

**TABELLA DI CORRELAZIONE TRA LE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE E I TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE
COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI
NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012**

COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA (TECNOLOGIA)

SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
<p>Il bambino :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative: sperimenta le varie tecnologie (immagini, suoni, colori,...) • Dimostra interesse per macchine e strumenti tecnologici, ne individua le funzioni e gli usi che se ne possono fare. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando semplici elementi di disegno tecnico o strumenti multimediali • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono tra 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 energie coinvolte • Sa ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o scelta di tipo tecnologico, ipotizzando opportunità e rischi • Conosce ed utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. • Ricava dalla lettura di testi e tabelle informazioni sui prodotti o servizi disponibili sul mercato, esprimendo valutazioni . • Conosce i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile , in base alle proprie

		<p>esigenze di studio o di socializzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche , utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali o i programmazione. •
--	--	---

Imparare ad imparare

SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
<p>Il bambino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative: sperimenta le varie tecnologie (immagini, suoni, colori,...) 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando semplici elementi di disegno tecnico o strumenti multimediali 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono tra 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 energie coinvolte • Sa ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o scelta di tipo tecnologico, ipotizzando opportunità e rischi • Conosce ed utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. • Ricava dalla lettura di testi e tabelle informazioni sui prodotti o servizi disponibili sul mercato, esprimendo valutazioni .

		<ul style="list-style-type: none"> • Conosce i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile , in base alle proprie esigenze di studio o di socializzazione. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche , utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali o di programmazione.
--	--	---

Competenza *digitale*

SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
<p>Il bambino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative ; esplora le potenzialità dei mezzi tecnologici. • Sperimenta semplici forme di comunicazione , utilizzando le tecnologie digitali o i nuovi media 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando semplici elementi di disegno tecnico o strumenti multimediali 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono tra 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 energie coinvolte • Sa ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o scelta di tipo tecnologico, ipotizzando opportunità e rischi • Ricava dalla lettura di testi e tabelle informazioni sui prodotti o servizi disponibili sul mercato, esprimendo valutazioni . • Conosce i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile , in base alle proprie esigenze di studio o di socializzazione.

		<ul style="list-style-type: none">• Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche , utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali o i programmazione.
--	--	--

CURRICOLO COMPETENZE IN MATEMATICA , SCIENZE E TECNOLOGIA (TECNOLOGIA)

CLASSE PER CLASSE

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÁ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere il mondo naturale da quello costruito dall'uomo; usare gli oggetti presenti nell'ambiente circostante coerentemente con le loro funzioni. • Iniziare ad usare il linguaggio tecnologico sperimentare gli strumenti tecnologici in situazioni di gioco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e riconoscere gli oggetti di uso comune, classificandoli in base alla loro funzione. • Costruire semplici manufatti con i diversi materiali. • Conoscere le principali componenti del computer. • Saper accendere, spegnere, usare il mouse e la tastiera per eseguire semplici comandi; • Saper utilizzare il programma 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza ed utilizzo di semplici oggetti e strumenti di uso comune ed essere in grado di descriverne la funzione e la struttura. • Riconoscimento delle principali parti di un computer: • Uso delle funzioni basilari di un computer.

<p>rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando semplici elementi di disegno tecnico o strumenti multimediali</p> <ul style="list-style-type: none">• Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni		<p>di videoscrittura per scrivere semplici parole.</p>	
--	--	--	--

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÁ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando semplici elementi di disegno tecnico o strumenti multimediali • Si orienta tra i diversi mezzi di 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare alcuni oggetti e distinguere i materiali di cui sono fatti. • Riconoscere le proprietà di alcuni materiali • Conoscere le parti del computer. • Conoscere le principali funzioni del mouse e della tastiera per eseguire semplici lavori di videoscrittura e di disegno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare i materiali in base alle caratteristiche di pesantezza, leggerezza, resistenza, fragilità, durezza, plasticità, ecc. • Scegliere i materiali in base alle loro proprietà per eseguire semplici lavoretti. • Usare il mouse per dare semplici comandi. • Usare i principali comandi della tastiera. • Aprire, chiudere e salvare un file. • Usare le principali funzioni del software per disegnare e 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento dei materiali e delle loro principali caratteristiche. • Costruzione di semplici manufatti con materiali diversi. • Scrittura di semplici testi con il programma di videoscrittura. • Uso di software per disegnare.

comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni		colorare elaborati.	
---	--	---------------------	--

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando semplici elementi di disegno tecnico o strumenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare , raccogliere e utilizzare materiali diversi da usare in semplici costruzioni. • Seguire semplici istruzioni per la realizzazione di lavoretti con diversi materiali. • Saper usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro nelle diverse discipline e saperle argomentare. • Utilizzare gli strumenti informatici in situazioni di gioco più complesse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricorrere a semplici schematizzazioni come i diagrammi di flusso, per meglio argomentare i lavori svolti nelle varie discipline. • Realizzare semplici lavoretti usando i materiali più idonei. • Aprire, chiudere e salvare un file. • Usare software didattici. • Approfondire la conoscenza delle funzioni dei programmi di videoscrittura (tasti speciali della tastiera, taglia, copia, incolla, stampa). • Approfondire le conoscenze dei 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei diversi materiali e delle loro proprietà. • Riconoscimento di oggetti di uso comune costruiti dall'uomo, il loro uso e il funzionamento. • Conoscenza delle procedure per usare un programma di videoscrittura per la produzione di testi e ricerche. • Conoscenza delle procedure per usare un programma di grafica per creare e modificare immagini.

<p>multimediali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Primo approccio al pensiero computazionale. 	<p>programmi di disegno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserire le immagini create in un testo. • Conoscere le basi del pensiero computazionale eseguendo semplici esercizi di coding (pixel art, Programma il Futuro) 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di programmi di coding.
---	---	--	---

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare,descrivere e classificar utensili e macchine di uso comune, rilevandone le trasformazioni nel tempo. • Creare semplici oggetti con materiali di recupero, descrivendo la sequenza delle fasi. • Usare le nuove tecnologia e i linguaggi multimediali per argomentare i propri lavori nelle diverse discipline, per presentarne i risultati e per potenziare le proprie capacità comunicative. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricorrere a schematizzazioni per realizzare manufatti. • Realizzazione di lavoretti in occasione delle diverse festività. • Creare cartelle personali e saperne modificare le proprietà. • Salvare le cartelle in unità removibili. • Accedere ad alcuni siti Internet per la ricerca di informazioni inerenti i lavori da svolgere. • Creare semplici ipertesti. • Usare programmi di coding (Programmiamo il futuro, Scratch) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle funzioni e delle caratteristiche di un artefatto o di una semplice macchina di uso comune. • Conoscenza dell'impatto che hanno alcune macchine sull'ambiente. • Conoscenza di programmi di videoscrittura per creare elaborati nelle diverse discipline. • Conoscenza delle procedure per formare mappe concettuali e schemi per

<p>semplici elementi di disegno tecnico o strumenti multimediali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare gli strumenti tecnologici in situazioni di gioco più strutturate. • Usare programmi di coding. 		<p>meglio argomentare le proprie conoscenze nelle diverse discipline.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primo approccio alla navigazione su Internet. • Uso di programmi di coding.
---	---	--	--

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÁ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante elementi e fenomeni di tipo artificiale. • Conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale . • Sa ricavare informazioni utili su beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale. • Produce semplici modelli e rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'importanza di una scoperta scientifica-tecnologica. • Descrivere le caratteristiche di semplici sistemi tecnici. • Iniziare a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere le varie forme di energia e il suo uso nelle diverse macchine. • Individuare le diverse fonti di energia. • Creare una cartella personale, modificandone alcune proprietà. • Usare alcune applicazioni e software didattici. • Approfondire l'uso di programmi di videoscrittura con inserimento di clip art, 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle funzioni e delle caratteristiche di un artefatto o di una semplice macchina di uso comune. • Conoscenza dell'impatto che hanno alcune macchine sull'ambiente. • Conoscenza di programmi di videoscrittura per creare elaborati nelle diverse discipline. • Conoscenza delle procedure per formare mappe concettuali e schemi per

