

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

CLASSE PRIMA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE E OSSERVARE	<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano</p>	<p>a. Gli oggetti della classe e della casa</p> <p>b. Le funzione degli oggetti</p>	<p>1. Analizza e classifica gli oggetti in base a criteri diversi</p> <p>2. Usa oggetti strumenti e materiali coerentemente con le rispettive funzioni</p>
PREVEDERE E IMMAGINARE	<p>Inizia a ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette volantini .</p>	<p>b. Gli elementi del mondo artificiale</p> <p>c. La conoscenza di tecniche di rappresentazione degli elementi osservati: disegni e schemi.</p>	<p>1. Prevede lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e non relativamente a oggetti e strumenti esplorati e non</p> <p>2 Sa organizzare con la guida dell'insegnante schemi e disegni relativi agli oggetti osservati e alle sperimentazioni effettuate</p>

	<p>Inizia a riconoscere le funzioni della tecnologia attuale</p>	<p>a. Il computer le sue parti e il loro uso. d. Il mouse. c. La tastiera e. Le funzioni del computer: disegnare f. Il coding unplugged</p> <p>g. La terminologia specifica relativa allo strumento utilizzato e alle procedure messe in atto.</p>	<p>3. Riconosce e inizia a usare i vari componenti del computer</p> <p>4. Segue istruzioni per effettuare percorsi seguendo le regole del coding</p> <p>6. Segue istruzioni per realizzare disegni (coding)</p>
<p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p>	<p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato</p>	<p>a I materiali per costruire manufatti: carta, cartone, creta, das....</p>	<p>1. Racconta le procedure osservate per la realizzazione di un manufatto</p> <p>2. Usa oggetti, strumenti e materiali per costruire piccoli manufatti</p>

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

A. CLASSE SECONDA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE E OSSERVARE	Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale	a. Gli oggetti della vita quotidiana b. Gli oggetti conosciuti attraverso letture e ricerche	1. Osserva oggetti 2. Progetta la realizzazione di oggetti, scegliendo il materiale più adatto
PREVEDERE E IMMAGINARE	Inizia a ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette volantini .	b. Gli elementi del mondo artificiale c. La conoscenza di tecniche di rappresentazione degli elementi osservati: disegni e schemi. a. Il computer le sue parti e il loro uso.	1. Prevede lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e non relativamente a oggetti e strumenti esplorati e non 2 Sa organizzare con la guida dell'insegnante schemi e disegni relativi agli oggetti osservati e alle sperimentazioni effettuate 3. Riconosce e inizia a usare i vari

	<p>Inizia a riconoscere le principali funzioni della tecnologia attuale</p>	<p>d. Il mouse.</p> <p>c. La tastiera</p> <p>e. Le funzioni del computer: disegnare</p> <p>f. Il coding unplugged</p> <p>g. La terminologia specifica relativa allo strumento utilizzato e alle procedure messe in atto.</p>	<p>componenti del computer</p> <p>4. Segue istruzioni per effettuare percorsi seguendo le regole del coding</p> <p>6. Segue istruzioni per realizzare disegni (coding)</p>
<p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p>	<p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato</p>	<p>a. Le differenze dei materiali e le loro funzioni</p>	<p>1. Utilizza strumenti e materiali adatti a modificare un oggetto</p> <p>2. Prevede lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e non relativamente a oggetti e strumenti esplorati e inesplorati</p> <p>3. Seleziona alcune procedure per la realizzazione di un manufatto</p>

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

CLASSE TERZA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE E OSSERVARE	<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 inizia a spiegarne il funzionamento</p>	<p>a. Gli oggetti della vita quotidiana</p> <p>b. Gli oggetti conosciuti attraverso letture e ricerche</p> <p>c. Gli apparecchi della comunicazione</p> <p>d. I dispositivi informatici</p> <p>e. I software</p>	<p>1. Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni</p> <p>2. Riconosce i componenti e le funzioni principali degli apparecchi per la comunicazione e l'informazione.</p> <p>2. Utilizza i principali dispositivi informatici di input e output.</p> <p>3. Scrive usando la tastiera del computer</p>
PREVEDERE E IMMAGINARE	<p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini</p>	<p>a. I programmi di grafica e videoscrittura</p> <p>b. Il linguaggio del coding</p>	<p>1. Utilizza i principali programmi: word, paint.</p> <p>2. Utilizza semplici applicazioni tecnologiche</p>

