

CURRICOLO DI TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO
CLASSE: 1^ SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO				
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>Scopre le proprietà di alcuni materiali attraverso semplici esperimenti</p> <p>Conosce e descrive il ciclo di vita di un oggetto di uso comune partendo dalle risorse naturali</p> <p>Sa associare proprietà di un materiale e funzione di un oggetto</p> <p>Individua il materiale adeguato alla realizzazione di un oggetto</p> <p>Sa ricostruire graficamente i principali segnali stradali anche con l'uso di strumenti diversi</p>	<p>Sa utilizzare il libro di testo</p> <p>Sa usare il quaderno di Tecnologia per fissare elementi e organizzare le proprie conoscenze</p> <p>Distingue le risorse dalle materie prime e dai materiali</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei materiali</p> <p>Riconosce il materiale utilizzato per la realizzazione di oggetti di uso comune</p> <p>Riconosce i principali segnali stradali</p>	<p>Cos'è la Tecnologia</p> <p>Gli strumenti della Tecnologia</p> <p>I materiali e le Risorse</p> <p>Le Proprietà dei Materiali</p> <p>Il Legno</p> <p>La Carta</p> <p>L'Educazione Stradale</p>	<p>Metodo della scoperta</p> <p>L'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individua una serie di esperimenti relativi a principi tecnico-scientifici vicini ai contenuti previsti e facilmente eseguibili in classe e a casa - predispone materiali e strumenti - coinvolge gli alunni durante l'azione e favorisce l'osservazione dei fenomeni coinvolti - guida la discussione, favorisce l'individuazione degli elementi notevoli e la scoperta delle regolarità - successivamente chiede la ri-esecuzione delle esperienze, anche in modo autonomo e in tempi e luoghi diversi, per una riscoperta dei fenomeni osservati - richiede una sistematizzazione delle scoperte e favorisce gli apprendimenti suggerendo la messa in atto di adeguate strategie
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	<p>Usa correttamente il linguaggio grafico</p> <p>Esegue correttamente sequenze di istruzioni nel disegno di figure geometriche</p> <p>Espone le proprie conoscenze sui settori del lavoro</p>	<p>Comprende la struttura del linguaggio grafico</p> <p>Riconosce in un disegno il tipo di rappresentazione grafica utilizzata</p> <p>Comprende sequenze di istruzioni nel disegno geometrico</p>	<p>Il Disegno come linguaggio</p> <p>Basi della Grafica</p> <p>La misurazione</p> <p>Costruzioni Geometriche</p> <p>Disegno di contenuti svolti con l'uso della LIM</p>	<p>Lezione dialogata</p> <p>Uso degli strumenti di lavoro partendo da approccio ludico e migliorando la correttezza formale</p> <p>Attività individuale con esercitazioni grafiche</p> <p>Disegno di elementi grafici semplici con l'uso di strumenti tradizionali e innovativi (carta, squadre, matita e</p>

	<p>Organizza informazioni in tabelle, grafici, schemi</p> <p>Sa disegnare le principali figure geometriche piane</p> <p>Comprende e usa un lessico specifico</p>	<p>Espone le proprie conoscenze sui settori del lavoro</p> <p>Legge e interpreta correttamente i dati di una tabella, grafico, schema</p> <p>Conosce le caratteristiche delle figure geometriche piane</p> <p>Usa semplici software per la produzione di elementi grafici</p>		<p>computer, software generici e specifici)</p> <p>Sviluppo personale dei disegni di base proposti con le diverse tecniche, progettazione e realizzazione di immagini grafiche elaborate (unione di punti, disegno modulare, simmetrie, ecc.)</p>
<p>INTERVENIRE, TRASFORMAR E E PRODURRE</p>	<p>Opera collegamenti con le altre discipline</p> <p>Sa produrre elementi di un oggetto semplice</p> <p>Usa correttamente gli strumenti di lavoro</p> <p>Opera per la realizzazione di oggetti semplici suddividendo il lavoro in fasi</p>	<p>Descrive le parti in cui è formato un oggetto semplice e conosce il suo principio di funzionamento.</p> <p>Conosce e descrive la funzione dei più comuni strumenti di lavoro</p> <p>Comprende l'importanza di suddividere in fasi semplici una attività di progettazione / realizzazione</p>	<p>Realizzazione di:</p> <p>Raschietto</p> <p>Origami di carta</p> <p>Tangram</p> <p>Girandola</p> <p>Tamburato</p> <p>String Art</p>	<p>Visione, scoperta e uso di modelli realizzati sulla base di progetti esistenti (motivazione-stimolo)</p> <p>L'insegnante</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruisce i modelli, gestisce la fase di motivazione in classe usando e discutendo dei prodotti realizzati - utilizzando i materiali e gli strumenti adeguati, costruisce in classe, anche con l'intervento operativo di alcuni alunni, l'oggetto (o parte di esso, se questo richiede tempi lunghi) - aiuta ogni alunno nella realizzazione del proprio prodotto (iniziato in classe, uno per ogni alunno) e le modifiche scaturite dall'analisi dei risultati - valuta, assieme ai ragazzi, discutendone, l'efficacia della realizzazione e suggerisce modifiche e miglioramenti <p>Gli alunni procurano materiali e strumenti necessari; realizzano in classe, sostenuti dall'insegnante, i prodotti previsti; proseguono e concludono il lavoro a casa anche utilizzando i tutorial MM che l'insegnante ha predisposto allo scopo e pubblicato su Internet</p>

