

RUBRICA VALUTATIVA - ISTITUTO IC CERTOSA DI PAVIA – SCUOLA PRIMARIA

DISCIPLINA: TECNOLOGIA- classe-1<sup>a</sup>

NUCLEO	OBIETTIVI PRIORITARI DI COMPETENZA	INDICATORI	LIVELLO IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
<b>I materiali e le loro trasformazioni</b>	Progettare e realizzare manufatti e strumenti individuando le fasi del processo.	Classificare oggetti di uso comune in base al materiale e alla funzione. Operare confronti tra le proprietà dei materiali (legno, carta, plastica etc).	Se guidato osserva e riconosce oggetti di uso comune e li classifica seguendo le indicazioni-guida dell'insegnante.	Distingue e classifica oggetti in base al materiale. Rappresenta semplici classificazioni.	Distingue e classifica oggetti in base al materiale e alla funzione. Conosce le principali proprietà dei materiali e le usa come criteri di classificazione.	Distingue e classifica oggetti in base al materiale e alla funzione. Opera autonomamente confronti tra le proprietà dei materiali, comprendendo le ragioni che determinano la scelta di un certo materiale per realizzare oggetti con determinati scopi.
<b>Le Tecnologie Multimediali</b>	Utilizzare le comuni tecnologie nell'attività didattica.	Conoscere le componenti e le funzioni del PC.  Utilizzare semplici programmi di disegno (paint) e software didattici.	Se guidato riconosce le componenti base del computer.  Se guidato passo a passo, utilizza alcuni strumenti di disegno e software didattici.	Conosce e utilizza in modo guidato il computer. Accende e spegne il PC.  Utilizza solo alcune funzioni dei programmi di disegno e dei software didattici presentati.	Conosce e utilizza le componenti del PC. Accende e spegne il PC rispettando le corrette procedure.  Utilizza la maggior parte delle funzioni dei programmi di disegno e dei software didattici presentati.	Conosce e utilizza in modo autonomo le componenti del PC. Accende e spegne il PC rispettando le corrette procedure.  Utilizza con sicurezza e autonomia tutte le funzionalità dei programmi di disegno e dei software didattici presentati.
<b>Il Coding</b>	Operare secondo le procedure del pensiero computazionale	Utilizza la programmazione a blocchi per realizzare percorsi.  Padroneggia prime abilità di tipo logico. Si orienta nel mondo dei	Se guidato, utilizza la programmazione a blocchi per realizzare semplici percorsi.  Guidato, risolve semplici giochi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico,	Utilizza la programmazione a blocchi per realizzare semplici percorsi precedentemente illustrati dall'insegnante.  Seguendo un esempio dato, risolve semplici giochi ed esercizi di tipo logico, linguistico, mate-	Utilizza in modo autonomo la programmazione a blocchi per realizzare percorsi anche piuttosto complessi.  Risolve in modo autonomo semplici giochi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico, topologico.	Utilizza in modo autonomo la programmazione a blocchi per realizzare percorsi anche piuttosto complessi e riesce ad analizzare il codice individuando eventuali errori (debugging).  Sceglie in modo autonomo le strategie opportune per

		simboli, delle rappresentazioni, dei media, delle tecnologie.	topologico, procedendo per imitazione.	matico, topologico, procedendo per imitazione.		risolvere giochi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico, topologico.
--	--	---	--	--	--	---

**RUBRICA VALUTATIVA - ISTITUTO IC CERTOSA DI PAVIA – SCUOLA PRIMARIA**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIA classe-2<sup>a</sup>**