	<p>Inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni della tecnologia attuale</p>	.	<p>3. Segue le istruzioni date per ricostruire procedure e d esperienze con il linguaggio del coding</p>
<p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</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>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del <u>disegno</u></p>	<p>a. Le parti e funzioni di mezzi/macchine legati all'esperienza quotidiana (bicicletta, strumenti musicali,...)</p> <p>b. Le fonti di energia.</p> <p>c. Il riutilizzo, il riciclaggio, la trasformazione di materiali e oggetti</p>	<p>1. Utilizza strumenti e materiali adatti a modificare un oggetto</p> <p>2. Riconosce nella vita quotidiana i tipi di energia che permettono il movimento degli oggetti</p> <p>3. Progetta nuovi oggetti utilizzando il disegno e li costruisce con materiali diversi</p>

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

CLASSE QUARTA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE E OSSERVARE	<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale</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 commerciale</p>	<p>a. La misurazione e i rilievi fotografici</p> <p>b. La rappresentazione di oggetti</p> <p>c. Proprietà dei materiali più comuni</p> <p>d. I dispositivi informatici</p>	<p>1. Esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>2. Impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti</p> <p>3. Ricerca informazioni utili su materiali di cui ha fatto esperienza, utilizzando guide d'uso, istruzioni di montaggio e anche strumenti informatici.</p> <p>3 Usa oggetti strumenti e materiali coerentemente con le rispettive funzioni e i principi di sicurezza</p>
PREVEDERE E IMMAGINARE	<p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette,</p>	<p>a. La rete di ricerca Google , l'applicativo</p>	<p>1 Utilizza i principali motori di ricerca</p> <p>2 Riconosce semplici applicazioni tecnologiche quotidiane e le relative</p>

	<p>volantini o altra documentazione tecnica commerciale</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale</p>	<p>Google Workspace</p> <p>b. I semplici programmi di grafica</p> <p>c. Coding e linguaggio di programmazione</p> <p>d. Utilizza internet per apprendere e ricercare</p>	<p>modalità di funzionamento</p> <p>3 Usa software didattici</p> <p>4 Rielabora immagini col computer</p> <p>5 Utilizza le funzioni del computer: navigare e ricercare</p> <p>6 Comprende ed esegue istruzioni per risolvere situazioni</p> <p>6 Usa i giochi di coding proposti dalle piattaforme digitali.</p>
<p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</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>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è 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>a. Le parti e le funzioni di mezzi/macchine legati all'esperienza quotidiana (bicicletta, strumenti musicali,...)</p> <p>b. Le fonti di energia</p> <p>b. Il riutilizzo, il riciclaggio, le trasformazioni di materiali e oggetti</p>	<p>1. Utilizza strumenti e materiali adatti a modificare un oggetto</p> <p>2 .Utilizza semplici materiali digitali per l'apprendimento</p> <p>3. Usa oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le rispettive funzioni e i principi di sicurezza dati</p> <p>4. Progetta nuovi oggetti utilizzando il disegno e li costruisce con materiali diversi</p>

TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

CLASSE QUINTA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE E OSSERVARE	<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale</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 commerciale</p>	<p>a. I processi di trasformazione</p> <p>b. Gli strumenti del disegno</p> <p>c. I programmi di grafica e videoscrittura</p> <p>d. Internet per apprendere e ricercare</p>	<p>1. Riconosce alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e il relativo impatto ambientale</p> <p>2. Utilizza elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali per produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche</p> <p>3. Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia</p>
PREVEDERE E	<p>Sa ricavare informazioni utili su</p>	<p>a Le norme di navigazione sicura</p>	<p>1.Utilizza i principali software applicativi utili per lo studio: word,</p>