CURRICOLO DI TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO
CLASSE: 2^A SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO				
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>Scopre principi tecnico-scientifici attraverso l'esecuzione di semplici esperimenti</p> <p>Sa associare proprietà di un materiale e funzione di un oggetto</p> <p>Individua il materiale adeguato alla realizzazione di un oggetto</p>	<p>Sa utilizzare il libro di testo</p> <p>Sa usare il quaderno di Tecnologia per fissare elementi e organizzare le proprie conoscenze</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei materiali</p> <p>Riconosce il materiale utilizzato per la realizzazione di oggetti di uso comune</p>	<p>Gli strumenti della Tecnologia</p> <p>I materiali e le loro proprietà</p> <p>I Metalli</p> <p>Le Fibre Tessili</p> <p>Le Materie Plastiche</p> <p>Materiali da costruzione</p> <p>Vetro e Ceramica</p> <p>L'abitazione</p> <p>Le strutture</p> <p>Le opere architettoniche</p> <p>Ed. stradale: analisi della bicicletta e comportamento del ciclista</p>	<p>Metodo della scoperta</p> <p>L'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individua una serie di esperimenti relativi a principi tecnico-scientifici vicini ai contenuti previsti e facilmente eseguibili in classe e a casa - predispone materiali e strumenti - coinvolge gli alunni durante l'azione e favorisce l'osservazione dei fenomeni coinvolti - guida la discussione, favorisce l'individuazione degli elementi notevoli e la scoperta delle regolarità - successivamente chiede la ri-esecuzione delle esperienze, anche in modo autonomo e in tempi e luoghi diversi, per una riscoperta dei fenomeni osservati - richiede una sistematizzazione delle scoperte e favorisce gli apprendimenti suggerendo la messa in atto di adeguate strategie
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	<p>Usa correttamente il linguaggio grafico</p> <p>Esegue correttamente sequenze di istruzioni nel disegno di figure geometriche</p> <p>Espone le proprie conoscenze sui settori del lavoro</p>	<p>Comprende la struttura del linguaggio grafico</p> <p>Riconosce in un disegno il tipo di rappresentazione grafica utilizzata</p> <p>Comprende sequenze di istruzioni nel disegno geometrico</p>	<p>Costruzioni Geometriche</p> <p>Sviluppo di solidi</p> <p>Proiezioni Ortogonali</p> <p>Proiezioni Ortogonali di gruppi di solidi e di sezioni</p>	<p>Realizzazione di strumenti diversi per la comprensione di concetti teorici (sviluppo e involuppo di solidi, modello dei 3 piani P.O.)</p> <p>Lezione dialogata, analisi della realtà alla scoperta di regolarità (oggetti reali e loro rappresentazione)</p>

