



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE TECNOLOGIA

L'attività didattica sarà finalizzata al conseguimento delle competenze declinate dalla legislazione provinciale vigente e va quindi individuata seguendo il criterio dell'utilità del percorso didattico che esse richiedono e dei bisogni culturali degli allievi. Verrà quindi determinata in maniera flessibile per ogni classe e sarà perseguita solo in quanto mezzo per il raggiungimento degli obiettivi proposti.

Quello che viene proposto costituisce uno schema di riferimento generale della declinazione di abilità e conoscenze necessarie per il raggiungimento delle **competenze al termine del primo anno della Scuola Secondaria di Secondo grado.**

Di sicuro una parte delle lezioni avrà come finalità un obiettivo trasversale che è quello della **metacognizione sul metodo di studio.** Gli alunni verranno stimolati alla riflessione su concetti di attenzione, concentrazione e memoria al fine di permettere a ciascuno di riflettere sul proprio metodo di apprendimento e di studio e poter così ricercare consapevolmente la modalità più consona a ciascuno.

PRECISAZIONI TERMINOLOGICHE:

COMPETENZE: "indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in situazioni di studio e di lavoro e nello sviluppo professionale e personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità ed autonomia"

ABILITA': "indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare Know-how per portare a termine compiti o risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti)"

CONOSCENZE " attraverso l'apprendimento. Sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un settore di studio e/o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche"

ATTIVITA': azioni didattiche proposte agli alunni in classe per raggiungere determinate abilità e conoscenze declinate nei PSI. Bisogna indicare gli argomenti specificando le attività (ciò che si fa e come si fa)

Competenza 1	Abilità	Conoscenze
<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo anche utilizzando linguaggi multimediali</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare le parti che costituiscono un oggetto e capirne la sua funzione e relazione fra le parti. 2. Leggere, comprendere e utilizzare il disegno tecnico (proiezioni ortogonali e assonometrie) per la progettazione di modelli di oggetti in generale (bricolage, modellismo ecc.) o riferibili all'energia e al loro uso. 3. Utilizzare le tecniche, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. 4. Mettere in relazione forma funzione e materiali di oggetti della vita quotidiana 5. Mantenere un comportamento corretto nell'uso degli strumenti seguendo le norme di sicurezza. 6. <u>Utilizzare la rete per ricercare informazioni per la progettazione e descrizione</u> 	<p>L'alunno conosce:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Riconosce nella forma degli oggetti le figure geometriche fondamentali. b. Conosce il metodo per sviluppare la superficie di un solido su una superficie piana. c. Usando il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e/o delle proiezioni ortogonali nella progettazione di oggetti semplici da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità. d. Comprende e utilizza i termini specifici dei vari ambiti della disciplina. e. <u>Utilizza i software di elaborazione grafica disponibili nella rete</u>

Competenza 2	Abilità	Conoscenze
<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in particolare quelle dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare gli strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in varie situazioni. 2. Usa le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la ricerca, l'elaborazione, la rappresentazione, la conservazione e la trasmissione delle conoscenze. 3. Ricerca informazioni ed è in grado di selezionarle e di sintetizzarle, sviluppa le proprie idee utilizzando le TIC ed è in grado di condividerle con gli altri. 4. È in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro. 5. <u>Utilizzare le TIC per supportare il proprio lavoro, elaborare dati, testi, immagini e produrre documenti in diverse situazioni.</u> 	<p>L'alunno conosce:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi. b. Procedure per la produzione di testi, ipertesti, fogli di calcolo, grafici e tabelle. c. Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio di informazioni. d. Terminologia tecnico scientifica. e. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. f. <u>Conoscenza e utilizzo del personal computer, del sistema operativo e dell'ambiente di lavoro dei principali programmi di Office (Word, Excel, PowerPoint e Scratch), nella prospettiva del conseguimento di certificazioni informatiche.</u>

Competenza 3	Abilità	Conoscenze
<p>Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. leggere e comprendere i principali simboli, marchi e indicazioni che garantiscono la salvaguardia dell'ambiente e della salute del consumatore 2. individuare le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione 3. individuare in una catena produttiva le leggi ed i principi scientifici che governano e giustificano la serie di trattamenti 4. iniziare a capire i problemi legati alla produzione di energia e a sviluppare sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione 5. individuare le fonti di pericolo e mettere in pratica i comportamenti dettati dalle norme di sicurezza 6. mettere in atto comportamenti corretti e responsabili quali utenti della strada e in difesa della salute 7. individuare i rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche 8. adottare comportamenti responsabili nell'uso delle nuove tecnologie e della rete informatica 9. attivare adeguate strategie per prevenire e risolvere problematiche legate all'utilizzo non corretto dei social e della rete 	<p>L'alunno conosce:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. principali simboli, marchi e indicazioni che garantiscono la salvaguardia dell'ambiente e della salute del consumatore (lettura etichette di: prodotti naturali, artificiali, chimici, alimentari ecc....). b. fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale (alimentazione – territorio) e riconosce nelle varie forme i concetti di sistema e complessità; c. elementi naturali ed elementi antropici d. ruolo delle ecotecnologie per i punti critici della sostenibilità (depurazioni, smaltimento, trattamenti speciali, riciclo, riusi ecc.); e. problematiche legate alla produzione dell'energia (dal punto di vista economico, ambientale e di sviluppo sostenibile), sapendone formulare ipotesi si adopera per il risparmio energetico; f. impiego di una tecnologia sia opportuna e vantaggiosa in termini sociali, ambientali e finanziari. g. norme che regolano la tutela della salute dei lavoratori (D. Lg 81/2008 e s.m.i.); h. norme di educazione stradale; i. principali rischi nell'uso di rete e social network, con particolare riferimento alla condivisione di informazioni personali (es. dati personali, immagini e password); j. principali reati connessi all' uso scorretto delle nuove tecnologie; k. autorità di riferimento sul territorio in tema di sicurezza in rete.