<p>IMMAGINARE</p>	<p>proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica commerciale</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale</p>	<p>b I Software</p> <p>c. IL Coding e la programmazione robotica</p>	<p>power point</p> <p>2. Utilizza internet per reperire notizie e informazioni</p> <p>3.Riconosce e previene il cyberbullismo</p> <p>4 . Usa il linguaggio della programmazione</p> <p>5 .Esegue le istruzioni per costruire semplici robot</p> <p>6. Imposta le informazioni per far muovere i robot</p>
<p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</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>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando</p>	<p>a. Le parti e le funzioni di mezzi/macchine complesse</p> <p>b. Le caratteristiche degli strumenti di comunicazione</p>	<p>1.Utilizza semplici strumenti per ricercare disegni, schemi, istruzioni relativi a mezzi da analizzare</p> <p>2 .Usa oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le rispettive funzioni e i principi di sicurezza dati</p> <p>3. Progetta e riproduce semplici macchine</p>

	elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale		
--	---	--	--

TECNOLOGIA SCUOLA SECONDARIA			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA			
CLASSE PRIMA			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<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>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</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>a. Terminologia tecnica specifica, simbologia grafica, norme e convenzioni</p> <p>b. Modalità di utilizzo e funzione degli strumenti tecnici di base</p> <p>c. Disegno geometrico: enti geometrici fondamentali, figure geometriche bidimensionali, composizioni grafiche</p> <p>d. Disegno tecnico: scale di proporzione, disegno in scala</p> <p>e. Materiali: classificazione, ciclo produttivo, impieghi e proprietà (fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche)</p> <p>f. Hardware (dispositivi per l'utilizzo di applicazioni informatiche e della rete; relative periferiche) e software (sistemi operativi, programmi di base ad uso didattico: applicativi office open source, semplici programmi di grafica).</p> <p>g. L'ambiente e gli applicativi di Google Workspace</p>	<p>1. Utilizza correttamente il linguaggio tecnico nelle diverse forme espressive</p> <p>2. Utilizza gli strumenti di base per effettuare misurazioni</p> <p>3. Ricava misure da un disegno tecnico (informazioni quantitative) e le essenziali caratteristiche di forma e funzione dell'oggetto rappresentato (informazioni quantitative)</p> <p>4. Impiega gli strumenti e le regole del disegno (tecnico e geometrico) nella rappresentazione di oggetti bidimensionali</p> <p>5. Effettua prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali</p> <p>6. Esplora le principali funzionalità e sperimenta potenzialità di applicazioni informatiche di base</p>

	<p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>		
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p>	<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>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>a. Risorse naturali, materiali e ambiente: da uno sviluppo improprio a uno sviluppo sostenibile</p> <p>b. Ciclo di vita dei materiali: modello lineare e circolare, raccolta differenziata</p> <p>c. Analisi tecnica di un oggetto; rapporto tra forma, funzione e materiale (di un oggetto)</p> <p>d. Metodo progettuale</p>	<p>1. Comprende l'importanza del riciclo per il rispetto ambientale riconoscendo e valutando le conseguenze dei differenti modelli di ciclo di vita di un bene</p> <p>2. Differenzia correttamente e/o ipotizza il riuso dei materiali più comuni (comprese le tipologie di uno stesso materiale) conoscendone le caratteristiche</p> <p>3. Immagina modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità</p> <p>4. Pianifica le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano</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>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 e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>		
--	--	--	--

<p style="text-align: center;">INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale</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 e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>	<p>a. Metodo progettuale</p> <p>b. Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall' "idea" al "prodotto").</p> <p>c. Contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine.</p> <p>d. Manutenzione e costruzione di modelli e oggetti</p> <p>e. Pensiero computazionale e coding</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizza correttamente semplici oggetti da lavoro 2. Assembla oggetti seguendo indicazioni d'uso 3. Effettua modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità 4. Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili 5. Effettua prove e semplici indagini 6. Assume comportamenti di prevenzione in situazioni di pericolo a scuola 7. Inventa un algoritmo per risolvere un problema 8. Realizza semplici programmi con linguaggi di programmazione grafica
--	---	--	--

