

CURRICOLO VERTICALE TECNOLOGIA

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

SCUOLA DELL'INFANZIA

TECNOLOGIA

Competenza chiave Europea	COMPETENZE IN MATEMATICA, IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO	
LA CONOSCENZA DEL MONDO		
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (al termine della Scuola dell'Infanzia)	CONTENUTI E ATTIVITA'
L'Alunno... Esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie.	Familiarizzare con l'esperienza della multimedialità (la fotografia, il cinema, la televisione, il digitale).	CINQUE ANNI Attività manipolative e costruttive con materiali diversi. Utilizzo di macchine e strumenti tecnologici.
IMMAGINI, SUONI E COLORI		
L'Alunno... Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative; utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie.	Manipolare materiali diversi. Utilizzare macchine e strumenti tecnologici in modo appropriato	TRE ANNI Manipolazione di materiali diversi.
		QUATTRO ANNI Attività manipolative e costruttive con materiali diversi.
		CINQUE ANNI Attività manipolative e costruttive con materiali diversi. Utilizzo di macchine e strumenti tecnologici.

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA

Competenza chiave Europea	COMPETENZE IN MATEMATICA, IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO
Nucleo fondante	<p><i>Vedere, osservare e sperimentare</i> <i>Prevedere, immaginare e progettare</i> <i>Intervenire, trasformare e produrre</i></p>
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE ...al termine della scuola primaria</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce nell'ambiente che lo circonda gli elementi che lo caratterizzano; • conosce e utilizza oggetti, ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE ...al termine della scuola secondaria di primo grado</p>	<p>L'alunno...</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. • È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. • 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. • Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. • Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso. • Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. • 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.

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

CLASSE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITA'
PRIMA	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. ✓ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eseguire interventi di decorazione. ✓ Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 	<p>Osservazione di strumenti, oggetti e macchine che soddisfano i bisogni primari degli uomini.</p> <p>Esperienze pratiche nella costruzione di semplici oggetti (l'abaco).</p> <p>Progettazione e realizzazione di semplici prodotti originali anche riciclando materiali diversi.</p> <p>Approccio alla conoscenza del computer attraverso l'osservazione e la manipolazione delle varie componenti.</p> <p>Giochi informatici.</p> <p>Avvio alla conoscenza del programma specifico di disegno.</p> <p>Realizzazione di biglietti augurali con l'utilizzo di materiali e tecniche diverse, e con l'aiuto del computer.</p>
SECONDA	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. ✓ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. ✓ Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eseguire interventi di decorazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. ✓ Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 	<p>Osservazione di oggetti di diverso materiale; i materiali nel tempo.</p> <p>Oggetti di pietra, carta, metallo, legno.</p> <p>Proprietà dei materiali: elastici, friabili, rigidi, plastici, assorbenti.</p> <p>Esperienze di semplici trasformazioni.</p> <p>Visite guidate; inquinamento e sfruttamento indiscriminato delle risorse naturali.</p> <p>Le periferiche del computer.</p> <p>Programma di videoscrittura Intervenire e di grafica</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

<p>TERZA</p>	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. ✓ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. ✓ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. ✓ Utilizzare semplici procedure per la selezione degli alimenti. 	<p>Materiali naturali e artificiali La raccolta differenziata</p> <p>Individuare la struttura di semplici oggetti e analizzarne le qualità e le proprietà.</p> <p>Osservare diversi tipi di materiali scoprendone le principali caratteristiche (pesantezza/leggerezza, fragilità, plasticità) e proprietà (conducibilità termica, resistenza alla corrosione e meccanica, durezza, elasticità, fusibilità)</p> <p>Classificare i materiali in base alle loro caratteristiche e proprietà.</p> <p>Analizzare uno specifico materiale, conoscere come viene prodotto, utilizzato e smaltito. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Tabelle con dati in relazione fra loro (es. oggetto/funzione/materiale)</p> <p>Partendo dall'osservazione di un oggetto, cogliere la sua forma e le componenti.</p> <p>Rappresentare a mano libera con schizzo l'oggetto come osservato (disegno dal vero) da diversi punti di vista (davanti, dietro, di fianco, sopra). Sviluppare il senso delle proporzioni.</p>
---------------------	---	---

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

<p align="center">QUARTA</p>	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. ✓ Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. ✓ Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. ✓ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. ✓ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. ✓ Reperire notizie e informazioni usando internet. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. ✓ Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. ✓ Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 	<p>Conoscenza di caratteristiche e funzioni di alcuni strumenti (termometro, barometro, ecc.) e impianti (solare termico e fotovoltaico, ecc.). Costruzione di oggetti vari (pluviometro, anemometro, bussola, ecc.). Realizzazione di ricerche in internet. Realizzazione di decorazioni e cartoncini.</p>
<p align="center">QUINTA</p>	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. ✓ Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. ✓ Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. ✓ Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. ✓ Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. ✓ Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. ✓ Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. ✓ Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. 	<p>Le centrali elettriche. Conto virus e batteri. Gli alimenti e le trasformazioni. Utilizzo del computer per gestire o risolvere problemi vicini all'esperienza degli alunni.</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

