

PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE).	Profilo dello studente al termine del primo ciclo di istruzione
<i>Competenze Sociali</i>	<p>Lo studente al termine del primo ciclo, attraverso gli apprendimenti sviluppati a scuola, lo studio personale, le esperienze educative vissute in famiglia e nella comunità, è in grado di iniziare ad affrontare in autonomia e con responsabilità, le situazioni di vita tipiche della propria età, riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni.</p> <p>Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti, utilizza gli strumenti di conoscenza per comprendere se stesso e gli altri, per riconoscere ed apprezzare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Interpreta i sistemi simbolici e culturali della società, orienta le proprie scelte in modo consapevole, rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.</p> <p>Ha cura e rispetto di sé, come presupposto di un sano e corretto stile di vita. Assimila il senso e la necessità del rispetto della convivenza civile. Ha attenzione per le funzioni pubbliche alle quali partecipa nelle diverse forme in cui questo può avvenire: momenti educativi informali e non formali, esposizione pubblica del proprio lavoro, occasioni rituali nelle comunità che frequenta, azioni di solidarietà, manifestazioni sportive non agonistiche, volontariato, ecc.</p>
<i>La comunicazione nella madrelingua</i>	Dimostra una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni
<i>La comunicazione nelle lingue straniere</i>	<p>Nell'incontro con persone di diverse nazionalità è in grado di esprimersi a livello elementare in lingua inglese e di affrontare una comunicazione essenziale, in semplici situazioni di vita quotidiana, in una seconda lingua europea.</p> <p>Utilizza la lingua inglese nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.</p>
<i>La competenza matematica, scientifica e tecnologica</i>	Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
<i>competenza digitale</i>	Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo
<i>imparare ad imparare</i>	Possiede un patrimonio 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.
<i>senso di imprenditorialità</i>	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità e chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.
<i>consapevolezza ed espressione culturale</i>	<p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.</p> <p>In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si impegna in campi espressivi, motori ed artistici che gli sono congeniali. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti</p>

TECNOLOGIA CLASSE TERZA - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO -

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (2006/962/CE)	Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico: Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
---	--

VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE			
Competenze al termine della scuola secondaria 1° grado	Obiettivi di apprendimento 3° classe sc. sec. 1° grado	Attività/Contenuti	Verifiche/Modalità
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 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. ➤ Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e produzione di energia e il relativo impatto ambientale. ➤ 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. ➤ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esprimersi e comunicare mediante l'uso del linguaggio specifico della tecnologia. ➤ Leggere e interpretare disegni geometrici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. ➤ Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione assonometrica di figure piane e solide e nella descrizione di semplici oggetti e processi. ➤ Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. ➤ Conoscere le proprietà e le caratteristiche di alcuni mezzi di comunicazione e comprendere come le nuove tecnologie abbiano modificato il mondo della comunicazione e dei trasporti. ➤ Conoscere le diverse forme di energia, i processi di trasformazione coinvolti e classificare i principali combustibili fossili e le fonti alternative. ➤ Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone funzioni e potenzialità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione assonometrica di figure piane e solide, di semplici oggetti, d'interni ed esterni, anche da punti di vista diversi - sviluppo di solidi geometrici, poliedri e poliedri regolari, solidi di rotazione - concetto di energia, forme e trasformazioni; classificazione delle risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili - sistemi di sfruttamento e principi di funzionamento delle centrali elettriche; osservazione di alcuni fenomeni elettrici - conoscenza dei diversi sistemi e forme di comunicazione - utilizzo di piattaforme di condivisione dati, Word, Excel, PowerPoint, programmi di disegno ed internet (ricerca delle informazioni e salvataggio immagini) - uso e costruzione di mappe, tabelle, diagrammi e cartelloni, anche utilizzando software on-line - laboratori di interdisciplinarietà tecnico - scientifico - linguistico - lavori di gruppo/classi aperte 	<ul style="list-style-type: none"> - In itinere, a scopo formativo e diagnostico per controllare il livello generale di conoscenza degli argomenti: domande informali, osservazione e controllo della qualità del lavoro individuale e degli elaborati grafici (correttezza, precisione, ordine, pulizia) svolti in classe e a casa. - Finale: oggettiva (quiz v/f, domande a risposta multipla e/o completamento), tradizionale (esposizione orale argomentata con l'ausilio di slide, cartellone, relazione), autentica (realizzazione di attività di laboratorio).

PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE

Competenze al termine della scuola secondaria di 1° grado	Obiettivi di apprendimento 3° classe sc. sec. 1° grado	Attività/Contenuti	Verifiche
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. ➤ Progetta e realizza rappresentazioni grafiche ed info-grafiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico, o altri linguaggi multimediali e di programmazione. ➤ E' 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 i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. ➤ Utilizza adeguate risorse materiali, informative ed organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare le regole del disegno assometrico per rappresentare e descrivere forme geometriche ed oggetti. ➤ Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente circostante. ➤ Utilizzare procedure e istruzioni per pianificare, in maniera metodica e razionale, le fasi di realizzazione di oggetti con materiali di uso comune anche collaborando con i compagni. ➤ Immaginare modifiche e riuso di oggetti di uso comune, anche in relazione a nuovi bisogni. ➤ Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine ed individuare le fonti di energia più idonee in relazione ad un territorio specifico. ➤ Riflettere sulle implicazioni sociali e politiche della diffusione dei mezzi di comunicazione. ➤ Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a soluzioni problematiche, con particolare riferimento alle questioni legate alla produzione di energia (da un punto di vista ambientale, economico e della salute). ➤ Individuare le possibilità del risparmio energetico ed operare in tale direzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio di disegno geometrico - conoscenza dei principali aspetti del design industriale e della grafica moderna, progettazione di loghi, marchi e simboli - conoscenza delle fasi principali della progettazione di semplici oggetti, rappresentazione grafica e realizzazione di modellini - conoscenza delle risorse naturali con particolare riferimento ai combustibili fossili e alle altre fonti energetiche esauribili e rinnovabili - conoscenza dei sistemi di sfruttamento dell'energia e dei principi di funzionamento delle centrali elettriche (generatore elettrico, turbina, trasformatore) - sostenibilità, vantaggi e svantaggi dei diversi tipi di energia - la corrente elettrica e progetto di un circuito elettrico semplice; comprensione della differenza tra materiali conduttori e isolanti - uso e costruzione di mappe, tabelle, diagrammi e cartelloni, anche utilizzando software on-line - laboratori di interdisciplinarietà tecnico - scientifico - linguistico - lavori di gruppo/classi aperte 	<ul style="list-style-type: none"> - In itinere, a scopo formativo e diagnostico per controllare il livello generale di conoscenza degli argomenti: domande informali, osservazione e controllo della qualità del lavoro individuale e degli elaborati grafici (correttezza, precisione, ordine, pulizia) svolti in classe e a casa. - Finale: oggettiva (quiz v/f, domande a risposta multipla e/o completamento), tradizionale (esposizione orale argomentata con l'ausilio di slide, cartellone, relazione), autentica (realizzazione di attività di laboratorio).

INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE

Competenze al termine della scuola secondaria 1° grado	Obiettivi di apprendimento 3° classe sc. sec. 1° grado	Attività/Contenuti	Verifiche
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione e riconosce le diverse forme di energia. ➤ 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. ➤ 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 ed info-grafiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare semplici procedure in ambito tecnologico per eseguire indagini e prove sperimentali in alcuni settori della tecnologia (per esempio fenomeni legati al magnetismo e passaggio di corrente elettrica). ➤ Costruire solidi in cartoncino, progettandone la realizzazione attraverso lo sviluppo (solidi comuni, regolari, con alette). ➤ Progettare e costruire modellini, strutture complesse e oggetti con materiali facilmente reperibili (per esempio cartoncino e legno) a partire da esigenze e bisogni concreti. ➤ Rilevare oggetti, ambienti scolastici e della propria abitazione e disegnare seguendo le regole delle proiezioni ortogonali e del disegno assonometrico. ➤ Utilizzare diverse risorse per la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. ➤ Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attività laboratoriali svolte dagli alunni singolarmente o in piccoli gruppi: - proiezioni assonometriche di figure solide, oggetti, viste d'interni ed esterni - sviluppo dei solidi e realizzazione di solidi in cartoncino - grafica moderna e design industriale - produzioni di loghi, marchi, manifesti e packaging - progettazione e realizzazione di manufatti seguendo istruzioni tecniche, con particolare attenzione al settore della comunicazione (per esempio, loghi e/o manifesti pubblicitari) ed energetico (per esempio, elettrocalamita ed oggetti dotati di circuito elettrico) con materiali facilmente reperibili, anche collaborando e cooperando con i compagni - uso di piattaforme di condivisione dati, Word, PowerPoint, programmi di disegno e altri software open source - uso e costruzione di mappe, tabelle e diagrammi e cartelloni, anche utilizzando software on-line - laboratori d'interdisciplinarietà tecnico-scientifico - linguistico - lavori di gruppo/classi aperte 	<ul style="list-style-type: none"> - In itinere, a scopo formativo e diagnostico per controllare il livello generale di conoscenza degli argomenti: domande informali, osservazione e controllo della qualità del lavoro individuale e degli elaborati grafici (correttezza, precisione, ordine, pulizia) svolti in classe e a casa. - Finale: oggettiva (quiz v/f, domande a risposta multipla e/o completamento), tradizionale (esposizione orale argomentata con l'ausilio di slide, cartellone, relazione), autentica (realizzazione di attività di laboratorio).

POTENZIAMENTO FORMATIVO:

Azioni per l'ampliamento dell'offerta formativa

- utilizzo delle biblioteche di plesso e della biblioteca BSMT;
- attività ludico-logico-matematiche;
- partecipazione a progetti proposti da agenzie esterne;
- progetti e laboratori con esperti esterni;
- partecipazione ad eventi, mostre, concorsi.

Strumenti

- laboratori di disegno e pratici;
- laboratori multimediali e uso di internet;
- consultazione di materiali didattici interattivi multimediali su piattaforme di condivisione on line;
- cartelle di condivisione e App correlate di Google drive e Dashboard online
- computer, tablet, lettori DVD, LIM, video tratti dal web;
- video proiettore, lavagna interattiva, macchine fotografiche;
- schede di approfondimento.

Visite guidate e viaggi d'istruzione

- campi scuola;
- visite a musei, mostre, teatri;
- visite guidate ad aziende agricole, laboratori artigianali, fabbriche automatizzate.