NUCLEO	OBIETTIVI PRIORITARI DI COMPETENZA	INDICATORI	LIVELLO IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
<b>I materiali e le loro trasformazioni</b>	Progettare e realizzare manufatti e strumenti individuando le fasi del processo.	<p>Conoscere le proprietà dei materiali e degli stati della materia (solido, liquido e gassoso) e i passaggi di stato.</p> <p>Pianificare la costruzione e realizzare semplici oggetti Schematizzare le fasi della procedura.</p>	<p>Se guidato, sa classificare materiali in base a una caratteristica. Sperimentando concretamente distingue materiali allo stato solido, liquido e gassoso.</p> <p>E' in grado di seguire una alla volta semplici istruzioni per costruire oggetti (es. origami) o realizzare disegni geometrici (es. greche). Descrive in modo globale i passaggi effettuati per realizzare il manufatto.</p>	<p>Se guidato, sa classificare materiali in base ad alcune caratteristiche. Distingue materiali allo stato solido, liquido e gassoso di uso comune.</p> <p>E' in grado di seguire semplici istruzioni per costruire oggetti (es. origami) o realizzare disegni geometrici (es. greche). Descrive in modo sufficientemente accurato i passaggi effettuati per realizzare il manufatto.</p>	<p>Riesce a classificare in modo autonomo materiali in base alle loro principali caratteristiche (durezza, leggerezza, pesantezza...). Distingue materiali allo stato solido, liquido e gassoso.</p> <p>Pianifica, costruisce e trasforma semplici oggetti (es. origami) e realizza disegni geometrici con l'aiuto del righello (es. greche). Schematizza le fasi principali della procedura.</p>	<p>Classifica correttamente ed in piena autonomia oggetti in base a proprietà e attributi. Sa identificare i materiali con cui sono costruiti, il loro impiego e la loro storia. Distingue materiali allo stato solido, liquido e gassoso e comprende che lo stato della materia può variare in funzione della temperatura.</p> <p>Pianifica, costruisce e trasforma in modo autonomo e preciso semplici oggetti (es. origami) e realizza disegni geometrici con l'aiuto del righello (es. greche). Schematizza in modo chiaro le fasi della procedura.</p>
<b>Le Tecnologie Multimediali</b>	Utilizzare le comuni tecnologie nell'attività didattica.	Utilizzare gli strumenti della videoscrittura (format, carattere, copiare, incollare, sottolineare, evidenziare,	Se guidato passo a passo, è in grado di scrivere un file di testo e di salvarlo.	Sa aprire una pagina di scrittura e scrive un testo, utilizzando in modo adeguato la tastiera. Segue le	Sa applicare la procedura di salvataggio di	Utilizza in modo corretto, sicuro e autonomo il PC per creare file di videoscrittura con l'aggiunta di effetti grafici (formattazio-

		<p>inserimento di semplici immagini nei testi, salvare...).</p> <p>Utilizzare software didattici e strumenti digitali a supporto dell'apprendimento.</p>	<p>Seguendo le indicazioni, utilizza alcuni software didattici.</p>	<p>indicazioni per salvare i documenti di testo.</p> <p>Utilizza in modo autonomo alcune funzioni dei software didattici presentati.</p>	<p>un documento della videoscrittura. Scrive un testo utilizzando i principali format della videoscrittura.</p> <p>Utilizza la maggior parte delle funzioni dei programmi di disegno e dei software didattici presentati.</p>	<p>ne del testo).</p> <p>Utilizza con sicurezza e autonomia tutte le funzionalità dei software didattici presentati.</p>
<b>Il Coding</b>	Operare secondo le procedure del pensiero computazionale	<p>Programmare e seguire percorsi e algoritmi su carte quadrettate o con la programmazione a blocchi.</p> <p>Realizzare immagini seguendo un codice (pixel art).</p>	<p>Se guidato, utilizza la programmazione a blocchi o indicatori di movimento (freccie direzionali) per realizzare e descrivere semplici percorsi.</p> <p>Seguendo indicazioni passo a passo, rappresenta un'immagine traducendo un codice (pixel art).</p>	<p>Utilizza la programmazione a blocchi o indicatori di movimento (freccie direzionali) per realizzare e descrivere semplici percorsi precedentemente illustrati dall'insegnante.</p> <p>Se supportato, rappresenta un'immagine traducendo un codice (pixel art). E' in grado di codificare una semplice immagine scrivendo le istruzioni che permettono di realizzarla.</p>	<p>Utilizza in modo autonomo la programmazione a blocchi o indicatori di movimento (freccie direzionali) per realizzare e descrivere percorsi anche piuttosto complessi; se guidato riesce ad analizzare il codice individuando eventuali errori (debugging).</p> <p>Rappresenta in modo autonomo su una griglia una semplice immagine traducendo un codice (pixel art). E' in grado di codificare un'immagine scrivendo le istruzioni che permettono di realizzarla.</p>	<p>Utilizza in modo autonomo la programmazione a blocchi o indicatori di movimento (freccie direzionali) per realizzare e descrivere percorsi individuali e codifica cicli e ripetizioni (loop) e riesce ad analizzare il codice individuando eventuali errori (debugging).</p> <p>Rappresenta in modo autonomo su una griglia una semplice immagine traducendo un codice (pixel art). Sa scrivere le istruzioni che permettono di codificare un'immagine fornita dall'insegnante o inventata dall'alunno stesso.</p>

