

TRAGUARDI (da indicazioni nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (da indicazioni nazionali)	NUCLEI FONDANTI	ABILITA'	TEMATICHE ESSENZIALI Infanzia/Primaria/Secondaria
Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.	1.Conoscere la terminologia corretta dei componenti e delle funzioni principali di strumenti digitali in uso nella scuola. 2.Utilizzare dispositivi tecnologici come strumenti per conoscere e indagare la realtà con la guida dell'insegnante. 3.Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso disegni.	VEDERE E OSSERVARE	3 ANNI 1.Riconoscere la terminologia corretta di alcuni strumenti digitali in uso nella scuola. 2.Visionare immagini, brevi video con dispositivi digitali. 4 ANNI 1.Denominare alcuni strumenti digitali in uso nella scuola. 2.a. Osservare con l'aiuto dell'insegnante semplici procedure di ricerca di informazioni con l'uso di dispositivi tecnologici (google maps, microscopio digitale, youtube kids...) 2.b. Assistere, in piccolo gruppo, a giochi effettuati al computer, LIM, tablet da parte dei compagni più grandi.	SCUOLA DELL'INFANZIA Principali componenti del computer, della LIM, tablet, fotocamera digitale, stampante, microscopio digitale... Rapporto componente/funzione Motori di ricerca (google, google maps). Software didattici, app, piattaforme di progettazione grafica e visuale creativa. Modalità per individuare ed aprire icone.

			5 ANNI 1.Conoscere la terminologia corretta e denominare le funzioni principali di strumenti digitali in uso nella scuola. 2.Usare con l'aiuto dell'insegnante semplici procedure di ricerca di informazioni con l'uso di dispositivi tecnologici (google maps, microscopio digitale, youtube kids...). 3.Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso disegni, tabelle (con l'aiuto dell'insegnante anche con l'uso di software).	Modalità di utilizzo della LIM, computer tablet per attività, giochi didattici, elaborazioni grafiche e visuali. Utilizzo autonomo di tastiera e mouse.
--	--	--	---	---

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. Produce semplici modelli, rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.	1. Riconoscere e denominare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. 2. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. 3. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.		CL 1 1.a Riconoscere e nominare le principali componenti del computer e le sue periferiche. 1.b Denominare le principali funzioni di strumenti digitali (digital board, software didattici) e usarli seguendo le indicazioni dell'adulto. 2. a Riprodurre semplici figure geometriche e/o lettere, attraverso l'uso di semplici applicazioni informatiche. 3.a Riconoscere i dati proposti all'interno di tabelle, mappe, sequenze di comandi, (percorsi coding con i concetti topologici, insiemi, ...) proposte in formato digitale e riprodurre gli stessi attraverso disegni, semplici tabelle, insiemi. CL 2 1.a Denominare e utilizzare le principali funzioni di strumenti digitali quali	SCUOLA PRIMARIA Principali componenti del computer e periferiche Rapporto componente/funzione Accensione/spegnimento Utilizzo autonomo di tastiera e mouse Apertura/chiusura cartelle Salvataggio di documenti Norme di sicurezza Programmi di videoscrittura: selezione del testo, conoscenza ed utilizzo dei principali comandi della tastiera, impiego dei comandi taglia, copia e incolla, stampa, inserimento di immagini, inserimento di tabelle, caselle di testo, elenchi puntati/numerati, word art, clip art, impostazione pagina
--	---	--	---	---

			digital board, tablet, seguendo le indicazioni dell'adulto. 2.a Riprodurre, seguendo le indicazioni dell'adulto, semplici oggetti piani e solidi, attraverso l'uso di applicazioni informatiche e seguendo le indicazioni dell'adulto. 3.a Riconoscere i dati proposti all'interno di tabelle, indagini statistiche, mappe proposte in formato digitale e riprodurli attraverso semplici disegni o tabelle attraverso l'utilizzo di programmi come paint. CL 3 1.a Conoscere e utilizzare in maniera autonoma le funzioni di applicazioni digitali di strumenti quali digital board, tablet, pc. 2.a Riprodurre in maniera autonoma oggetti piani e solidi, assi di simmetria e relative figure, attraverso	Programmi di grafica Impiego dello scanner Utilizzo di programmi per creare semplici presentazioni Fogli di calcolo Elementi di base del coding: algoritmo, giochi unplugged, pixel art, programmazione su carta a quadretti, programmazione a blocchi, oggetti programmabili, digital storytelling Software didattici Navigazione in internet: elementi di base di ricerca e di sicurezza (privacy, copyright, cyber bullismo) Comunicazione non ostile Posta elettronica Piattaforma in uso nell'istituto
--	--	--	---	---

			l'uso di applicazioni informatiche. 3. a Produrre tabelle, mappe, disegni attraverso l'uso di programmi come paint, scratch, robot educativi. CL 4 1.a Conoscere le parti principali l'architettura del computer 2.a Utilizzare applicazioni informatiche per riprodurre piani cartesiani, figure geometriche, ... inerenti agli argomenti di studio nelle varie discipline. 3.a Creare semplici tabelle e grafici utili alla tabulazioni di dati di diverso genere attraverso programmi di videoscrittura. CL 5 1.a Conoscere e descrivere l'architettura del computer. 2.a Utilizzare le applicazioni digitali per riprodurre, anche in scala, mappe,	
--	--	--	--	--

			figure geometriche (poligoni, cerchi, ...) inerenti agli argomenti di studio. 3.a Creare grafici e tabelle per la lettura di indagini statistiche attraverso programmi di videoscrittura.	
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.	Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.	PRIMA Conoscenze di base della struttura del computer: architettura del computer, periferiche input e output Funzioni dei programmi: testo, disegno, presentazione, fogli di calcolo, primi elementi di coding mediante l'uso di scratch.	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO Architettura del computer Periferiche input e output Funzioni dei programmi: testo, disegno, presentazione, fogli di calcolo Creazione di schemi di rappresentazione grafica: grafici, tabelle, diagrammi	