	<p>Organizza informazioni in tabelle, grafici, schemi</p> <p>Sa disegnare le principali figure geometriche piane</p> <p>Comprende e usa un lessico specifico</p>	<p>Espone le proprie conoscenze sui settori del lavoro</p> <p>Legge e interpreta correttamente i dati di una tabella, grafico, schema</p> <p>Conosce le caratteristiche delle figure geometriche piane</p> <p>Usa semplici software per la produzione di elementi grafici</p>		<p>Uso di fotocamera digitale, LIM, software generici e specifici per l'analisi di immagini alla ricerca delle relazioni fra oggetti 3D e loro rappresentazione</p> <p>Uso degli strumenti di lavoro partendo da approccio ludico e informale e aumentando della correttezza formale</p> <p>Attività individuale nell'uso di strumenti</p> <p>L'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produce materiali e struttura attività ed esperienze per favorire, attraverso attività operativo-sperimentali, la comprensione di concetti teorici - propone esercitazioni grafico/progettuali/operative - favorisce l'acquisizione di abilità generali e specifiche nella presentazione del progetto - produce e propone progetti esecutivi relativi alla realizzazione di oggetti legati alle attività previste nelle varie sezioni della disciplina - discute nel gruppo classe i vari aspetti dei progetti proposti, richiedendo ipotesi di modifiche per adeguare il prodotto alle esigenze di funzione o di sperimentazione
<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p>	<p>Opera collegamenti con le altre discipline</p> <p>Sa produrre elementi di un oggetto semplice</p> <p>Usa correttamente gli strumenti di lavoro</p> <p>Opera per la realizzazione di oggetti semplici suddividendo il</p>	<p>Descrive le parti in cui è formato un oggetto semplice e conosce il suo principio di funzionamento.</p> <p>Conosce e descrive la funzione dei più comuni strumenti di lavoro</p> <p>Comprende l'importanza di suddividere in fasi semplici una attività di progettazione / realizzazione</p>	<p>Progettazione, modifica e realizzazione di progetti proposti (es. telaio, camera oscura, caleidoscopio, ...)</p> <p>Il Rilievo (aula, camera, abitazione)</p> <p>Costruzione della pianta sulla base del rilievo</p>	<p>Visione, scoperta e uso di modelli realizzati sulla base di progetti esistenti (motivazione-stimolo)</p> <p>L'insegnante</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruisce i modelli, gestisce la fase di motivazione in classe usando e discutendo dei prodotti realizzati - utilizzando i materiali e gli strumenti adeguati, costruisce in classe, anche con l'intervento

	<p>lavoro in fasi</p> <p>Opera per la modifica di un progetto proposto, in relazione agli specifici bisogni</p>		<p>Realizzazione 3D della propria abitazione con l'arredamento</p>	<p>operativo di alcuni alunni, l'oggetto (o parte di esso, se questo richiede tempi lunghi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - aiuta ogni alunno nella realizzazione del proprio prodotto (iniziato in classe, uno per ogni alunno) e le modifiche scaturite dall'analisi dei risultati - valuta, assieme ai ragazzi, discutendone, l'efficacia della realizzazione e suggerisce modifiche e miglioramenti <p>Gli alunni procurano materiali e strumenti necessari; realizzano in classe, sostenuti dall'insegnante, i prodotti previsti; proseguono e concludono il lavoro a casa anche utilizzando i tutorial MM che l'insegnante ha predisposto allo scopo e pubblicato su Internet</p>
--	---	--	--	--

