CURRICOLO DI TECNOLOGIA

Al termine della classe prima della scuola primaria

Competenza 1: esplorare e interpretare il mondo fatto dall'uomo individuando le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina; usare oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e nel rispetto delle norme di sicurezza	
ABILITA' ✓ Conoscere i bisogni primari dell'uomo, gli oggetti, gli strumenti e le tecnologie che li soddisfano. ✓ Esaminare oggetti e processi rispetto all'impatto con l'ambiente. ✓ Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso incondizionato delle tecnologie. ✓ Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi	**CONOSCENZE** ⇨ Funzioni e modalità d'uso degli utensili e degli strumenti più comuni. ⇨ Evoluzione degli oggetti nel tempo, vantaggi, svantaggi ed eventuali problemi ecologici. ⇨ Principi di funzionamento di macchine semplici e apparecchi di uso comune. ⇨ Segnali di sicurezza e simboli di rischio. ⇨ Terminologia specifica

Competenza 2: impiegare le TIC e i loro principali linguaggi multimediali	
ABILITA' ✓ Conoscere i principali termini italiani e inglesi inerenti la tecnologia informatica. ✓ Conoscere le parti costitutive del computer. ✓ Conoscere le principali procedure di utilizzo del computer. ✓ Saper utilizzare alcuni software didattici.	**CONOSCENZE** ⇨ Conoscere il computer nelle sue parti e le relative funzioni. ⇨ Accendere e spegnere correttamente il pc. ⇨ Utilizzare il pc per eseguire semplici disegni ⇨ Utilizzare le principali periferiche (mouse, tastiera)

Al termine della CLASSE SECONDA della scuola primaria

Competenza 1: esplorare e interpretare il mondo fatto dall'uomo individuando le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina; usare oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e nel rispetto delle norme di sicurezza	
ABILITA' ✓ Conoscere i bisogni primari dell'uomo, gli oggetti, gli strumenti e le tecnologie che li soddisfano.	**CONOSCENZE** ⇨ Funzioni e modalità d'uso degli utensili e degli strumenti più comuni. ⇨ Evoluzione degli oggetti nel tempo, vantaggi, svantaggi ed eventuali problemi

✓ Esaminare oggetti e processi rispetto all'impatto con l'ambiente. ✓ Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso incondizionato delle tecnologie. ✓ Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi	ecologici. ⇨ Principi di funzionamento di macchine semplici e apparecchi di uso comune. ⇨ Segnali di sicurezza e simboli di rischio. ⇨ Terminologia specifica

Competenza 2: impiegare le TIC e i loro principali linguaggi multimediali	
ABILITA' ✓ Conoscere i principali termini italiani e inglesi inerenti la tecnologia informatica. ✓ Conoscere le parti costitutive del computer. ✓ Conoscere le principali procedure di utilizzo del computer. ✓ Saper utilizzare alcuni software didattici.	**CONOSCENZE** ⇨ Conoscere il computer nelle sue parti e le relative funzioni. ⇨ Accendere e spegnere correttamente il pc. ⇨ Utilizzare il pc per eseguire semplici disegni ⇨ Utilizzare le principali periferiche (mouse, tastiera)

Al termine della CLASSE TERZA della scuola primaria

Competenza 1: esplorare e interpretare il mondo fatto dall'uomo individuando le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina; usare oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e nel rispetto delle norme di sicurezza.	
ABILITA' ✓ Individuare le funzioni di un artefatto o di una semplice macchina e distinguere la funzione dal funzionamento. ✓ Osservare oggetti del passato, rilevare le trasformazioni di utensili e processi produttivi e inquadrarli nelle tappe evolutive della storia. ✓ Esaminare oggetti e processi rispetto all'impatto con l'ambiente. ✓ Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso incondizionato delle tecnologie. ✓ Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi	**CONOSCENZE** ⇨ Funzioni e modalità d'uso degli utensili e degli strumenti più comuni e loro trasformazione nel tempo. ⇨ Evoluzione degli oggetti nel tempo, vantaggi, svantaggi ed eventuali problemi ecologici ⇨ Principi di funzionamento di macchine semplici e apparecchi di uso comune. ⇨ Segnali di sicurezza e simboli di rischio.