**RUBRICA VALUTATIVA - ISTITUTO IC CERTOSA DI PAVIA – SCUOLA PRIMARIA**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIA classe-3<sup>a</sup>**

NUCLEO	OBIETTIVI PRIORITARI DI COMPETENZA	INDICATORI	LIVELLO IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
--------	------------------------------------	------------	--------------------------------------	--------------	--------------------	------------------

<b>I materiali e le loro trasformazioni</b>	Progettare e realizzare manufatti e strumenti individuando le fasi del processo.	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni e più idonei alla realizzazione di oggetti, individuare la relazione tra materiali, forma, funzione e contesto d'uso.  Realizzare oggetti seguendo una definita tecnologia progettuale cooperando con i compagni e valutando il tipo di materiali in funzione dell'impiego.	In situazioni note, effettuare prove ed esperienze guidate su alcune proprietà dei materiali. Se guidato, comprende la funzione principale di oggetti di uso comune.  E' in grado di seguire una alla volta semplici istruzioni o schemi di lavoro per costruire oggetti (es. origami o costruzione di modelli dei solidi) o realizzare disegni geometrici (es. greche o attività di avvio al disegno tecnico). Descrive in modo globale i passaggi effettuati per realizzare il manufatto.	In situazioni note, effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Comprende e descrive la funzione principale di oggetti di uso comune.  Comprende semplici indicazioni e schemi di lavoro per realizzare oggetti (es. origami o costruzione di modelli dei solidi) o realizzare disegni geometrici (es. greche o attività di avvio al disegno tecnico). Descrive in modo sufficientemente accurato i passaggi effettuati per realizzare il manufatto.	Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni individuando alcune relazioni. Riesce a descrivere le principali caratteristiche e funzioni di un oggetto.  Pianifica, costruisce e trasforma oggetti (es. origami o costruzione di modelli dei solidi) e realizza disegni geometrici con l'aiuto del righello (es. greche o attività di avvio al disegno tecnico). Schematizza le fasi principali della procedura.	Individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzandone qualità e proprietà. Descrive oggetti in modo sia globale che analitico, scomponendoli e ricomponendoli, riconoscendo le funzioni e modi d'uso.  Pianifica, costruisce e trasforma in modo autonomo e preciso oggetti (es. origami o costruzione di modelli dei solidi) e realizza disegni geometrici con l'aiuto del righello (es. greche o attività di avvio al disegno tecnico). Schematizza in modo chiaro ed efficace le fasi della procedura.
<b>Le Tecnologie Multimediali</b>	Utilizzare le comuni tecnologie nello studio e nell'attività didattica individuandone potenzialità, limiti e rischi	Utilizzare un programma di videoscrittura per creare brevi relazioni/testi, inserendo immagini nei testi.  Utilizzare software didattici e siti web a supporto dell'apprendimento.	Utilizza gli strumenti di videoscrittura con la guida dell'insegnante. Possiede una autonomia operativa solo in situazioni semplici.  Seguendo le indicazioni, utilizza alcuni software didattici e risorse web.	Utilizza i principali strumenti di videoscrittura. Possiede una autonomia operativa solo in situazioni semplici.  Utilizza in modo autonomo alcune funzioni dei software didattici presentati e risorse web selezionate dall'insegnante.	Utilizza in modo corretto e autonomo gli strumenti di videoscrittura. Sa utilizzare alcune funzioni di formattazione del testo e inserire delle immagini.  Utilizza la maggior parte delle funzioni dei software didattici presentati e risorse web selezionate dall'insegnante.	Utilizza in modo corretto, sicuro e autonomo il PC per creare file di testo. Sa formattare il testo in modo opportuno, con l'aggiunta di immagini nei testi.  Utilizza con sicurezza e autonomia tutte le funzionalità dei software didattici presentati e risorse web selezionate dall'insegnante.