CURRICOLO DI TECNOLOGIA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO
CLASSE: 3^A SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO				
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>Scopre principi tecnico-scientifici attraverso l'esecuzione di semplici esperimenti</p> <p>Sa associare proprietà di un materiale e funzione di un oggetto</p> <p>Individua il materiale adeguato alla realizzazione di un oggetto</p>	<p>Sa utilizzare il libro di testo</p> <p>Sa usare il quaderno di Tecnologia per fissare elementi e organizzare le proprie conoscenze</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei materiali</p> <p>Sceglie il materiale utilizzato per la realizzazione dei progetti individuati</p> <p>Utilizza correttamente dati per la costruzione di tabelle, grafici, schemi</p>	<p>Macchine semplici</p> <p>Macchine e motori</p> <p>I Combustibili</p> <p>Carbone</p> <p>Petrolio</p> <p>Energie alternative</p> <p>La Corrente Elettrica</p> <p>Ed. stradale: responsabilità civile e penale</p>	<p>Metodo della scoperta</p> <p>L'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individua una serie di esperimenti relativi a principi tecnico-scientifici vicini ai contenuti previsti e facilmente eseguibili in classe e a casa - predispone materiali e strumenti - coinvolge gli alunni durante l'azione e favorisce l'osservazione dei fenomeni coinvolti - guida la discussione, favorisce l'individuazione degli elementi notevoli e la scoperta delle regolarità - successivamente chiede la ri-esecuzione delle esperienze, anche in modo autonomo e in tempi e luoghi diversi, per una riscoperta dei fenomeni osservati - richiede una sistematizzazione delle scoperte e favorisce gli apprendimenti suggerendo la messa in atto di adeguate strategie
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	<p>Usa correttamente il linguaggio grafico</p> <p>Esegue correttamente sequenze di istruzioni nel disegno di figure geometriche</p> <p>Esponde le proprie conoscenze sui settori del lavoro</p> <p>Organizza informazioni in tabelle, grafici, schemi</p> <p>Sa disegnare le principali figure geometriche piane</p> <p>Comprende e usa un lessico</p>	<p>Comprende la struttura del linguaggio grafico</p> <p>Riconosce in un disegno il tipo di rappresentazione grafica utilizzata</p> <p>Comprende sequenze di istruzioni nel disegno tecnico</p> <p>Esponde le proprie conoscenze sulle diverse forme di energia e i loro impieghi</p> <p>Usa semplici software per la realizzazione dei vari progetti</p>	<p>Assonometria</p> <p>Esercitazioni di disegno di solidi comuni in diversi tipi di Assonometria</p> <p>Cenni di Prospettiva Centrale</p>	<p>Uso di fotocamera digitale, LIM, software generici e specifici per l'analisi di immagini alla ricerca delle relazioni fra oggetti 3D e loro rappresentazione; assonometria, prospettiva</p> <p>Lezione dialogata, analisi della realtà alla scoperta di regolarità (oggetti reali e loro rappresentazione)</p> <p>Attività individuale nell'uso di strumenti</p> <p>L'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produce materiali e struttura attività ed esperienze per favorire, attraverso attività operativo-sperimentali, la comprensione di concetti teorici - propone esercitazioni grafico/progettuali/operative

	specifico			<ul style="list-style-type: none"> - favorisce l'acquisizione di abilità generali e specifiche nella presentazione del progetto - produce e propone progetti esecutivi relativi alla realizzazione di oggetti legati alle attività proposte nelle varie sezioni della disciplina - discute nel gruppo classe i vari aspetti dei progetti proposti, richiedendo ipotesi di modifiche per adeguare il prodotto alle esigenze di funzione o di sperimentazione
INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	<p>Opera collegamenti con le altre discipline</p> <p>Sa produrre elementi di un oggetto semplice Usa correttamente gli strumenti di lavoro</p> <p>Opera per la realizzazione di oggetti semplici suddividendo il lavoro in fasi</p> <p>Modifica un progetto fornito in modo funzionale alle proprie esigenze</p>	<p>Descrive le parti in cui è formato un oggetto di uso comune e conosce il suo principio di funzionamento.</p> <p>Suddivide in fasi un'attività di progettazione / realizzazione</p> <p>Usa in modo corretto i più comuni strumenti di lavoro per la realizzazione di un progetto Progetta e realizza un'attività (es. mappe concettuali, presentazione MM, semplici oggetti) per rispondere a specifiche esigenze</p>	<p>Realizzazione di oggetti e dispositivi anche in relazione agli esperimenti scientifici effettuati</p> <p>Realizzazione di Presentazioni Multimediali singole e di gruppo su tema selezionato</p> <p>Progettazione e costruzione di Mappe Concettuali anche in vista del Colloquio d'Esame</p>	<p>Visione, scoperta e uso di modelli realizzati sulla base di progetti esistenti (motivazione-stimolo) L'insegnante</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruisce i modelli, gestisce la fase di motivazione in classe usando e discutendo dei prodotti realizzati - utilizzando i materiali e gli strumenti adeguati, costruisce in classe, anche con l'intervento operativo di alcuni alunni, l'oggetto (o parte di esso, se questo richiede tempi lunghi) - aiuta ogni alunno nella realizzazione del proprio prodotto (iniziato in classe, uno per ogni alunno) e le modifiche scaturite dall'analisi dei risultati - valuta, assieme ai ragazzi, discutendone, l'efficacia della realizzazione e suggerisce modifiche e miglioramenti <p>Gli alunni procurano materiali e strumenti necessari; realizzano in classe, sostenuti dall'insegnante, i prodotti previsti; proseguono e concludono il lavoro a casa anche utilizzando i tutorial MM che l'insegnante ha predisposto allo scopo e pubblicato su Internet</p>