

Ministero dell'Istruzione

ISTITUTO COMPRENSIVO PADRE PINO PUGLISI

Via Tiziano,9 – 20090 Buccinasco (Milano)

tel. 0248842132 - 0245712964 – fax 0245703332

 e-mail: miic8ef00b@istruzione.it – icpadrepinopuglisi@gmail.com

 pec: miic8ef00b@pec.istruzione.it
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE
SCUOLA SECONDARIA
Disciplina: TECNOLOGIA
A. S. 2022/2023
CLASSE PRIMA

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	METODOLOGIE	STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE
NUCLEO 1: Il disegno geometrico e tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • osservare e analizzare oggetti in relazione a forma, funzione e materiale. • impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione degli oggetti. • ideare e realizzare manufatti • individuazione delle procedure operative • comunicare mediante linguaggio tecnico/grafico 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare strumenti di base per il disegno geometrico; • costruire figure piane fondamentali • sperimentare la lavorazione dei diversi materiali nella costruzione di oggetti e modellini semplici • saper utilizzare alcuni termini del linguaggio specifico 	<ul style="list-style-type: none"> • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriale • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni • webquest 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività

<p>NUCLEO 2: Proprietà dei materiali e settori di produzione (agricola, industriale, servizi, ecc)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • saper effettuare semplici prove di indagine sulle proprietà fisiche meccaniche chimiche e tecnologiche dei materiali • immaginare modifiche di oggetti di uso quotidiano • conoscere i principali processi di trasformazione di risorse e produzione beni • conoscere le possibilità e le tecniche di riciclaggio dei vari materiali • analizzare i problemi ambientali generati dalla produzione e dal consumo dei prodotti finiti • sviluppare comportamenti responsabili e consapevoli nel confronto del ciclo di vita dei prodotti finiti 	<ul style="list-style-type: none"> • saper individuare la forma globale degli oggetti e la natura dei materiali con cui vengono prodotti • conoscere in modo generico il ciclo di vita dei prodotti finiti • conoscere in modo generico le possibilità e i materiali riciclabili • saper utilizzare alcuni termini del linguaggio specifico. 	<ul style="list-style-type: none"> • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni • webquest 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • verifiche orali • elaborati di ricerca e studio • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
--	--	--	--	---

<p>NUCLEO 3: Informatica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare materiali informatici • utilizzare il PC e semplici programmi applicativi (scrittura, calcolo, rappresentazioni, programmazione, modellazione tridimensionale) • saper utilizzare la rete per scopi di informazione e ricerca 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le funzioni base dei software più comuni 	<ul style="list-style-type: none"> • webquest • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriale • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • esercitazioni a casa e a scuola
----------------------------------	--	---	--	---

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	SECONDO QUADRIMESTRE
<p>Il disegno geometrico e tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli enti geometrici e le figure piane <p>Le proprietà dei materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dalla risorsa naturale al prodotto finito, alla gestione dei rifiuti e al riciclaggio - I diversi materiali del mondo che ci circonda <p>Settori di produzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricola, industriale, servizi, ecc 	<p>Il disegno geometrico e tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli enti geometrici e le figure piane <p>Le proprietà dei materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dalla risorsa naturale al prodotto finito, alla gestione dei rifiuti e al riciclaggio - I diversi materiali del mondo che ci circonda <p>Settori di produzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricola, industriale, servizi, ecc

CLASSE SECONDA

<i>NUCLEI FONDANTI</i>	<i>OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO</i>	<i>OBIETTIVI MINIMI</i>	<i>METODOLOGIE</i>	<i>STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE</i>
------------------------	---	-------------------------	--------------------	-------------------------------------

<p>NUCLEO 1: Il disegno geometrico e tecnico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • osservare e analizzare oggetti in relazione a forma, funzione e materiale. • usare correttamente gli strumenti del disegno tecnico • costruire correttamente figure complesse della geometria piana e solida • usare i metodi delle proiezioni ortogonali per rappresentare solidi complessi • interpretare e usare correttamente le rappresentazioni in scala 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare strumenti di base per il disegno geometrico; • costruire figure piane fondamentali e figure solide di base • usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare semplici solidi geometrici • conoscere i principi base della rappresentazione in scala 	<ul style="list-style-type: none"> • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriali • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni • webquest 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
--	--	---	--	--

<p>NUCLEO 2: Le tecnologie dell'abitare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le funzioni e le caratteristiche dei materiali per l'edilizia • conoscere gli elementi strutturali di un edificio • conoscere la tecnologia di costruzione di un edificio • conoscere il funzionamento dei principali impianti di casa • sviluppare comportamenti responsabili nei confronti dei consumi energetici domestici • conoscere la struttura organizzativa della città • conoscere le varie strutture urbanistiche della città in generale 	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere in generale le caratteristiche dei materiali da costruzione • conoscere in modo generico gli elementi strutturali di un edificio • riconoscere in modo generico alcune principali strutture urbanistiche 	<ul style="list-style-type: none"> • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratorial e • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni • webquest 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • verifiche orali • elaborati di ricerca e studio • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
---	--	--	---	---

<p>NUCLEO 3: Le tecnologie alimentari e dell'agricoltura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le regole della buona alimentazione. • analizzare le etichette per selezionare prodotti da un punto di vista qualitativo • Comprendere le caratteristiche delle diete differenti • conoscere i principali processi di trasformazione produzione degli alimenti • saper fare indagini relative ai prodotti alimentari • Riconoscere i diversi tipi di agricoltura e le fasi di lavorazione • essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze positive e negative delle innovazioni tecnologiche in ambito agricolo • fare indagini relative a prodotti agricoli 	<ul style="list-style-type: none"> • saper riconoscere i differenti prodotti alimentari • conoscere in generale i metodi di conservazione degli alimenti • saper utilizzare solo alcuni termini del linguaggio specifico 	<ul style="list-style-type: none"> • webquest • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratorial e • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • verifiche orali • elaborati di ricerca e studio • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
--	--	---	---	---

