali in assonometria cavaliera, isometrica e monometrica -applicare il procedimento di rappresentazione assonometrico a semplici solidi e oggetti.	- conoscere e distinguere le fonti di energia esauribili e quelle rinnovabili - conoscere come si produce l'energia elettrica e le sue modalità di trasporto, distribuzione e utilizzo - conoscere come funziona un impianto elettrico e quali sono i suoi utilizzatori, individuandone anche i pericoli - saper applicare le norme elementari per la sicurezza nell'uso degli impianti - comprendere l'importanza della tecnologia per migliorare le condizioni di vita compatibilmente con il rispetto dell'ambiente - rappresentare tridimensionalmente semplici solidi o oggetti in modo intuitivo Interpretare le principali rappresentazioni di dati