

CURRICOLO TECNOLOGIA

DALLE COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

(Raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, in G.U. 394 30.12.2006)

DALLA SPECIFICA COMPETENZA DISCIPLINARE

La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.

DALLE COMPETENZE TRASVERSALI

IMPARARE A IMPARARE: abilità di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo; consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, identificazione delle opportunità disponibili e capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo efficace usando e applicando le conoscenze e le abilità in tutta una serie di contesti.

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: competenze personali, interpersonali e interculturali, riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e anche a risolvere i conflitti ove ciò sia necessario.

SPIRITO DI INIZIATIVA: capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, la capacità di pianificare e raggiungere obiettivi.

COMPETENZA DIGITALE: saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa implica abilità di base nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC): l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni

CURRICOLO TECNOLOGIA

nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.

CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE: consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni in un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, comprese la musica, le arti, la letteratura.

DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO

(D.M. 254 del 16 novembre 2012 in G.U. n. 30 del 5 febbraio 2013)

EVIDENZE E SPECIFICITÀ DELLA DISCIPLINA

La tecnologia si occupa degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente. Rientrano nel campo di studio della tecnologia i principi di funzionamento e le modalità di impiego di tutti gli strumenti, i dispositivi, le macchine e i sistemi - materiali e immateriali - che l'uomo progetta, realizza e usa per gestire o risolvere problemi o semplicemente per migliorare le proprie condizioni di vita.

DAL PROFILO IN USCITA AL TERMINE DEL 1° CICLO

Utilizza le sue conoscenze tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola primaria <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | |
|---|--|--|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni Nazionali</i> <i>declinati per anno</i> |
| <p>L'alunno distingue nell'ambiente che lo circonda elementi naturali ed artificiali.</p> <p>Coglie alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili da etichette e volantini.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato.</p> | <p>Grafici e tabelle.</p> <p>Strumenti di misurazione di spazio e tempo.</p> <p>Costruzione di manufatti.</p> <p>Elementi naturali e artificiali -Materiali di riciclo.</p> <p>Raccolta differenziata.</p> <p>Oggetti di uso quotidiano : smontaggio e montaggio</p> <p>L'uso delle forbici del righello e della colla.</p> <p>Le parti principali del PC- approccio alla videoscrittura.</p> <p>Etichette e volantini.</p> <p>Le cornicette.</p> <p>Coding.</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Eeguire semplici misurazioni.</p> <p>Leggere e ricavare informazioni utili da etichette e/o volantini.</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle e/o disegni.</p> |
| | | <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</p> <p>Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</p> |
| | | <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Smontare semplici oggetti comuni.</p> |

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Utilizzare semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti.</p> <p>Eeguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto descrivendo la sequenza delle operazioni.</p> |
|--|--|---|

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

CLASSE SECONDA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola primaria <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | |
|---|---|--|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni Nazionali</i> <i>declinati per anno</i> |
| <p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e di spiegarne il funzionamento.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili, leggendo etichette e volantini.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato.</p> | <p>Grafici, tabelle, mappe.</p> <p>Strumenti di misurazione di spazio e tempo.</p> <p>Costruzione di manufatti.</p> <p>Elementi naturali e artificiali -Materiali di riciclo. Raccolta differenziata.</p> <p>Oggetti di uso quotidiano : smontaggio e montaggio</p> <p>L'uso delle forbici del righello e della colla.</p> <p>Le parti principali del PC- videoscrittura.</p> <p>Le cornicette.</p> <p>Ricerca di informazioni da varie fonti.</p> <p>Coding.</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Eeguire semplici misurazioni nell'ambiente scolastico.</p> <p>Leggere e ricavare informazioni utili.</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni o testi.</p> |
| | | <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p> <p>Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</p> |
| | | <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Smontare semplici oggetti comuni.</p> <p>Utilizzare semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti.</p> <p>Eeguire interventi di decorazione, riparazione e</p> |
| | | |

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p> <p>Cercare, selezionare sul computer un comune programma di utilità.</p> |
|--|--|--|