Competenza 2: impiegare le TIC e i loro principali linguaggi multimediali	
ABILITA' ✓ Utilizzare materiali informatici per l'apprendimento.	**CONOSCENZE** ⇨ Dispositivi automatici di input e output. ⇨ Sistema operativo e i più comuni software applicativi.

✓ Disegnare utilizzando programmi di grafica. ✓ Scrivere brani utilizzando la videoscrittura	⇨ Procedure per la produzione di semplici testi e disegni. ⇨ uso dei due tasti del mouse

Al termine della CLASSE QUARTA della scuola primaria

Competenza 1: esplorare e interpretare il mondo fatto dall'uomo individuando le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina; usare oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e nel rispetto delle norme di sicurezza	
ABILITA' ✓ Individuare le funzioni di un artefatto o di una semplice macchina e distinguere la funzione dal funzionamento. ✓ Osservare oggetti del passato, rilevare le trasformazioni di utensili e processi produttivi e inquadrarli nelle tappe evolutive della storia. ✓ Esaminare oggetti e processi rispetto all'impatto con l'ambiente. ✓ Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso incondizionato delle tecnologie. ✓ Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi ✓ Conoscere semplici strumenti per eseguire disegni geometrici	**CONOSCENZE** ⇨ Funzioni e modalità d'uso degli utensili e degli strumenti più comuni e loro trasformazione nel tempo. ⇨ Evoluzione degli oggetti nel tempo, vantaggi, svantaggi ed eventuali problemi ecologici ⇨ Principi di funzionamento di macchine semplici e apparecchi di uso comune. ⇨ Segnali di sicurezza e simboli di rischio. ⇨ Terminologia specifica. Uso di goniometro e righello

Competenza 2: impiegare le TIC e i loro principali linguaggi multimediali	
ABILITA' ✓ Utilizzare materiali informatici per l'apprendimento. ✓ Disegnare utilizzando programmi di grafica. ✓ Scrivere brani utilizzando la videoscrittura	**CONOSCENZE** ⇨ Dispositivi automatici di input e output. ⇨ Sistema operativo e i più comuni software applicativi. ⇨ Procedure per la produzione di semplici testi e disegni. ⇨ uso dei due tasti del mouse ⇨inserire, aprire e togliere correttamente dispositivi U.S.B, c.d., d.v.d.

Al termine della CLASSE QUINTA della scuola primaria

Competenza 1: esplorare e interpretare il mondo fatto dall'uomo individuando le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina; usare oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e nel rispetto delle norme di sicurezza	
ABILITA' ✓ Individuare le funzioni di un artefatto o di una semplice macchina e distinguere la funzione dal funzionamento. ✓ Osservare oggetti del passato, rilevare le trasformazioni di utensili e processi produttivi e inquadrarli nelle tappe evolutive della storia. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari ✓ Esaminare oggetti e processi rispetto all'impatto con l'ambiente. ✓ Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso incondizionato delle tecnologie. ✓ Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi anche seguendo istruzioni ✓ Conoscere semplici strumenti per eseguire disegni geometrici ✓ Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione	**CONOSCENZE** ⇨ Funzioni e modalità d'uso degli utensili e degli strumenti più comuni e loro trasformazione nel tempo. ⇨ Evoluzione degli oggetti nel tempo, vantaggi, svantaggi ed eventuali problemi ecologici ⇨ Principi di funzionamento di macchine semplici e apparecchi di uso comune. ⇨ Segnali di sicurezza e simboli di rischio. ⇨ Terminologia specifica. ⇨ Uso di goniometro e righello compasso e squadra ⇨ Effettuare misurazioni e stime approssimative

Competenza 2: impiegare le TIC e i loro principali linguaggi multimediali	
ABILITA' ✓ Utilizzare materiali informatici per l'apprendimento. ✓ Disegnare utilizzando programmi di grafica. ✓ Scrivere brani utilizzando la videoscrittura ✓ Utilizzare la rete per scopi di informazione, e ricerca.	**CONOSCENZE** ⇨ Dispositivi automatici di input e output. ⇨ Sistema operativo e i più comuni software applicativi. ⇨ Procedure per la produzione di semplici testi, disegni, tabelle e grafici ⇨ inserire, aprire e togliere correttamente dispositivi U.S.B C.D. D.V.D. ⇨ Procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche e comunicare.