Il Coding	Operare secondo le procedure del pensiero computazionale	Sviluppare competenze logiche e capacità di problem solving attraverso la programmazione (coding) in un contesto di gioco.	Se guidato, produce semplici modelli e rappresentazioni.  Seguendo indicazioni passo a passo, rappresenta un'immagine traducendo un codice (pixel art). E' in grado, con l'aiuto dell'insegnante, di codificare una semplice immagine scrivendo le istruzioni che permettono di realizzarla.	Produce semplici modelli e rappresentazioni in contesti noti.  Rappresenta in modo autonomo una semplice immagine traducendo un codice (pixel art). E' in grado di codificare una semplice immagine scrivendo le istruzioni che permettono di realizzarla.	E' in grado di individuare un procedimento costruttivo che porta alla soluzione di un problema.  Rappresenta in modo autonomo su una griglia un'immagine traducendo un codice (pixel art). E' in grado di codificare un'immagine scrivendo le istruzioni che permettono di realizzarla.	Sceglie come e quali strumenti utilizzare per tradurre il proprio pensiero in progetto e sa organizzarlo con uno schema o un algoritmo funzionale allo scopo da raggiungere.  Rappresenta in modo autonomo su una griglia un'immagine traducendo un codice (pixel art). Sa scrivere le istruzioni che permettono di codificare un'immagine fornita dall'insegnante o inventata dall'alunno stesso.
-----------	--	--	--	--	---	--

**RUBRICA VALUTATIVA - ISTITUTO IC CERTOSA DI PAVIA – SCUOLA PRIMARIA**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIA: classe-4<sup>a</sup>**

NUCLEO	OBIETTIVI PRIORITARI DI COMPETENZA	INDICATORI	LIVELLO IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
<b>I materiali e le loro trasformazioni</b>	Progettare e realizzare manufatti e strumenti individuando le fasi del processo.	Individuare, riconoscere e analizzare alcune macchine che hanno migliorato la vita dell'uomo nel corso della storia e conoscere l'impatto che oggetti tecnologici e macchine hanno sull'ambiente.  Realizzare manufatti seguendo istruzioni e	Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano, è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura solo con l'aiuto dell'insegnante. Se guidato, riflette sull'impatto che oggetti tecnologici e macchine hanno sull'ambiente.  E' in grado di seguire una alla volta semplici	Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano, è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura. Se guidato, riflette sull'impatto che oggetti tecnologici e macchine hanno sull'ambiente.  Comprende semplici indicazioni e schemi di	Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano sapendo descriverne la funzione principale e la struttura e spiegarne il funzionamento. Comprende l'impatto che oggetti tecnologici e macchine hanno sull'ambiente.  Pianifica e costruisce manufatti in modo	Conosce e analizza alcune macchine che hanno migliorato la vita dell'uomo nel corso della storia, descrivendone le funzioni e la struttura. Comprende e analizza l'impatto che oggetti tecnologici e macchine hanno sull'ambiente.  Pianifica e costruisce manufatti in modo autonomo, creativo e

		<p>rappresentare graficamente gli oggetti esaminati.</p> <p>Utilizzare gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>istruzioni o schemi di lavoro per costruire un manufatto. Descrive in modo globale i passaggi effettuati.</p> <p>Con l'aiuto dell'insegnante utilizza, anche se talvolta in modo approssimativo, gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>lavoro per realizzare un manufatto. Descrive in modo sufficientemente accurato i passaggi effettuati.</p> <p>Utilizza, anche se talvolta in modo approssimativo, gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>autonomo. Schematizza in modo semplice e chiaro le fasi della procedura.</p> <p>Utilizza in modo corretto gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>preciso. Schematizza in modo chiaro ed efficace le fasi della procedura.</p> <p>Utilizza in modo preciso e sicuro gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>
<b>Le Tecnologie Multimediali</b>	<p>Utilizzare le comuni tecnologie nello studio e nell'attività didattica individuandone potenzialità, limiti e rischi</p>	<p>Utilizzare le funzioni di un programma di videoscrittura.</p> <p>Utilizzare software didattici e siti web a supporto dell'apprendimento.</p> <p>Utilizzare strategie sicure ed efficaci per la ricerca in internet.</p>	<p>Se guidato passo a passo, è in grado di creare e modificare un file di testo utilizzando i principali strumenti di videoscrittura.</p> <p>Seguendo le indicazioni, utilizza alcuni software didattici e risorse web.</p> <p>Seguendo le indicazioni dell'insegnante sa svolgere una ricerca in internet su siti noti.</p>	<p>Se guidato, è in grado di creare, modificare, formattare un file di testo utilizzando i principali strumenti di videoscrittura.</p> <p>Utilizza in modo autonomo alcune funzioni dei software didattici presentati e risorse web selezionate dall'insegnante.</p> <p>Seguendo le indicazioni dell'insegnante sa svolgere una ricerca in internet.</p>	<p>E' in grado di creare, modificare, formattare un file di testo utilizzando i principali strumenti di videoscrittura.</p> <p>Utilizza la maggior parte delle funzioni dei software didattici presentati e risorse web selezionate dall'insegnante.</p> <p>Utilizza strategie sicure per la ricerca in internet. Consulta opere multimediali, per ricerche individuali e in gruppo.</p>	<p>E' in grado di creare, modificare, formattare un file di testo utilizzando in modo funzionale le potenzialità della videoscrittura.</p> <p>Utilizza con sicurezza e autonomia tutte le funzionalità dei software didattici presentati e risorse web selezionate dall'insegnante.</p> <p>Utilizza strategie sicure ed efficaci per la ricerca in internet. Consulta opere multimediali, per ricerche individuali e in gruppo.</p>
<b>Il Coding</b>	Operare secondo le	Sviluppare	Se guidato, riconosce nel	Riconosce nel procedi-	Utilizza correttamente nel	Utilizza correttamente nel