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

CLASSE TERZA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola primaria <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | |
|--|---|--|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni Nazionali</i> <i>declinati per anno</i> |
| <p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e di spiegarne il funzionamento.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette e volantini.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato.</p> <p>Inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</p> | <p>Grafici, tabelle, mappe e semplici scale.</p> <p>Strumenti di misurazione di spazio e tempo.</p> <p>Costruzione di manufatti.</p> <p>Materiali di riciclo.</p> <p>Oggetti di uso quotidiano : smontaggio e montaggio</p> <p>Il computer</p> <p>Semplici programmi informatici (word)</p> <p>Energie e risorse rinnovabili e non e riciclo.</p> <p>Etichette, volantini.</p> <p>Ricerca di informazioni da varie fonti.</p> <p>Strumenti del disegno tecnico/geometrico.</p> <p>Coding.</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Eeguire semplici misurazioni nell'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Leggere e ricavare informazioni utili.</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni o testi.</p> |
| | | <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</p> <p>Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</p> <p>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p> |
| | | <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> |

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Smontare semplici oggetti comuni.</p> <p>Utilizzare semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti.</p> <p>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p> <p>Cercare, selezionare sul computer un comune programma di utilità.</p> |
|--|--|---|

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

CLASSE QUARTA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola primaria <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | |
|--|---|---|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni Nazionali declinati per anno</i> |
| <p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato, utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le</p> | <p>Grafici, tabelle, mappe e scale.</p> <p>Costruzione di manufatti .</p> <p>Materiali di riciclo.</p> <p>Oggetti di uso quotidiano.</p> <p>Il computer Semplici programmi informatici (Word, paint, power point...) Aprire, salvare e chiudere i documenti.</p> <p>Energie e risorse rinnovabili e non.</p> <p>Etichette, volantini, manuali d'uso.</p> <p>Ricerca di informazioni tramite riviste, giornali, internet.</p> <p>I mezzi di comunicazione e di trasporto.</p> <p>Strumenti vari del disegno tecnico/geometrico.</p> <p>Limiti e potenzialità delle innovazioni tecnologiche (social-media, cyberbullismo...)</p> <p>Coding.</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Eeguire semplici misurazioni nell'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</p> <p>Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni o testi.</p> |
| | | <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</p> <p>Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</p> |

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

| | | |
|--|--|---|
| <p>funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</p> | | <p>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p> <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</p> <p>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p> <p>Cercare, selezionare sul computer un comune programma di utilità.</p> |
|--|--|---|

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

CLASSE QUINTA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola primaria <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | |
|--|---|--|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni Nazionali</i> <i>declinati per anno</i> |
| <p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato, utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le</p> | <p>Grafici, tabelle, mappe e scale.</p> <p>Costruzione di manufatti.</p> <p>Semplici programmi informatici (Word, paint, power point...) Aprire, salvare e chiudere i documenti.</p> <p>Energie e risorse rinnovabili e non.</p> <p>Etichette, volantini, manuali d'uso.</p> <p>Ricerca di informazioni tramite riviste, giornali, internet.</p> <p>I mezzi di comunicazione e di trasporto.</p> <p>Strumenti vari del disegno tecnico/geometrico.</p> <p>Limiti e potenzialità delle innovazioni tecnologiche (social-media, cyberbullismo...)</p> <p>Coding.</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Eeguire semplici misurazioni e/o rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</p> <p>Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.</p> <p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.</p> <p>Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p> |
| | | <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</p> |

CURRICOLO TECNOLOGIA-SCUOLA PRIMARIA

| | | |
|--|--|---|
| <p>funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</p> | | <p>Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</p> <p>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p> <p>Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.</p> <hr/> <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.</p> <p>Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</p> <p>Eeguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p> <p>Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.</p> |
|--|--|---|