Al termine della CLASSE PRIMA della scuola secondaria di primo grado

Competenza Saper individuare le relazioni tra uomo ambiente-oggetto e comprendere che un fatto tecnico è sempre conseguente a un bisogno dell'uomo.
Competenza Saper utilizzare le unità di misura del S.I.
Competenza Saper utilizzare correttamente gli strumenti da disegno e le scale di proporzione.
Competenza Saper riconoscere le principali materie prime e i principali processi di produzione.

Abilità	**Conoscenza**	**Compiti autentici**
Prendere iniziative e decisioni nell'organizzazione del proprio materiale e del proprio lavoro; scegliere gli strumenti adatti per ogni attività proposta e utilizzarli opportunamente; memorizzare i requisiti minimi essenziali, interpretare e stabilire semplici relazioni, capire ciò che si legge cogliendo gli elementi essenziali, saper utilizzare correttamente gli strumenti da disegno O.M. Comprendere e utilizzare correttamente i termini specifici degli argomenti trattati; saper realizzare un semplice intervento manipolativo. O.M. Riconoscere i materiali e gli strumenti da disegno, utilizzando correttamente quelli basici operare con ordine e precisione. Disegnare figure geometriche piane elementari , utilizzando correttamente gli strumenti di misura. O.M. Riconoscere le proprie capacità e conoscenze, comunicandole in modo logico ed efficace Individuare le relazioni esistenti tra uomo e ambiente. Comprendere che un fatto tecnico è sempre conseguente ad un bisogno dell'uomo. Riconoscere le proprietà dei materiali e le principali fasi di produzione. Riconoscere l'importanza del riciclo dei materiali. Conoscere e comprendere le scale di rappresentazione. Conoscere le principali caratteristiche e proprietà dei materiali e i loro metodi di produzione	Sistema metrico decimale. C.M. Fondamenti del disegno tecnico:norme, convenzioni, strumenti e materiali usati per il disegno, squadratura del foglio, tracciatura delle mediane, enti fondamentali della geometria; costruzione di figure geometriche piane; struttura portante e modulare nelle figure geometriche piane di base, scale di proporzione, sviluppo e costruzione solidi C.M. Materie prime, prodotti semilavorati e finiti; caratteristiche proprietà dei materiali e principali processi di lavorazione (legno, carta, vetro ecc..) C.M.	Verifiche grafiche per valutare l'utilizzo corretto e autonomo degli strumenti da disegno e saper eseguire semplici misurazioni lineari. Progettare e realizzare semplici esperienze operative con l'utilizzo di cartoncino. Dimostrare tramite verifiche scritte e/o orale, di aver assimilato le conoscenze di base .

Competenza Sapersi comportare correttamente e responsabilmente sulla strada, riconoscendo le principali norme che regolano la circolazione stradale. **Competenza** Sapersi comportare correttamente e responsabilmente in caso di emergenza incendio e sismica.		
Abilità Conoscere l'importanza del rispetto delle regole; conoscere i diritti e i doveri del pedone; conoscere la classificazione delle strade e delle parti di cui sono composte; conoscere la segnaletica stradale e le principali norme che regolano la circolazione stradale.O.M. Educazione alla sicurezza, conoscere le modalità di evacuazione, conoscendo le assegnazioni degli incarichi; essere in grado di interpretare la cartografia per un comportamento corretto e responsabile in caso di emergenza di incendio e sismica. O.M.	**Conoscenza** Codice della strada e il pedone, segnaletica stradale C.M. Piano di evacuazione, assegnazione incarichi ed esercitazioni di evacuazione. C.M.	**Compiti autentici** Verifiche strutturate in forma visiva per riconoscere le principali proprietà dei materiali e per il riconoscimento della segnaletica stradale.