TECNOLOGIA SCUOLA SECONDARIA			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA			
CLASSE SECONDA			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte</p> <p>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</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>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura</p>	<p>a. Rappresentazione nello spazio: figure solide, proiezioni ortogonali, assonometrie, sezione di solidi</p> <p>b. Disegno tecnico: rilievi e disegni in scala, quotatura, disegno meccanico e disegno architettonico</p> <p>c. Grafica: grafica pubblicitaria, computer grafica</p> <p>d. Abitazione, città e territorio: tecniche e materiali edili, sistemi costruttivi, impianti, infrastrutture</p> <p>e. Tecnologia agraria</p> <p>f. Tecnologie alimentari</p> <p>g. Educazione alimentare</p> <p>h. Programmi di base ad uso didattico: applicativi office open source, software di progettazione grafica.</p> <p>i. L'ambiente e gli applicativi di Google Workspace</p>	<p>1. Utilizza gli strumenti di base per effettuare misurazioni</p> <p>2. Ricava misure da un disegno tecnico (informazioni quantitative) e le essenziali caratteristiche di forma e funzione dell'oggetto rappresentato (informazioni quantitative)</p> <p>3. Esegue misurazioni e rilievi grafici e/o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione</p> <p>4. Impiega gli strumenti e le regole del disegno (tecnico e geometrico) nella rappresentazione di oggetti o processi</p> <p>5. Osserva, analizza e classifica i materiali edili distinguendone le proprietà fondamentali, l'origine, la provenienza e l'utilizzo</p> <p>6. Osserva, analizza e classifica gli elementi essenziali di alcuni oggetti o processi della città e del territorio</p> <p>7. Classifica e analizza i metodi di produzione, trasformazione e conservazione degli alimenti</p> <p>8. Distingue le caratteristiche e le</p>

	<p>e al funzionamento di sistemi materiali e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>		<p>funzioni degli alimenti</p> <p>9. Elabora dati, testi, immagini, disegni e produce documenti in diverse situazioni, anche con l'uso di strumenti multimediali e software dedicati</p>
<p>PREVEDERE , IMMAGINARE E PROGETTARE</p>	<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>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo</p>	<p>a. Impatto delle costruzioni sul territorio e pianificazione territoriale</p> <p>b. Architettura ecosostenibile</p> <p>c. Ambiente e salute: OGM e alimenti biologici</p> <p>d. La filiera alimentare, prodotti a km 0</p> <p>e. Etichette alimentari</p> <p>f. Analisi tecnica di un oggetto; rapporto tra forma, funzione e materiale (di un oggetto)</p> <p>g. Norme di progettazione edilizia</p> <p>h. Metodo progettuale</p>	<p>1. Valuta l'impatto delle costruzioni sul territorio e comprende la necessità della pianificazione territoriale</p> <p>2. Legge e valuta le etichette per selezionare prodotti alimentari da un punto di vista qualitativo ed economico</p> <p>3. Riconosce le caratteristiche e comprende l'importanza di un'alimentazione sana ed equilibrata</p> <p>4. Individua soluzioni intorno alla riorganizzazione di spazi abitativi</p> <p>5. Immagina modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità</p> <p>6. Pianifica le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>

	<p>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>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 e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>		
<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la</p>	<p>a. Metodo progettuale b. Fasi di un processo tecnologico (sequenza</p>	<p>1. Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da</p>

<p>PRODURRE</p>	<p>progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale</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 e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>	<p>delle operazioni: dall'idea al prodotto).</p> <p>c. Contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine.</p> <p>d. Manutenzione e costruzione di modelli e oggetti.</p> <p>e. Pensiero computazionale e coding</p>	<p>esigenze e bisogni concreti</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Rileva e rappresenta graficamente solidi, oggetti e ambienti anche con l'utilizzo di strumenti multimediali e software dedicati 3. Progetta semplici ambienti con l'indicazione degli elementi di arredo anche con l'utilizzo di strumenti multimediali e software dedicati 4. Utilizza procedure di sperimentazione nei vari settori della tecnologia, in particolare in campo agrario e alimentare 5. Assume comportamenti di prevenzione in situazioni di pericolo a scuola, in casa e in edifici pubblici 6. Inventiva un algoritmo per risolvere un problema 7. Realizza semplici programmi con linguaggi di programmazione grafica
-----------------	---	--	---