CURRICOLO DI TECNOLOGIA- SCUOLA SECONDARIA

CLASSE PRIMA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola secondaria di primo grado <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | | OBIETTIVI MINIMI |
|---|---|--|---|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni Nazionali declinati per anno</i> | |
| <p>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;</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale;</p> | <p>Disegno tecnico</p> <p>Strumenti e materiali per il disegno;</p> <p>Rappresentazioni simmetriche e modulari;</p> <p>Le unità di misura;</p> <p>Gli elementi geometrici fondamentali;</p> <p>Costruzioni di figure geometriche piane.</p> <p>Economia e settori della produzione</p> <p>Concetti di beni e bisogni;</p> <p>I settori dell'economia</p> <p>Le risorse necessarie alla produzione;</p> <p>Il processo produttivo.</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana;</p> <p>Osservare oggetti e individuare le differenze per forma, materiale e funzione collocandoli nel loro contesto di uso;</p> <p>Leggere l'ambiente che ci circonda distinguendo l'aspetto naturale da quello artificiale;</p> <p>Utilizzare correttamente strumenti e materiali per il disegno geometrico;</p> <p>Eseguire semplici costruzioni geometriche.</p> | <p>Saper gestire materiali e strumenti.</p> <p>Conoscere gli strumenti per il disegno tecnico e saperli utilizzare per eseguire semplici esercitazioni.</p> <p>Conseguire un sufficiente grado di abilità in fase grafico-operativa.</p> <p>Conoscere le principali figure piane</p> <p>Conoscere i principali materiali e loro origine.</p> <p>Conoscere le principali regole per il corretto smaltimento dei rifiuti.</p> |
| | | <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Conoscere e analizzare i materiali e il corrispondente settore produttivo;</p> <p>Comprendere le ragioni e le scelte costruttive degli oggetti;</p> | |

CURRICOLO DI TECNOLOGIA- SCUOLA SECONDARIA

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>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;</p> <p>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;</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni;</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p> | <p>Tecnologia dei materiali</p> <p>Le proprietà e le caratteristiche dei materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il legno ■ La carta ■ Il vetro ■ La ceramica ■ Le fibre tessili ■ I metalli ■ Le materie plastiche ■ I Nuovi materiali <p>Ambiente e rifiuti</p> <p>La gestione integrata dei rifiuti;</p> <p>L'impatto ambientale e lo sviluppo sostenibile;</p> <p>Esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>Informatica</p> <p>I componenti hardware del pc e le loro funzioni;</p> | <p>Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei materiali.</p> <p>Avere consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e utilizzazione delle forme di energia nell'ambiente quotidiano.</p> <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Avere consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia di società;</p> <p>Conoscere le nuove applicazioni informatiche, esplorandone funzioni e potenzialità;</p> <p>Descrivere e rielaborare gli argomenti oggetto di studio;</p> | |
|---|--|---|--|

CURRICOLO DI TECNOLOGIA- SCUOLA SECONDARIA

CLASSE SECONDA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola secondaria di primo grado <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | | OBIETTIVI MINIMI |
|---|---|--|---|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni</i> <i>Nazionali declinati per anno</i> | |
| <p>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.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> | <p>Disegno tecnico</p> <p>Concetto fondamentale di proiezione;</p> <p>Le proiezioni ortogonali di figure piane;</p> <p>Lo sviluppo di solidi;</p> <p>Le proiezioni ortogonali di solidi.</p> <p>Tecnologia agroalimentare</p> <p>La filiera;</p> <p>I settori produttivi;</p> <p>Il sistema agroalimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ agricoltura; ■ allevamento; ■ pesca. <p>Alimenti, produzione e conservazione;</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Utilizzare correttamente strumenti e materiali per il disegno geometrico.</p> <p>Disegnare le figure geometriche piane e solide.</p> <p>Applicare le regole delle proiezioni ortogonali e/o delle assonometrie per rappresentazioni tridimensionali.</p> <p>Utilizzare un linguaggio adeguato.</p> <p>Descrivere e rielaborare gli argomenti oggetto di studio.</p> <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Saper eseguire l'analisi tecnica funzionale di un prodotto;</p> <p>Essere in grado di progettare e realizzare semplici manufatti di uso comune con</p> | <p>Conoscere le principali regole per una sana alimentazione e conservazione degli alimenti.</p> <p>Conoscere le principali figure piane e solide e la loro rappresentazione grafica in proiezione ortogonale.</p> <p>Conoscere le principali componenti del pc e qualche funzione di base.</p> |

