



ISTITUTO COMPRENSIVO “ EMILIO ALESSANDRINI “

Via Bramante, 5– C. Postale 20090- Cesano Boscone (MI)

Tel. 02 4501300 Fax 02 4503925

Codice meccanografico MIIC8ES004 - Distretto n.73

Curricoli in verticale

scuola dell’infanzia- scuola primaria- scuola secondaria di primo grado

DISCIPLINA: TECNOLOGIA

COMPETENZA IN CHIAVE EUROPEA: Competenza Matematica e competenze di base in Scienza e Tecnologia

PROFILO DELLA COMPETENZA: Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l’attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logicoscientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.

FONTI Raccomandazione del Parlamento Europeo e del consiglio 18.12.2006
Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012

CAMPI D’ESPERIENZA		LA CONOSCENZA DEL MONDO	
COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA’		CONOSCENZE

<p>Contestualizzazione della comunicazione: argomento, funzione/scopo, contesto</p> <p>Risolvere problemi in situazioni quotidiane, Attivare il pensiero, l'ipotesi risolutiva</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione come funzionale alla risoluzione dei problemi</p> <p>Recepire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formulazione di problemi partendo dalle situazioni quotidiane • Utilizzare un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni o le esperienze • Classificare e selezionare informazioni • Esplorare, porre domande, discutere, confrontare ipotesi, spiegazioni, soluzioni e azioni. • Conoscenza di criteri diversi per raggruppare e ordinare i dati raccolti • Uso di simboli per rappresentare la realtà 	<ul style="list-style-type: none"> - Buona padronanza linguistica - Memorizza linguaggi, dati, informazioni, concetti, regole, strutture, procedure - Relazioni topologiche - I nomi delle parti principale del computer e le sue funzioni
--	---	--

COMPETENZE SPECIFICHE	FINE CLASSE TERZA		FINE SCUOLA PRIMARIA	
	Obiettivi	Abilità	Obiettivi	Abilità
<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è</p>	<p>Vedere e osservare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 2. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 3. impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. 4. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osserva e individua caratteristiche funzionali dei vari ambienti. • Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. • Realizza un semplice disegno geometrico impiegando le regole di base • Classifica i materiali in base alle caratteristiche di pesantezza, leggerezza, resistenza, fragilità, durezza, elasticità... 	<p>Vedere e osservare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 2. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. 3. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 4. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. 5. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso, istruzioni di montaggio o siti Internet. • Rappresenta attraverso il disegno tecnico, figure geometriche ed oggetti. • Valutare il tipo di materiali in funzione dell'impiego • Riconosce e documenta le funzioni principali di una nuova applicazione informatica • Rappresenta i dati dell'osservazione attraverso mappe, tabelle, disegni e testi.

<p>in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</p> <p>E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p>	<p>5. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.</p> <p>6. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>	<p>Individua le funzioni degli strumenti adoperati dagli alunni per la costruzione di modelli classificandoli in base alla forma Usa oggetti coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e documenta le funzioni principali di una nuova applicazione informatica • Rappresenta i dati dell'osservazione attraverso mappe, tabelle, disegni e testi <p>Riconosce e documenta le funzioni principali di una</p>		
---	--	---	--	--

	<p>Prevedere e immaginare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe 2. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti 3. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 	<p>nuova applicazione informatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevede le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o collettivi. Rispetta le regole della convivenza civile. • Osserva ed analizza oggetti riconoscendo difetti di funzionamento • Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 	<p>Prevedere e immaginare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. 2. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. 3. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. 4. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 5. Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Effettua stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico • Prevede le conseguenze di decisioni o comportamenti personali collettivi. Rispetta le regole della convivenza civile. Dimostra autocontrollo. • Osserva ed analizza oggetti riconoscendo difetti di funzionamento. Prevede interventi di miglioramento in base alla funzionalità. • Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. • Ricerca informazioni dalla rete per organizzare una uscita didattica.
--	---	---	--	---

