

PROGRAMMA DI TECNOLOGIA – a.s. 2021-2022
ISTITUTO VLADIMIRO SPALLANZANI – Classi II - Sant’Antonino e Sassuolo

TECNOLOGIA CLASSE II ANNO SCOLASTICO 2021-2022					
<p><u>U.A. 1</u> <u>TECNOLOGIA</u> <u>DEI MATERIALI</u></p> <p><i>Attività</i> Lezione frontale e partecipata a partire da un approfondimento di attualità per stimolare il dialogo e la curiosità. Attività di approfondimento in classe e a casa. Sviluppo di attività laboratoriali sia singole che si gruppo. Uso di mappe concettuali e schemi.</p> <p><i>Strumenti</i> Libro di testo, fotocopie fornite dall’insegnante, lavagna, strumenti multimediali.</p> <p><i>Link interdisciplinari</i> Scienze</p> <p><i>Tempi</i> Settembre - Novembre</p>	<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. 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>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONOSCENZE</th> <th>ABILITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I metalli; I materiali da costruzione.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il ciclo vitale dei materiali • Conoscere la classificazione dei materiali • Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali • Conoscere i cicli di lavorazione dei materiali • Conoscere i problemi legati all’ambiente relativi alla lavorazione e all’utilizzo dei diversi materiali • Saper utilizzare i termini specifici di quest’area • Saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune </td> </tr> </tbody> </table>	CONOSCENZE	ABILITA'	I metalli; I materiali da costruzione.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il ciclo vitale dei materiali • Conoscere la classificazione dei materiali • Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali • Conoscere i cicli di lavorazione dei materiali • Conoscere i problemi legati all’ambiente relativi alla lavorazione e all’utilizzo dei diversi materiali • Saper utilizzare i termini specifici di quest’area • Saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune
	CONOSCENZE	ABILITA'			
	I metalli; I materiali da costruzione.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il ciclo vitale dei materiali • Conoscere la classificazione dei materiali • Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali • Conoscere i cicli di lavorazione dei materiali • Conoscere i problemi legati all’ambiente relativi alla lavorazione e all’utilizzo dei diversi materiali • Saper utilizzare i termini specifici di quest’area • Saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune 			
	<p>OBIETTIVI ESSENZIALI</p> <p>Saper riconoscere le relazioni tra tecnologia e ambiente; Saper individuare un settore produttivo.</p>				
<p><u>U.A. 2</u> <u>CITTA' E TERRITORIO</u></p> <p><i>Attività</i> Lezione frontale e partecipata a partire da un approfondimento di attualità per stimolare il dialogo e la curiosità. Attività di approfondimento in classe e a casa. Sviluppo di attività laboratoriali sia singole che di gruppo. Uso di mappe concettuali e schemi. Passeggiate sul territorio.</p> <p><i>Strumenti</i> Libro di testo, fotocopie fornite dall’insegnante, lavagna, strumenti multimediali.</p> <p><i>Link interdisciplinari</i> Storia, geografia, arte e letteratura</p> <p><i>Tempi</i> Novembre - Dicembre</p>	<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p> <p>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. 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>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONOSCENZE</th> <th>ABILITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Territorio e città; le infrastrutture; l’evoluzione delle città; la città ideale.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e classificare i servizi e le strutture di una città • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest’area • Riconoscere le risorse naturali e artificiali di un territorio • Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani • Conoscere l’evoluzione della città • Collegare l’evoluzione della città con la rivoluzione tecnologica </td> </tr> </tbody> </table>	CONOSCENZE	ABILITA'	Territorio e città; le infrastrutture; l’evoluzione delle città; la città ideale.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e classificare i servizi e le strutture di una città • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest’area • Riconoscere le risorse naturali e artificiali di un territorio • Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani • Conoscere l’evoluzione della città • Collegare l’evoluzione della città con la rivoluzione tecnologica
	CONOSCENZE	ABILITA'			
	Territorio e città; le infrastrutture; l’evoluzione delle città; la città ideale.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e classificare i servizi e le strutture di una città • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest’area • Riconoscere le risorse naturali e artificiali di un territorio • Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani • Conoscere l’evoluzione della città • Collegare l’evoluzione della città con la rivoluzione tecnologica 			
	<p>OBIETTIVI ESSENZIALI</p> <p>Saper riconoscere gli elementi principali della città, conoscere l’evoluzione delle città.</p>				