<p>semplici elementi di disegno tecnico o strumenti multimediali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni 		<p>tabelle e disegni e modificando le proprietà della pagina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso dello scanner per l'acquisizione delle immagini. • Navigazione su alcuni siti Internet e uso di programmi di coding. 	<p>meglio argomentare le proprie conoscenze nelle diverse discipline.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primo approccio alla navigazione su Internet. • Uso di programmi di coding.
--	--	---	--

COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA (TECNOLOGIA)

RACCORDO SCUOLA PRIMARIA - SCUOLA SECONDARIA (punti di attenzione da valorizzare a conclusione della Scuola Primaria, concordati tra i docenti dei due ordini di scuola)

RACCOMANDAZIONI PER LA CONTINUITÀ , CONCORDATI CON I DOCENTI DELL' ISTITUTO

- Sa utilizzare strumenti per la misurazione , come il metro, il righello, la squadra.
- Sa tracciare linee con precisione, studiare, usare le parole chiave, schematizzare, sa verbalizzare mappe o schemi realizzati.
- Conosce le principali forme geometriche piane, le sa riconoscere e denominare.
- Sa osservare un oggetto di uso comune ed è in grado di analizzarne le parti..
- E' in grado di utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano.
- Conosce l'impatto ambientale che hanno alcune macchine.

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

TECNOLOGIA- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono tra 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 energie coinvolte • Sa ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o scelta di tipo tecnologico, 	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. • Utilizzare con padronanza le più comuni tecnologie , individuando le soluzioni possibili ed utili in un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. • Individuare le potenzialità. I limiti ed i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione • Leggere semplici planimetrie di edifici o ambienti rilevando le dimensioni principali • Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. • Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi costruttivi principali (parete, pavimento, ecc..) • La base del linguaggio grafico tecnico. • I principali materiali e le loro proprietà , le caratteristiche fisiche e tecnologiche • Il concetto di peso specifico. • I principali materiali e le loro caratteristiche • I principali sistemi di

<p>ipotizzando opportunità e rischi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce ed utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. • Ricava dalla lettura di testi e tabelle informazioni sui prodotti o servizi disponibili sul mercato, esprimendo valutazioni . • Conosce i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile , in base alle proprie esigenze di studio o di socializzazione. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche , utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali o i programmazione. 	<p>sociale a cui vengono applicate.</p>	<p>della tecnologia(ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. • Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. • Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. • Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. • Ricava dalla lettura di tabelle di informazioni sui beni o sui servizi disponibili di mercato. • Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo • Costruire oggetti con materiali vari. • Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. 	<p>lavorazione e produzione di manufatti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni e la struttura dei principali oggetti di uso comune. • I principali servizi disponibili su territorio circostante. • Le cause dell'inquinamento ambientale. • Internet come fonte di informazione. • Gli strumenti per il disegno tecnico. • Le principali costruzioni di figure geometriche piane. • Le principali funzionalità di software per la gestione grafica o per la videoscrittura – • Le scale di riduzione. • Le procedure per elaborare un algoritmo.
---	---	--	---

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

TECNOLOGIA - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono tra 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 energie coinvolte • Sa ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o scelta di tipo tecnologico, 	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. • Utilizzare con padronanza le più comuni tecnologie , individuando le soluzioni possibili ed utili in un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. • Individuare le potenzialità. I limiti ed i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto 	<ul style="list-style-type: none"> • -Eseguire misurazioni e rilievi grafici e fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. • Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. • Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia(ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti). 	<ul style="list-style-type: none"> • Le regole del disegno tecnico, in particolare le proiezioni ortogonali. • I principali materiali utilizzati nel settore delle costruzioni • Le principali tipologie strutturali e abitative • Le differenze tra oggetti e materiali • Le caratteristiche e le proprietà dei materiali e il loro utilizzo. • La struttura dei principali oggetti di uso comune.