CLASSE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONOSCENZE
PRIMA della Scuola Secondaria di 1° grado	<p>Vedere, osservare e sperimentare 1.Utilizzare le più comuni tecnologie, individuandole soluzioni utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio</p> <p>Prevedere, immaginare e progettare 2.Immaginare alternative per processi produttivi noti in relazione a nuovi bisogni Ricavare informazioni su beni o servizi ed esprimere valutazioni con criteri di tipo diverso</p> <p>Intervenire, trasformare e produrre 3.Riconoscere i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e l'ambiente -Utilizzare le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni utili ad un dato contesto applicativo -Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie</p>	<p>1.1 Utilizzare e distinguere i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità 1.2 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure ed oggetti 1.3 Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili</p> <p>2.1 Comprendere le relazioni tra bisogni e servizi 2.2 Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche 3.1 Effettuare prove e semplici indagini 3.2 Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto 3.3 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti 3.4 Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili</p>	<p>1.1Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie 2.1Principi e funzioni dell'economia: bisogni, beni e servizi 2.2 Funzioni e servizi offerti, dalle banche 2.3I settori dell'economia 2.4Caratteristiche del mercato del lavoro 2.5Economia e globalizzazione-La green economy: risparmio ed efficienza 3.1Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni 3.2Principali processi di trasformazione delle risorse materiali 3.3Conseguenze ambientali relative ai cicli di lavorazione dei materiali 3.4Smaltimento e riciclaggio dei materiali</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

<p>SECONDA della Scuola Secondaria di 1° grado</p>	<p>Vedere, osservare e sperimentare 1.Utilizzare le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni utili a un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <p>Prevedere, immaginare e progettare 2.Adottare stili di alimentazione corretti Valutare in modo critico i prodotti industriali Immaginare alternative per processi produttivi noti in relazione a nuovi bisogni</p> <p>Intervenire, trasformare e produrre 3.Riconoscere i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e l'ambiente -Utilizzare le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni utili ad un dato contesto applicativo -Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie</p>	<p>1.1 Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali 1.2 Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti 1.3 Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto ad una prima capacità di visualizzazione 2.1 Riconoscere i principali sistemi tecnologici 2.2 Effettuare prove e semplici indagini 2.3 Ricavare informazioni su proprietà e caratteristiche di beni e servizi leggendo le etichette 3.1 Effettuare prove e semplici indagini 3.2 Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto 3.3 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti 3.4 Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili</p>	<p>1.1 Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche 1.2 Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali 1.3 Identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.) 2.1 Fattori climatici e principali tipi di terreno 2.2 Principali lavorazioni dei terreni e sistemi di riproduzione delle piante 2.3 Agricoltura biologica e biotecnologie applicate 2.4 Allevamento e pesca 2.5 Funzioni degli alimenti 2.6 Principi di alimentazione sana ed equilibrata 2.7 Tecnologie di produzione e lavorazione degli alimenti 2.8 Tecnologie di conservazione degli alimenti 3.1 Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni 3.2 Principali processi di trasformazione delle risorse materiali 3.3 Conseguenze ambientali relative ai cicli di lavorazione dei materiali 3.4 Smaltimento e riciclaggio dei materiali</p>
---	--	--	--

ISTITUTO COMPRENSIVO PASCOLI – MASSAFRA (Ta)

<p>TERZA della Scuola Secondaria di 1° grado</p>	<p>Vedere, osservare e sperimentare 1.Utilizzare le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni utili a un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <p>Prevedere, immaginare e progettare 2.Riconoscere le problematiche territoriali e individuare soluzioni -Adottare comportamenti ispirati alla salvaguardia dell'ambiente e della salute</p> <p>Intervenire, trasformare e produrre 3.Individuare le potenzialità e i rischi nell'uso delle tecnologie di produzione energetica -Ipotizzare soluzioni ispirate alla salvaguardia dell'ambiente e della salute -Adottare comportamenti responsabili in relazione all'uso delle risorse</p>	<p>1.1 Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali 1.2 Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti 1.3 Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto ad una prima capacità di visualizzazione 1.4 Rappresentare le figure tridimensionali 1.5 Utilizzare le conoscenze del disegno e applicarle nella progettazione di oggetti 1.6 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi 1.7 Eseguire misurazioni e rilievi grafici 1.8 Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi avvalendosi di software Informatici</p> <p>2.1 Riconoscere i principali sistemi tecnologici 2.2 Ipotizzare possibili conseguenze di scelte di tipo tecnologico 2.3 Effettuare semplici indagini 2.4 Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili</p> <p>3.1 Riconoscere i principali sistemi tecnologici 3.2 Ipotizzare possibili conseguenze di scelte di tipo tecnologico</p>	<p>1.1 Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche 1.2 Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali 1.3 Identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte ecc.) 1.4 Leggere e interpretare semplici disegni ricavandone informazioni qualitative e Informative</p> <p>2.1 Il territorio e la sua organizzazione 2.2 Progettazione e pianificazione della città 2.3 Inquinamento e smaltimento dei rifiuti 2.4 Principi di resistenza delle strutture 2.5 Fasi di costruzione delle abitazioni 2.6 Isolatori sismici e bioedilizia 2.7 Funzionamento dei principali impianti di un'abitazione 2.8 Sicurezza domestica</p> <p>3.1 Trasformazioni dell'energia 3.2 Fonti rinnovabili e fonti non rinnovabili 3.3 Produzione distribuzione dell'energia elettrica 3.4 Combustibili fossili e gassosi 3.5 Funzionamento delle centrali idroelettriche, fotovoltaiche, termosolari, geotermiche e termonucleari 3.6 Fonti energetiche alternative 3.7 Applicazioni dell'energia meccanica 3.8 Utilizzazioni dell'energia elettrica</p>
---	---	---	---