	<p>procedure del pensiero computazionale</p>	<p>competenze di problem solving. <i>Scrivere o modificare programmi con "Scratch"</i></p> <p>Saper affrontare compiti logico-informatici sia su piattaforme online, sia in attività offline (unplugged) (es. di <i>attività online: rispondere individualmente o a gruppi ai quesiti delle olimpiadi dell'informatica "Bebras", completare percorsi sul sito "Programma il futuro"...</i>; es. di <i>attività unplugged: quesiti di logica o di ordinamento, diagrammi di flusso, comprensione ed esecuzione di un algoritmo, comprendere il concetto di grafo, dare istruzioni riconoscendo il diverso punto di vista...</i>).</p>	<p>procedimento di soluzione algoritmica di un problema gli elementi strutturali fondamentali.</p> <p>Con il supporto dell'insegnante e in contesti noti riesce ad applicare competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. <i>(*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</i></p>	<p>mento di soluzione algoritmica di un problema gli elementi strutturali fondamentali.</p> <p>E' abbastanza autonomo in contesti noti nell'applicazione di competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. <i>(*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</i></p>	<p>procedimento di soluzione algoritmica di un problema gli elementi strutturali più complessi: sequenza, scelta condizionata, iterazione.</p> <p>E' autonomo in contesti noti nell'applicazione di competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. <i>(*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</i></p>	<p>procedimento di soluzione algoritmica di un problema gli elementi strutturali più complessi: sequenza, scelta condizionata, iterazione. Sa costruire oggetti programmabili in autonomia.</p> <p>E' autonomo in contesti noti e non noti nell'applicazione delle competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. <i>(*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</i></p>
--	--	--	--	---	---	--