<p>ipotizzando opportunità e rischi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce ed utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. • Ricava dalla lettura di testi e tabelle informazioni sui prodotti o servizi disponibili sul mercato, esprimendo valutazioni . • Conosce i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile , in base alle proprie esigenze di studio o di socializzazione. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche , utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali o i programmazione. 	<p>produttivo, culturale e sociale a cui vengono applicate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. • Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. • Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. • Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano • Ricavare 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. • Progettare un'attività o realizzare un elaborato utilizzando i mezzi di comunicazione per reperire le informazioni necessarie. • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assemblare e smontare un oggetto in maniera corretta. • Le fasi di elaborazione di un progetto, anche edilizio. • La modalità di riciclo materiali. • Gli alimenti, i loro sistemi di cottura e di conservazione, i nutrienti. • Lettura delle informazioni su orari dei mezzi di trasporto pubblici. • Elaborazione delle informazioni trovate in internet. • La struttura di oggetti e manufatti (es. struttura edilizia, robot, orologio). • Le principali funzionalità di software di presentazione multimediale o programmazione. • Conosce i principi del rilievo delle misure e del disegno architettonico. -Conosce le tre leggi della
---	---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo • Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. • Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. • Costruire oggetti con materiali • Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot. • Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. 	<p>robotica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il robot e come funziona • I principi della programmazione di un robot. • I nutrienti e come leggere le etichette dei prodotti alimentari. • Il valore di ciò che si compra e l'importanza di fare acquisti in modo consapevole e corretto.
--	--	---	---

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

TECNOLOGIA - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce ed individua nell'ambiente circostante i principali sistemi tecnologici e le relazioni che si stabiliscono tra 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 energie coinvolte • Sa ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione 	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. • Utilizzare con padronanza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni possibili ed utili in un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. • Individuare le potenzialità, i limiti ed i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione • Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. • Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti). 	<ul style="list-style-type: none"> • Le basi del rilievo, le proiezioni ortogonali, le rappresentazioni assonometriche • Le differenze di proprietà fisiche tra i materiali principali. • I processi di produzione di energia elettrica nelle centrali. • Le forme e le fonti di energia. • I processi di lavorazione dei materiali.

<p>o scelta di tipo tecnologico, ipotizzando opportunità e rischi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce ed utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. • Ricava dalla lettura di testi e tabelle informazioni sui prodotti o servizi disponibili sul mercato, esprimendo valutazioni . • Conosce i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile , in base alle proprie esigenze di studio o di socializzazione. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche , utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali o i programmazione. 	<p>produttivo, culturale e sociale a cui vengono applicate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali • Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità • Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. • 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 • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. • Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. • Impiegare gli strumenti e le regole dell'ottica e della fotografia nella rappresentazione dell'ambiente circostante, delle persone e di oggetti o processi • Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le 	<ul style="list-style-type: none"> • La consapevolezza sulle possibilità di riutilizzo degli oggetti. • La consapevolezza delle possibilità di reimpiego dei materiali. • I processi di produzione di energia. • Le procedure utili all'organizzazione di un'attività. • Il metodo assonometrico. • Il metodo corretto per la rappresentazione di figure e oggetti. • Uso di semplici software per il disegno tecnico, la grafica, il foto ritocco e il video-editing. • La natura e il funzionamento degli oggetti che lo circondano. • Il funzionamento della fotocamera. • Le basilari regole di composizione ed espressione fotografica • Le principali funzionalità di software per il calcolo automatico. • Le principali funzionalità di software per l'elaborazione di mappe concettuali. • Le principali funzionalità di
---	---	---	--

		<p>funzioni e le potenzialità.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. • Costruire oggetti con materiali • Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. 	<p>software per il disegno e il fotoritocco.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le esigenze concrete a partire dalle quali produrre qualcosa. • I sistemi di produzione dell'energia elettrica. <p>-.</p>
--	--	--	---