<p>TECNOLOGIA SCUOLA SECONDARIA</p>
<p>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA</p>

CLASSE TERZA			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte</p> <p>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</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>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>	<p>a. Rappresentazione nello spazio: figure solide, proiezioni ortogonali, assonometrie, sezione di solidi</p> <p>b. Disegno tecnico: rilievi e disegni in scala, quotatura, disegno meccanico e disegno architettonico</p> <p>c. Energia: concetto di energia, forme di energia, trasformazione e conservazione dell'energia, rendimento energetico</p> <p>d. Risorse energetiche esauribili e rinnovabili</p> <p>e. Corrente elettrica e centrali di produzione.</p> <p>f. Elettricità: grandezze elettriche e legge di Ohm, circuiti elettrici, effetti della corrente elettrica</p> <p>g. Schemi, tabelle, grafici, diagrammi per correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito tecnologico/scientifico caratteristico del percorso formativo</p> <p>h. Programmi di base ad uso didattico: applicativi office open source, software di progettazione grafica</p> <p>i. L'ambiente e gli applicativi di Google Workspace</p>	<p>1. Ricava misure da un disegno tecnico (informazioni quantitative) e le essenziali caratteristiche di forma e funzione dell'oggetto rappresentato (informazioni quantitative)</p> <p>2. Impiega gli strumenti e le regole del disegno (tecnico e geometrico) nella rappresentazione di oggetti o processi</p> <p>3. Osserva e interpreta forme e fonti di energia ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>4. Osserva, analizza e classifica le forme, le fonti, gli impianti di produzione e di trasformazione di energia</p> <p>5. Esegue schemi, tabelle, grafici, diagrammi per correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito tecnologico/scientifico caratteristico del percorso formativo</p> <p>6. Ricerca, seleziona e sintetizza informazioni su processi produttivi per sviluppare le proprie idee e condividerle con gli altri, anche</p>

			attraverso l'uso delle TIC.
PREVEDERE , IMMAGINARE E PROGETTARE	<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>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte</p> <p>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</p> <p>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</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</p>	<p>a. Energia, salute e ambiente</p> <p>b. Problematiche inerenti lo sfruttamento delle risorse energetiche: limitatezza delle risorse e impatto ambientale</p> <p>c. Risparmio energetico: innovazioni tecnologiche e buone pratiche di utilizzo</p> <p>d. Metodo progettuale</p> <p>e. Lettura e progettazione di modelli riferibili all'energia elettrica</p>	<p>1. Osserva, analizza e valuta i problemi legati alla produzione di energia e ha consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale, sulla salute, sulla sicurezza e sull'economia</p> <p>2. Analizza e redige rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche</p> <p>3. Redige protocolli di istruzioni per l'utilizzo oculato delle risorse e per la tutela ambientale</p> <p>4. Progetta modelli riferibili all'energia elettrica</p>

	<p>diverso</p> <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 e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>		
<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica</p>	<p>a. Metodo progettuale</p> <p>b. Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall'idea al prodotto)</p> <p>c. Contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine</p> <p>d. Manutenzione e costruzione di modelli e oggetti</p> <p>e. Pensiero computazionale e coding</p>	<p>a. Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti</p> <p>b. Smonta e rimonta semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o dispositivi comuni</p> <p>c. Progetta semplici modelli anche con l'utilizzo di strumenti</p>

	<p>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 e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione</p>		<p>multimediali e software dedicati</p> <ul style="list-style-type: none">d. Realizza modelli riferibili all'energia elettricae. Rileva e rappresenta graficamente solidi, oggetti e ambienti anche con l'utilizzo di strumenti multimediali e software dedicatif. Utilizza procedure di sperimentazione nei vari settori della tecnologia, energetico in particolare.g. Assume comportamenti di prevenzione in situazioni di pericolo, in particolare nell'utilizzo di dispositivi e apparecchiatureh. Inventa un algoritmo per risolvere un problemai. Realizza programmi con linguaggi di programmazione grafica
--	---	--	--