**DISCIPLINA: TECNOLOGIA :classe-5<sup>a</sup>**

NUCLEO	OBIETTIVI PRIORITARI DI COMPETENZA	INDICATORI	LIVELLO IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
<b>I materiali e le loro trasformazioni</b>	Progettare e realizzare manufatti e strumenti individuando le fasi del processo.	<p>Conoscere il funzionamento di macchine che utilizzano diverse forme di energia e il loro impatto sull'ambiente.</p> <p>Smontare e rimontare un oggetto tecnologico ed analizzare le sue componenti; elaborare progetti individuali o di gruppo, e realizzare gli oggetti progettati.</p> <p>Utilizzare gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro, compasso) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>Con la guida dell'insegnante, osserva il funzionamento di semplici macchine che utilizzano diverse forme di energia.</p> <p>Seguendo istruzioni passo a passo, smonta un semplice oggetto tecnologico ed individua le sue componenti principali. Elabora, con il supporto dell'insegnante o dei compagni, semplici progetti che aiuta a realizzare.</p> <p>Con l'aiuto dell'insegnante utilizza, anche se talvolta in modo approssimativo, gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro, compasso) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>Osserva e scopre il funzionamento di alcune macchine che utilizzano diverse forme di energia.</p> <p>Seguendo le istruzioni, smonta un semplice oggetto tecnologico ed individua le sue componenti principali. Elabora, con il supporto dell'insegnante o dei compagni, semplici progetti che è in grado di realizzare.</p> <p>Utilizza, anche se talvolta in modo approssimativo, gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro, compasso) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>Conosce il funzionamento di alcune macchine che utilizzano diverse forme di energia e l'impatto che hanno sull'ambiente.</p> <p>Smonta e rimonta in modo autonomo un oggetto Tecnologico individuandone le componenti principali. Elabora semplici progetti. E' in grado di descrivere le fasi principali e di realizzare i suoi progetti.</p> <p>Utilizza in modo corretto gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro, compasso) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>	<p>Comprende il funzionamento di alcune macchine che utilizzano diverse forme di energia e riflette sull'impatto che hanno sull'ambiente.</p> <p>Smonta e rimonta correttamente e in modo autonomo un oggetto tecnologico ed analizza le sue componenti. Progetta modelli di oggetti con meccanismi sempre più complessi, è in grado di descrivere le fasi e le procedure necessarie e sa realizzare i suoi progetti.</p> <p>Utilizza in modo preciso e sicuro gli strumenti di disegno tecnico (riga, squadra, goniometro, compasso) e gli strumenti di misura (metro, bilancia, contenitori graduati, termometro...).</p>
<b>Le Tecnologie Multimediali</b>	Utilizzare le comuni tecnologie nello studio e nell'attività didattica individuandone potenzialità, limiti e	Utilizzare gli strumenti digitali a supporto dell'apprendimento: creare presentazioni, ipertesti, mappe concettuali, utilizzare	Seguendo semplici indicazioni, utilizza alcune funzioni degli strumenti digitali in contesti noti, a supporto dello studio disciplinare: con l'aiuto	Utilizza alcune funzioni degli strumenti digitali in contesti noti, a supporto dello studio disciplinare: con	Utilizza autonomamente gli strumenti digitali in contesti noti, a supporto dello studio disciplinare: sa creare presentazioni, ipertesti, mappe	Utilizza autonomamente gli strumenti digitali a supporto dello studio e dell'approfondimento disciplinare: sa creare presentazioni, ipertesti,

	rischi	<p>strumenti web (es. geogebra, traduttore linguistico, learningapps, mappe gps...).</p> <p>Utilizzare strategie sicure ed efficaci per la ricerca in internet.</p> <p>Conoscere limiti e rischi nell'uso delle tecnologie (cyberbullismo)</p>	<p>dell'insegnante o dei compagni sa creare semplici presentazioni, consultare ipertesti o mappe concettuali. Guidato passo a passo, utilizza strumenti web presentati in classe per svolgere compiti illustrati in modo chiaro (es. geogebra, traduttore linguistico, learningapps, mappe gps...).</p> <p>Seguendo le indicazioni dell'insegnante sa svolgere una ricerca in internet su siti noti.</p> <p>Conosce alcuni limiti e rischi dei social network e le principali regole di comportamento per un sicuro accesso alla rete: se guidato, comprende alcune differenze tra mondo reale e mondo virtuale, individua le principali informazioni personali e, supportato da indicazioni e consigli, evita di condividere contenuti multimediali in modo indiscriminato. Attraverso il confronto</p>	<p>l'aiuto dell'insegnante o dei compagni sa creare semplici presentazioni, ipertesti, mappe concettuali. Sa utilizzare strumenti web presentati in classe per svolgere compiti illustrati in modo chiaro (es. geogebra, traduttore linguistico, learningapps, mappe gps...).</p> <p>Seguendo le indicazioni dell'insegnante sa svolgere una ricerca in internet.</p> <p>Conosce alcuni limiti e rischi dei social network e le principali regole di comportamento per un sicuro accesso alla rete: se guidato, comprende che ci sono differenze tra mondo reale e mondo virtuale, riconosce le sue informazioni personali ed evita di condividere contenuti multimediali in modo indiscriminato.</p>	<p>concettuali in modo funzionale al suo percorso di apprendimento. Sa utilizzare strumenti web presentati in classe (es. geogebra, traduttore linguistico, learningapps, mappe gps...).</p> <p>Utilizza strategie sicure per la ricerca in internet. Consulta opere multimediali, per ricerche individuali e in gruppo.</p> <p>Conosce i principali limiti e i rischi dei social network e le regole di comportamento per un sicuro accesso alla rete: comprende che ci sono differenze tra mondo reale e mondo virtuale, sa riconoscere le sue informazioni personali ed evita di condividere contenuti multimediali in modo indiscriminato. Sa riconoscere atteggiamenti</p>	<p>mappe concettuali in modo funzionale al suo percorso di apprendimento. Sa utilizzare strumenti web (es. geogebra, traduttore linguistico, learningapps, mappe gps...) e integrarli con i percorsi di apprendimento tradizionali.</p> <p>Utilizza strategie sicure ed efficaci per la ricerca in internet. Consulta opere multimediali, per ricerche individuali e in gruppo.</p> <p>Conosce i limiti e i rischi dei social network e le regole di comportamento per un sicuro accesso alla rete: è consapevole delle differenze tra mondo reale e mondo virtuale, sa proteggere le sue informazioni personali e valutare quali contenuti multimediali sia opportuno non condividere. Sa riconoscere atteggiamenti di cyberbullismo e sa come autoprotettersi e a chi</p>
--	--------	--	--	---	---	---

