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

A. SCOL. 2020/21

TECNOLOGIA

CLASSE PRIMA

NUCLEI FONDANTI	***OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO***	***OBIETTIVI MINIMI***	***METODOLOGIE***	***STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE***
NUCLEO 1: Il disegno geometrico e tecnico	• 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	• 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.	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 2: Le proprietà dei materiali	• saper effettuare semplici prove di indagine sulle proprietà fisiche	• Saper individuare la forma globale	• lezioni frontali • lezioni partecipate	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte

	meccaniche chimiche e tecnologiche dei materiali • smontare e rimontare semplici oggetti • 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 di riciclaggio dei vari materiali • analizza i problemi ambientali generati dalla produzione e dal consumo dei prodotti finiti • sviluppa comportamenti responsabili e consapevoli nel confronto del ciclo di vita dei rpodotti finiti	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.	• Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 3: le tecnologie dell'agricoltura	• Riconoscere i diversi tipi di agricoltura e comprenderne il linguaggio specifico • Ricostruire le fasi di un lavoro • conoscere i principali processi di trasformazione di risorse e produzione beni • essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze positive e negative delle innovazioni tecnologiche nell'ambito agricolo • saper fare indagini relative ai prodotti agricoli e alimentari	• Saper riconoscere i differenti prodotti agricoli e coltivazioni • conoscere in generale i metodi produttivi di alcuni prodotti agroalimentari • saper utilizzare solo alcuni termini del linguaggio specifico	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività

NUCLEO 4: Informatica	• utilizzare materiali informatici • utilizzare il PC e semplici programmi applicativi (Word e Power Point) • saper utilizzare la rete per scopi di informazione e ricerca	• Utilizzare le funzioni base dei software più comuni	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate	• esercitazioni a casa e a scuola

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	SECONDO QUADRIMESTRE
IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO: - gli enti geometrici Le proprietà dei materiali: - Dalla risorsa naturale al prodotto finito - Il legno - La carta - Vetro e ceramica	IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO: - le figure piane Le proprietà dei materiali: - Fibre tessili - metalli - plastica - Ciclo produttivo e riciclaggio dei materiali Tecnologie agroalimentari: - Agricoltura e allevamento

CLASSE SECONDA

NUCLEI FONDANTI	*OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO*	*OBIETTIVI MINIMI*	*METODOLOGIE*	*STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE*
NUCLEO 1: Il disegno geometrico e tecnico	• Interpretare e usare correttamente le rappresentazioni in scala • Usare correttamente gli strumenti del disegno tecnico • Costruire correttamente figure complesse della geometria piana • Usare i metodi delle proiezioni ortogonali e dell'assonometria per rappresentare solidi complessi	• Utilizzare strumenti di base per il disegno geometrico; • Costruire figure piane fondamentali; • Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare semplici solidi geometrici • Conoscere il principio base della rappresentazione in scala	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 2: Le tecnologie dell'abitare	• 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	• Conosce 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	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività

	strutture urbanistiche della città in generale			
NUCLEO 3: le tecnologie alimentari	• 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	• Saper riconoscere i differenti prodotti alimentari • conoscere in generale i metodi di conservazione degli alimenti • saper utilizzare solo alcuni termini del linguaggio specifico	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 4: Informatica	• utilizzare materiali informatici • utilizzare il PC e programmi applicativi (Word e Power Point, movie maker e simili)	• Utilizzare le funzioni base dei software più comuni	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate	• esercitazioni a casa e a scuola

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	SECONDO QUADRIMESTRE
IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO: - riduzione e ingrandimento in scala delle figure - le proiezioni ortogonali / assonometrie LE TECNOLOGIE DELL' ABITARE: - Edilizia, materiali e tipologie costruttive - Abitazione e territorio	IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO: - le proiezioni ortogonali / assonometrie LE TECNOLOGIE DELL'ALIMENTAZIONE: - I derivati del frumento - L'industria lattiero - casearia, dell'olio, delle carni, vinicola - la conservazione degli alimenti - I nutrienti e la dieta alimentare - Le etichette

CLASSE TERZA

NUCLEI FONDANTI	*OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO*	*OBIETTIVI MINIMI*	*METODOLOGIE*	*STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE*
NUCLEO 1: Il disegno geometrico e tecnico	• Usare correttamente i metodi di rappresentazione grafica in scala di solidi complessi e in sezione • Usare i metodi delle proiezioni ortogonali e dell'assonometria per rappresentare solidi complessi • Utilizzare metodi di rappresentazione grafica e infografica a scopo progettuale	• Utilizzare strumenti di base per il disegno geometrico; • Usare i principali metodi di rappresentazione grafica dei solidi geometrici	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 2: Le fonti di energia e l'ecologia	• 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	• 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	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 3: l'economia	• Conoscere i concetti fondamentali	• conoscere in generale il	• lezioni frontali • lezioni	• verifiche scritte • elaborati grafici

	dell'economia • Conoscere le caratteristiche della moneta • Conoscere le funzioni e i servizi offerti dalla Banca • Conoscere le caratteristiche del mercato del lavoro e dei rapporti di lavoro • Analizzare le norme che riguardano la tutela della salute nei luoghi di lavoro • Saper classificare Beni e Bisogni	concetto di economia • Conoscere la differenza tra bene e bisogno • conoscere la differenza tra i vari settori dell'economia	partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 5: Comunicazione	• 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	• Conoscere in generale le diverse forme di comunicazione usate dall'uomo	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate • mappe concettuali/schemi • presentazioni ppt	• verifiche scritte • elaborati grafici • relazioni scritte • realizzazioni laboratoriali • controllo periodico delle attività
NUCLEO 4: Informatica	• utilizzare materiali informatici • utilizzare il PC e programmi applicativi (Word e Power Point, movie maker e simili)	• Utilizzare le funzioni base dei software più comuni	• lezioni frontali • lezioni partecipate • Metodologia esperienziale • Metodologia laboratoriale • Cooperative Learning • discussioni guidate	• esercitazioni a casa e a scuola

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	SECONDO QUADRIMESTRE
IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO: - le assonometrie LE FONTI DI ENERGIA E L'ECOLOGIA: - l'energia: forme e trasformazioni - fonti di energia: rinnovabili e non rinnovabili - i combustibili fossili - energia nucleare, solare, idrica, eolica, geotermica - lo sviluppo sostenibile - energia elettrica	IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO: - il disegno tecnico L' ECONOMIA: - Economia di mercato - la produzione e i settori della produzione - le banche - il lavoro oggi - la globalizzazione LA COMUNICAZIONE: - La trasmissione via cavo,radio, wireless e satellitare - la trasmissione telefonica, radiotelevisiva e in rete - la rete Internet