<p>NUCLEO 4: Informatica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare materiali informatici • utilizzare il PC e semplici programmi applicativi (scrittura, calcolo, rappresentazioni, programmazione, modellazione tridimensionale) • saper utilizzare la rete per scopi di informazione e ricerca 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le funzioni base dei software più comuni 	<ul style="list-style-type: none"> • webquest • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriale • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • esercitazioni a casa e a scuola
----------------------------------	--	---	--	---

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	SECONDO QUADRIMESTRE
<p>Il disegno geometrico e tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le proiezioni ortogonali - Rappresentazioni in scala <p>Le tecnologie alimentari e dell'agricoltura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricoltura, ciclo e produzione del cibo - Tipologie di cibi e alimenti - La conservazione degli alimenti ed etichette - Principi nutritivi e dieta alimentare 	<p>Il disegno geometrico e tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le proiezioni ortogonali - Rappresentazioni in scala <p>Le tecnologie dell'abitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edilizia, materiali e tipologie costruttive - Abitazione e territorio - Impianti tecnici

CLASSE TERZA

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI	METODOLOGIE	STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE
NUCLEO 1: Il disegno geometrico e tecnico	<ul style="list-style-type: none">• usare correttamente i metodi di rappresentazione grafica di solidi complessi e in sezione• usare i metodi del disegno assonometrico per rappresentare solidi complessi• utilizzare metodi di rappresentazione grafica e infografica a scopo progettuale	<ul style="list-style-type: none">• utilizzare strumenti di base per il disegno geometrico• usare i principali metodi di rappresentazione grafica dei solidi geometrici	<ul style="list-style-type: none">• webquest• lezioni partecipate• debate• flipped classroom• metodologia esperienziale• metodologia laboratoriale• cooperative learning• discussioni guidate• mappe concettuali e schemi• presentazioni	<ul style="list-style-type: none">• verifiche scritte• elaborati grafici• relazioni scritte• realizzazioni laboratoriali• controllo periodico delle attività

<p>NUCLEO 2: Le fonti di energia, l'ecologia e le ricadute economiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le fonti principali dell'energia distinguendole in rinnovabili e non rinnovabili • conoscere le trasformazioni di energia da una forma all'altra • conoscere il funzionamento delle varie tipologie di centrali elettriche • individuare e valutare problemi inerenti al rapporto uomo - energia e analizzando l'impatto ambientale e l'inquinamento da essi generato • riconoscere il ruolo delle eco - tecnologie • comprendere il concetto di risparmio energetico • macchine e motori • conoscenza dei principi dell'elettrostatica 	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere in generale le varie forme di energia • conoscere alcune tipologie di centrali elettriche • spiegare in modo semplice il funzionamento di impianti semplici di energia 	<ul style="list-style-type: none"> • webquest • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriale • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • verifiche orali • elaborati di ricerca e studio • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
---	--	--	--	---

<p>NUCLEO 3: Le comunicazioni, i trasporti e le ricadute economiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere i mezzi fisici di comunicazione • conoscere gli apparati della telefonia e della trasmissione dei programmi radio e televisivi • conoscere il funzionamento della rete Internet • sistemi, reti e mezzi di trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere in generale le diverse forme di comunicazione usate dall'uomo • conoscere i mezzi di trasporto e le infrastrutture usate dall'uomo 	<ul style="list-style-type: none"> • webquest • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriale • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • verifiche orali • elaborati di ricerca e studio • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
---	---	---	--	---

<p>NUCLEO 4: Economia e lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • il sistema economico • i settori produttivi e il mercato • la globalizzazione e l'economia globale 	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere in generale il concetto di economia • Conoscere la differenza tra bene e bisogno • conoscere la differenza tra i vari settori dell'economia 	<ul style="list-style-type: none"> • webquest • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriale • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche scritte • verifiche orali • elaborati di ricerca e studio • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
--	--	---	--	---

<p>NUCLEO 5: Informatica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare materiali informatici • utilizzare il PC e semplici programmi applicativi (scrittura, calcolo, rappresentazioni, programmazione, modellazione tridimensionale) • saper utilizzare la rete per scopi di informazione e ricerca 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le funzioni base dei software più comuni 	<ul style="list-style-type: none"> • webquest • lezioni partecipate • debate • flipped classroom • metodologia esperienziale • metodologia laboratoriale • cooperative learning • discussioni guidate • mappe concettuali e schemi • presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • esercitazioni a casa e a scuola
----------------------------------	--	---	--	---

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	SECONDO QUADRIMESTRE
<p>Il disegno geometrico e tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assonometrie <p>Le fonti di energia, l'ecologia e le ricadute economiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'energia e le sue forme di trasformazione - Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili - Lo sviluppo sostenibile - Elettricità - Motori e macchine 	<p>Il disegno geometrico e tecnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assonometrie <p>Le comunicazioni, i trasporti e le ricadute economiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apparati, strumenti e mezzi di comunicazione - Mezzi di trasporto e infrastrutture - Lo sviluppo sostenibile <p>Economia e lavoro</p>

I docenti di Tecnologia:

Antonio Sanvito
Domenico Volpone