Al termine della CLASSE SECONDA della scuola secondaria di primo grado

Competenza Conoscere e comprendere i più importanti metodi di rappresentazione grafica, utilizzando correttamente gli strumenti da disegno. Saper descrivere un semplice fenomeno, naturale o artificiale, utilizzando le rappresentazioni grafiche statistiche più comuni. Saper riconoscere e utilizzare le principali grandezze elettriche; saper riconoscere un circuito elettrico elementare in serie e in parallelo, riconoscendone le componenti impiegate		
Abilità Memorizzare i requisiti minimi essenziali della disciplina, interpretare e stabilire semplici relazioni, capire ciò che si legge cogliendo gli elementi essenziali O.M. Saper utilizzare correttamente gli strumenti da disegno; comprendere e utilizzare correttamente i termini specifici degli argomenti trattati; O.M. Saper realizzare un semplice intervento manipolativo. O.M. Conoscere e comprendere alcuni metodi di rappresentazione grafica. O.M. Utilizzare correttamente gli strumenti da disegno. O.M. Disegnare figure geometriche piane e solide, usando	**Conoscenza** Fondamenti di disegno tecnico: proiezioni assonometriche (assonometria cavaliera, isometrica e monometrica), proiezioni ortogonali di figure geometriche piane e di solidi, sviluppo e costruzione di semplici solidi. C.M. Rappresentazione grafica dei dati statistici C.M. Energia elettrica: struttura dell'atomo, grandezze elettriche, legge di Ohm, circuiti elettrici elementari in serie e in parallelo. C.M. Conoscere e comprendere le principali grandezze elettriche, le loro unità di misura e le relazioni che le legano; conoscere un circuito elettrico elementare, in serie e in parallelo.	**Compiti autentici** Dimostrare tramite verifiche grafiche di impiegare correttamente gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di semplici oggetti e processi. Progettare e realizzare semplici esperienze operative con l'utilizzo di materiali facilmente reperibili. Dimostrare tramite verifiche scritte e/o orale, di aver assimilato le conoscenze di base

correttamente strumenti e procedure. O.M. Rappresentare semplici tabelle di dati utilizzando le rappresentazioni grafiche e statistiche più comuni. O.M. Conoscere e comprendere termini e convenzioni del disegno tecnico. Conoscere e comprendere le principali grandezze elettriche, le loro unità di misura e le relazioni che le legano; conoscere un circuito elettrico elementare, in serie e in parallelo		

Competenza Saper riconoscere le principali funzioni degli alimenti e dei principi nutritivi saper fare il calcolo delle calorie di una data razione alimentare (utilizzando apposite tabelle), saper riconoscere i principali processi di conservazione dei prodotti alimentari		
Abilità Riconoscere le principali funzioni degli alimenti e dei principi nutritivi; conoscere il concetto di potere calorifico O.M. Utilizzare una terminologia appropriata	**Conoscenza** Alimentazione: funzione degli alimenti, principi alimentari organici e inorganici, fabbisogno energetico e calcolo delle calorie, razione alimentare, piramide alimentare, tecniche di trasformazione e di conservazione degli alimenti. Comprendere l'importanza delle scelte alimentari per la propria salute. Conoscere i principali metodi di conservazione dei prodotti agro-alimentari.	**Compiti autentici**

Competenza Sapersi comportare correttamente e responsabilmente sulla strada, riconoscendo le principali norme che regolano la circolazione stradale. **Competenza** Sapersi comportare correttamente e responsabilmente in caso di emergenza incendio e sismica.		
Abilità Conoscere l'importanza del rispetto delle regole; conoscere i diritti e i doveri del ciclista; conoscere la classificazione delle strade e delle parti di cui sono composte; conoscere la segnaletica stradale e le principali norme che regolano la circolazione stradale; conoscere il corretto uso della bicicletta e la sua manutenzione. O.M.	**Conoscenza** Educazione stradale: codice della strada e il ciclista, diritti e doveri C.M. Piano di evacuazione, assegnazione incarichi ed esercitazioni di evacuazione. C.M.	**Compiti autentici** Verifiche strutturate in forma visiva per il riconoscimento della segnaletica stradale. metodi

Educazione alla sicurezza, conoscere le modalità di evacuazione, conoscendo le assegnazioni degli incarichi; essere in grado di interpretare la cartografia per un comportamento corretto e responsabile in caso di emergenza di incendio e sismica. O.M.		

