**CURRICOLO DI TECNOLOGIA**

**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**  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 | **Conoscenza**  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. | **Compiti autentici**  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 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 | **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 |

| **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. 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 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 |

**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.  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. | **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 |

| **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 |