	<p>Intervenire e trasformare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. 2. Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. 3. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. 4. Realizzare un oggetto in cartoncino 	<ul style="list-style-type: none"> • Osserva ed analizza oggetti riconoscendo difetti di funzionamento. Prevede interventi di miglioramento in base alla funzionalità. • Conosce sistemi di conservazione alimentare. Conosce e segue le istruzioni di una ricetta • Realizza copertine. Conserva il materiale scolastico in modo ordinato e creativo. 	<p>Intervenire e trasformare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. 2. Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. 3. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. 4. Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 5. Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplora la struttura di oggetti noti. • Conosce sistemi di conservazione alimentare. Conoscere il sistema di misurazione. Conosce e segue le istruzioni di una ricetta. Ricerca informazioni sulle proprietà nutrizionali degli alimenti (progetto salute). • Realizza copertine. Conserva il materiale scolastico in modo ordinato e creativo. • Progetta, esegue e documenta azioni sui materiali in modo da modificarli intenzionalmente per giungere ad un oggetto prefigurato. • Utilizza le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.
--	---	---	--	--

	<p>descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Esplora la struttura di oggetti noti. Esegue e documenta azioni sui materiali in modo da modificarli intenzionalmente per giungere ad un oggetto prefigurato.		
--	---	---	--	--

ELEMENTI DI RACCORDO

SCUOLA PRIMARIA- SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA IN CHIAVE EUROPEA: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

PROFILO DELLA COMPETENZA: Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.

FONTI Raccomandazione del Parlamento Europeo e del consiglio 18.12.2006
Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012.

COMPETENZE SPECIFICHE	Obiettivi	Abilità
<p>L'alunno 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>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>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.</p>	<p>Vedere, osservare, sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione • Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi • Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali • Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire un disegno di massima di un ambiente rispettandone le proporzioni - Eseguire un rilievo fotografico di un ambiente - Utilizzare la fotocamera - Elaborare immagini digitali - Comprendere il linguaggio grafico di base - Determinare forma, caratteristiche e dimensioni delle forme geometriche piane rappresentate - Utilizzare gli strumenti per il disegno geometrico - Rappresentare figure geometriche piane e composizioni grafiche semplici, utilizzando anche software specifici - Condurre delle semplici indagini sui materiali di uso comune ed elaborare i risultati (es. produrre semplici grafici e tabelle) seguendo precise indicazioni - Individuare i principali componenti Hardware e software in un computer - Elaborare un testo completo di immagini, grafici e tabelle - Disegnare semplici composizioni grafiche usando appositi programmi - Modificare immagini

<p>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.</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.</p> <p>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>Prevedere, immaginare, progettare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico • Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche • Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano <p>Intervenire, trasformare</p> <p>Smontare e montare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni</p> <p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Progettare elaborati grafici originali applicando regole e procedure tecniche acquisite - Valutare forma, dimensioni, peso e caratteristiche di oggetti - Osservare ed analizzare i risultati ottenuti con un'attività pratica finalizzata a valutare l'efficacia della scelta operata - Organizzare le operazioni pratiche di trasformazione dei materiali in oggetti seguendo indicazioni di massima - Scegliere i materiali adeguati <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire la manutenzione degli strumenti per il disegno - Saper condurre semplici prove sperimentali seguendo precise indicazioni - Utilizzare strumenti e attrezzi nella trasformazione dei materiali - Reperire e utilizzare i materiali adeguati
--	---	---

	Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti	
--	--	--

CONOSCENZE ALLA FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA	
CONOSCENZE ALLA FINE SCUOLA PRIMARIA	<ul style="list-style-type: none"> • L' alunno riconosce e identifica nell' ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. • E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. • Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descrivere la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. • Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. • Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.
CONOSCENZE ALLA FINE DELLA CLASSE	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce gli strumenti e le regole per il disegno geometrico ed è in grado di rappresentare le principali figure piane.

***PRIMA DELLA SCUOLA
SECONDARIA DI
PRIMO GRADO***

- Conosce le caratteristiche grafico geometriche delle figure piane.
- Realizza autonomamente un elaborato personale e creativo utilizzando il linguaggio grafico seguendo procedimenti e regole.
- Comprende l'importanza del disegno tecnico come linguaggio di comunicazione universale e come strumento d'indagine della realtà
- Conosce ed è in grado di utilizzare gli strumenti informatici per creare semplici documenti di testo, tabelle, grafici, elaborati grafico-geometrici, modificare immagini e per reperire informazioni e comunicare
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale, che è in grado di verificare e valutare.

**TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA
INGLESE**

TRAGUARDI ALLA FINE DEL PRIMO CICLO INGLESE

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.

Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

- L'alunno 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.