<p>U.A. 3 EDILIZIA</p> <p><u>Attività</u> Lezione frontale e partecipata a partire da un approfondimento di attualità per stimolare il dialogo e la curiosità. Attività di approfondimento in classe e a casa. Sviluppo di attività laboratoriali sia singole che si gruppo. Uso di mappe concettuali e schemi.</p> <p><u>Attività di progettazione di un'aula inclusiva</u>: progettazione e realizzazione di un modello con materiali da riciclo.</p> <p><u>Strumenti</u> Libro di testo, fotocopie fornite dall'insegnante, lavagna, strumenti multimediali.</p> <p><u>Link interdisciplinari</u> Geografia, Storia, Tema dell'Anno</p> <p><u>Tempi</u> Gennaio - Maggio</p>	<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p> <p>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>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>		
	<p>CONOSCENZE</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <p>Strutture; Edificio; Appartamento e arredi.</p> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture; • Conoscere le diverse parti che formano un edificio; • Saper individuare i materiali che compongono un edificio; • Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa; • Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche; • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest'area. </td> </tr> </table>	<p>Strutture; Edificio; Appartamento e arredi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture; • Conoscere le diverse parti che formano un edificio; • Saper individuare i materiali che compongono un edificio; • Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa; • Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche; • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest'area.
	<p>Strutture; Edificio; Appartamento e arredi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture; • Conoscere le diverse parti che formano un edificio; • Saper individuare i materiali che compongono un edificio; • Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa; • Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche; • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest'area. 	
	<p>OBIETTIVI ESSENZIALI</p> <p>Saper riconoscere le relazioni tra tecnologia e ambiente; saper riconoscere gli elementi principali di un edificio.</p>		
<p>U.A. 4 DISEGNO TECNICO</p> <p><u>Attività</u> Lezione frontale e attività di disegno in aula con supporto dell'insegnante. Svolgimento di disegno a casa e correzione in classe. Attività di approfondimento in classe e attività laboratoriale.</p> <p><u>Strumenti</u> Libro di testo, fotocopie fornite dall'insegnante, lavagna, strumenti multimediali.</p> <p><u>Link interdisciplinari</u> Geometria</p> <p><u>Tempi</u> Settembre - Maggio</p>	<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</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. 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>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p>		
	<p>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p>		
	<p>CONOSCENZE</p>		
	<table border="1"> <tr> <td> <p>Figure geometriche piane; Proiezioni ortogonali di solidi.</p> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido; • Comprendere i termini specifici di quest'area; • Saper disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali; • Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali. </td> </tr> </table>	<p>Figure geometriche piane; Proiezioni ortogonali di solidi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido; • Comprendere i termini specifici di quest'area; • Saper disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali; • Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali.
	<p>Figure geometriche piane; Proiezioni ortogonali di solidi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido; • Comprendere i termini specifici di quest'area; • Saper disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali; • Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali. 	
	<p>OBIETTIVI ESSENZIALI</p> <p>Saper riprodurre le principali figure piane utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali.</p>		

<p><u>U.A. 5</u> <u>INFORMATICA</u></p> <p><u>Attività</u> Lezione frontale e attività di disegno in aula con supporto dell'insegnante. Attività di approfondimento in classe e attività laboratoriale.</p> <p><u>Strumenti</u> Libro di testo, fotocopie fornite dall'insegnante, lavagna, strumenti multimediali.</p> <p><u>Link interdisciplinari</u> Tutte le materie</p> <p><u>Tempi</u> Febbraio - Maggio</p>	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	
	Sa utilizzare i principali programmi per la videoscrittura e per realizzare presentazioni; conosce e applica semplici regole sulla grafica; conosce e applica semplici regole per l'impaginazione e la punteggiatura dei testi.	
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCENZE	ABILITA'
	<p><u>Google documenti:</u> comandi base, formattazione di un testo, inserire immagini;</p> <p><u>Google presentazioni:</u> Creare semplici presentazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i termini specifici di quest'Area. • Saper usare i programmi di videoscrittura; • Saper usare programmi per la realizzazione di presentazioni.
	OBIETTIVI ESSENZIALI	Realizza semplici testi e presentazioni applicando semplici regole.