CURRICOLO DI TECNOLOGIA- SCUOLA SECONDARIA

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p> | <p>Alimentazione e piramide alimentare.</p> <p>Abitazione, città e territorio</p> <p>Il territorio e le sue risorse;</p> <p>I materiali da costruzione;</p> <p>L'edilizia e le abitazioni;</p> <p>Il problema dei rifiuti.</p> <p>Informatica</p> <p>Il sistemi operativo;</p> <p>Internet e l'uso consapevole della rete;</p> <p>Software applicativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il programma di videoscrittura Word. ■ Il programma per presentazioni multimediali PowerPoint. | <p>l'utilizzo di materiali da riciclo;</p> <p>Promuovere e sperimentare la raccolta differenziata dei rifiuti e il riciclo dei materiali;</p> <p>Saper riconoscere le tecniche e le sostanze impiegate per la trasformazione e la conservazione degli alimenti per poter effettuare scelte efficaci dal punto di vista nutrizionistico, economico e del rispetto dell'ambiente;</p> <p>Saper individuare i cambiamenti avvenuti nel territorio in seguito alle trasformazioni tecnologiche;</p> <p>Valutare gli aspetti relativi alla funzionalità, all'estetica, all'igiene, ai materiali, alle risorse utilizzate e alla sicurezza degli spazi abitativi e delle strutture.</p> <hr/> <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori tecnologici;</p> <p>Utilizzare strumenti informatici per elaborare dati, testi e disegni; Elaborazione di grafici e diagrammi.;</p> <p>Elaborare percorsi di coding e pensiero computazionale</p> | |
|--|---|---|--|

CURRICOLO DI TECNOLOGIA- SCUOLA SECONDARIA

CLASSE TERZA

| Traguardi per lo sviluppo delle competenze alla fine della scuola secondaria di primo grado <i>Dai Traguardi delle Indicazioni Nazionali</i> | Obiettivi di apprendimento | | OBIETTIVI MINIMI |
|--|---|---|---|
| | <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> <i>Obiettivi di apprendimento delle Indicazioni Nazionali declinati per anno</i> | |
| <p>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.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di</p> | <p>Disegno tecnico</p> <p>Sviluppo di solidi;</p> <p>Rappresentazioni grafiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ proiezioni ortogonali; ■ sezioni; ■ assonometrie; ■ prospettiva. <p>Metodi di rappresentazione degli oggetti.</p> <p>Energia</p> <p>Fonti di energia primarie e secondarie;</p> <p>Fonti di energia esauribili;</p> <p>Fonti di energia rinnovabili;</p> <p>Trasformazione dell'energia;</p> | <p>VEDERE E OSSERVARE</p> <p>Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione;</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative;</p> <p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi;</p> <p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali;</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p> <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente</p> | <p>Conoscere semplici figure solide e la loro rappresentazione grafica in assonometria;</p> <p>Conoscere l'origine delle fonti energetiche e le principali centrali per la produzione di energia;</p> <p>Usare il linguaggio specifico in modo sufficientemente corretto.</p> |

CURRICOLO DI TECNOLOGIA- SCUOLA SECONDARIA

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p> | <p>Il problema energetico.</p> <p>Le reti di trasporto e comunicazioni</p> <p>Concetti di rete di comunicazione, di nodo e di infrastruttura;</p> <p>I trasporti via terra;</p> <p>I trasporti ferroviari;</p> <p>I trasporti via acqua;</p> <p>Il trasporto aereo;</p> <p>Le telecomunicazioni;</p> <p>Principali mezzi di comunicazione;</p> <p>New media e social Network;</p> <p>Informatica</p> <p>Internet e l'uso consapevole dei social e dei dispositivi digitali;</p> <p>Software applicativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il programma di videoscrittura Word. ■ Il programma per presentazioni | <p>scolastico;</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche;</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità;</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano;</p> <p>Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</p> <hr/> <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia;</p> <p>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici;</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti;</p> <p>Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</p> | |
|--|---|---|--|

CURRICOLO DI TECNOLOGIA- SCUOLA SECONDARIA

| | | | |
|--|--------------------------|--|--|
| | multimediali PowerPoint. | | |
|--|--------------------------|--|--|