Al termine della CLASSE TERZA della scuola secondaria di primo grado

Competenza Conoscere e comprendere i più importanti metodi di rappresentazione grafica, utilizzando correttamente gli strumenti da disegno. **Competenza** Saper descrivere un semplice fenomeno, naturale o artificiale, utilizzando le rappresentazioni grafiche statistiche più comuni **Competenza** Saper riconoscere le principali fonti di energia **Competenza** Saper conoscere i principali combustibili fossili e nucleari e saper riconoscere la differenza tra il concetto di fonti rinnovabili ed esauribili, alternative e integrative **Competenza** Saper riconoscere le principali centrali elettriche. Saper riconoscere le principali fonti di inquinamento ambientale e gli eventuali sistemi di prevenzione, controllo e risanamento dell'ambiente. Saper riconoscere il concetto di combustione, potere calorifico e caloria.		
Abilità Memorizzare i requisiti minimi essenziali, interpretare e stabilire semplici relazioni, capire ciò che si legge cogliendo gli elementi essenziali, O.M. Saper utilizzare correttamente gli strumenti da disegno; comprendere e utilizzare correttamente i termini specifici degli argomenti trattati; O.M. Saper realizzare un semplice intervento manipolativo. O.M. Comunicare con logica ed efficacia le proprie conoscenze, idee ed esperienze. O.M. Comprendere alcuni metodi di rappresentazione grafica: proiezioni assonometriche e ortogonali O.M. Disegnare usando correttamente gli strumenti da disegno. O.M. Rappresentare dati attraverso tabelle, diagrammi, schemi O.M. Interpretare il concetto di energia e riconoscere le forme principali in cui si manifesta. O.M. Comprendere l'utilizzo delle principali fonti energetiche e il valore del loro contributo allo sviluppo dell'umanità. O.M.	**Conoscenza** Approfondimento del disegno tecnico attraverso proiezioni assonometriche (assonometria cavaliera, isometrica e monometrica), proiezioni ortogonali di figure geometriche piane e di solidi, sviluppo e costruzione di semplici solidi.Rappresentazione grafica dei dati statistici . Energia e lavoro: tappe fondamentali nell'energia nel tempo (cenni storici); forme di energia; come trasformare l'energia per utilizzarla; fonti di energia rinnovabili ed esauribili: combustibili fossili e nucleari; fonti energetiche alternative e integrative;combustione, potere calorifico e caloria; produzione, trasporto, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica (vari tipi di centrale elettrica). C.M. Inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo C.M.	**Compiti autentici** Dimostrare tramite verifiche grafiche di impiegare correttamente gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di semplici oggetti e processi. Dimostrare tramite verifiche scritte e/o orale, di aver assimilato le conoscenze di base

Utilizzare una terminologia specifica appropriata. O.M. Comprendere i concetti di combustione e di potere calorifico e la corrispondente unità di misura.O.M. Comprendere i processi di produzione e di utilizzazione dell'energia elettrica.O.M. Comprensione del rapporto esistente tra le innovazioni tecnologiche e l'ambiente naturale, conoscere i principali fattori di inquinamento ambientale e i possibili metodi di prevenzione e rimedio all'inquinamento. O.M.		

Competenza Sapersi comportare correttamente e responsabilmente sulla strada, riconoscendo le principali norme che regolano la circolazione stradale. **Competenza** Sapersi comportare correttamente e responsabilmente in caso di emergenza incendio e sismica		
Abilità Conoscere l'importanza del rispetto delle regole; conoscere i diritti e i doveri del ciclomotorista; conoscere la classificazione delle strade e delle parti di cui sono composte; conoscere la segnaletica stradale e le principali norme che regolano la circolazione stradale; conoscere il corretto uso del ciclomotore e la sua manutenzione. O.M. Educazione alla sicurezza, conoscere le modalità di evacuazione, conoscendo le assegnazioni degli incarichi; essere in grado di interpretare la cartografia per un comportamento corretto e responsabile in caso di emergenza di incendio e sismica. O.M.	**Conoscenza** Educazione stradale: codice della strada e il ciclomotorista, diritti e doveri C.M. Piano di evacuazione, assegnazione incarichi ed esercitazioni di evacuazione. C.M.	**Compiti autentici** Verifiche strutturate in forma visiva per il riconoscimento della segnaletica stradale