			con l'insegnante e i compagni, sa riconoscere alcuni atteggiamenti di cyberbullismo e sa a chi deve rivolgersi per chiedere aiuto in caso di necessità.	Attraverso il confronto con l'insegnante e i compagni, sa riconoscere atteggiamenti di cyberbullismo e sa a chi deve rivolgersi per chiedere aiuto in caso di necessità.	di cyberbullismo e sa a chi deve rivolgersi per chiedere aiuto in caso di necessità.	rivolgersi per segnalare eventuali abusi online.
<b>Il Coding</b>	Operare secondo le procedure del pensiero computazionale	<p>Acquisire capacità di programmazione. Sperimentare la programmazione visuale. Scrivere o modificare programmi con "Scratch".</p> <p>Saper affrontare compiti logico-informatici sia su piattaforme online, sia in attività offline (unplugged) (es. di <i>attività online: rispondere individualmente o a gruppi ai quesiti delle olimpiadi dell'informatica "Bebras", completare percorsi sul sito "Programma il futuro"...</i> ;</p>	<p>In un compito strutturato, utilizza in modo corretto alcuni strumenti della programmazione visuale presentati in classe. Se supportato, è in grado di scrivere e leggere parti di un semplice programma, comprendendone l'obiettivo. Descrive in modo sufficientemente chiaro alcuni passaggi di un algoritmo noto.</p> <p>Con il supporto dell'insegnante e in contesti noti riesce ad applicare competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. (*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</p>	<p>Conosce e utilizza in modo corretto alcuni strumenti della programmazione visuale presentati in classe. Se supportato, è in grado di scrivere e leggere un semplice programma, comprendendone l'obiettivo. Descrive in modo sufficientemente chiaro i vari passaggi di un algoritmo noto.</p> <p>E' abbastanza autonomo in contesti noti nell'applicazione di competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. (*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</p>	<p>Conosce e utilizza in modo corretto i principali strumenti della programmazione visuale. E' in grado di scrivere e leggere un semplice programma, comprenderne l'obiettivo e correggerne gli errori (debugging). Descrive in modo sufficientemente chiaro i vari passaggi di un algoritmo.</p> <p>E' autonomo in contesti noti nell'applicazione di competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. (*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</p>	<p>Conosce e utilizza in modo corretto e creativo gli strumenti della programmazione visuale. E' in grado di scrivere e leggere un programma, comprenderne l'obiettivo e correggerne gli errori (debugging). Descrive in modo chiaro i vari passaggi di un algoritmo e sa individuare tra differenti soluzioni quella più efficiente e funzionale.</p> <p>E' autonomo in contesti noti e non noti nell'applicazione delle competenze logico-informatiche nello svolgimento di attività online* o in compiti informatici "unplugged"*. (*fare riferimento alle attività online e offline proposte in classe).</p>

		<i>es. di attività unplugged: quesiti di logica o di ordinamento, diagrammi di flusso, introduzione del sistema binario, comprensione ed esecuzione di un algoritmo, applicazione del concetto di numero cromatico, utilizzo della teoria dei grafi per risolvere problemi pratici).</i>				
--	--	--	--	--	--	--