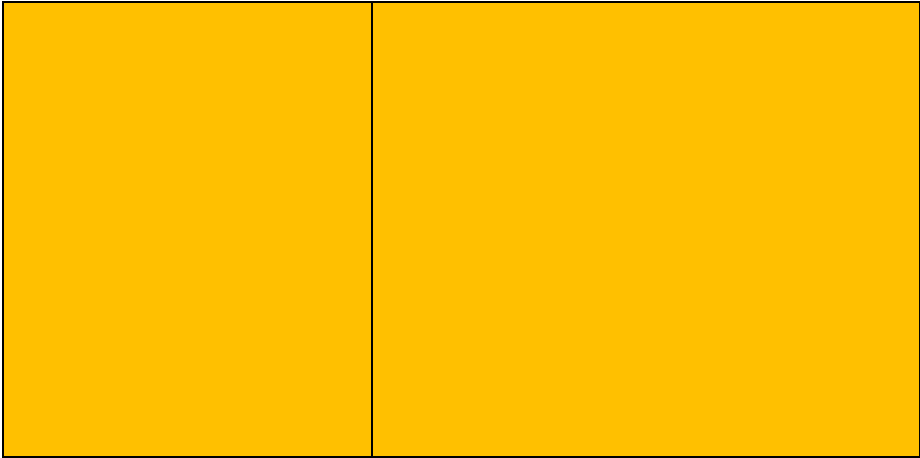
		abilità informatiche - conoscenza della piattaforma in uso dell'istituto: diverse applicazioni per l'utilizzo di google (saper creare, salvare, rinominare file e cartelle in drive); - conoscenza della struttura del testo multimediale e utilizzo della posta elettronica; - conoscenza delle funzioni utili per scaricare e gestire le informazioni abilità di testo - formattazione, scrittura di brevi testi secondo delle indicazioni specifiche; presentazioni google con semplici animazioni. fogli di calcolo - realizzazioni di tabelle, grafici e utilizzo di semplici funzioni matematiche legate al programma del primo anno.	Utilizzo di strumenti di programmi di disegno Struttura del testo multimediale Elementi di coding Collegamento ad Internet Funzionamento della "rete" La navigazione in Internet: elementi di base di ricerca e di sicurezza della navigazione (privacy, copyright, cyber bullismo) Funzioni utili per scaricare e gestire le informazioni. Sistemi di archiviazione dei dati raccolti Video, foto e musica Posta elettronica Piattaforma in uso nell'istituto La netiquette Virus e antivirus
--	--	--	---

		SECONDA Funzioni dei programmi: testo, disegno, presentazione, fogli di calcolo, introduzione alla robotica mediante l'utilizzo di Arduino. abilità informatiche - conoscenza delle diverse applicazioni per l'utilizzo di google (saper creare e lavorare su documenti condivisi). - Approfondimenti sulla navigazione in Internet: elementi di base di ricerca e di sicurezza della navigazione (privacy, copyright, cyberbullismo). Netiquette. abilità di testo formattazione e scrittura autonoma di testi secondo delle indicazioni specifiche e un uso del correttore ortografico e del dizionario (anche di lingue). - presentazioni google con animazioni e registrazioni. Approccio all'utilizzo di	Utilizzo di informazioni per gestire situazioni e risolvere problemi.
--	--	---	--

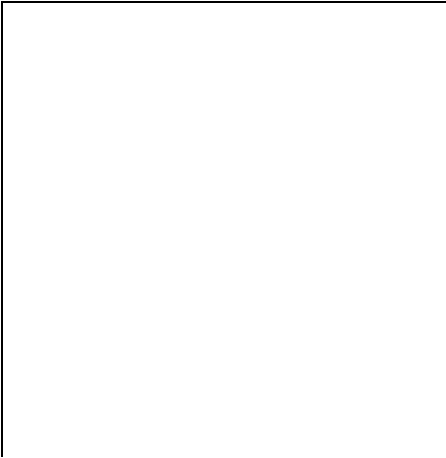
			Canva o di altri programmi specifici. fogli di calcolo: realizzazioni di grafici, utilizzo di funzioni matematiche legate al programma del secondo anno. TERZA Funzioni dei programmi: testo, disegno, presentazione, fogli di calcolo, Scratch, Arduino, app specifiche per le diverse materie abilità informatiche - utilizzo consapevole delle diverse applicazioni di google - uso degli strumenti digitali per partecipare al proprio contesto di vita scolastica; - Conoscenza di Virus e antivirus; - Utilizzo di informazioni per gestire situazioni e risolvere problemi. abilità di testo - scrittura e rielaborazione autonoma di testi specifici delle diverse materie con un uso consapevole del	
--	--	--	---	--

			correttore ortografico e del dizionario (anche di lingue). - Presentazioni con animazioni e registrazioni attraverso l'uso di diversi programmi. - Realizzazioni e montaggi di video per la divulgazione di contenuti specifici nelle diverse materie. fogli di calcolo - Realizzazioni di grafici e rielaborazioni di dati statistici; - utilizzo di funzioni matematiche legate al programma del terzo anno.	
--	--	--	---	--

Vive pienamente la propria corporeità, ne percepisce il potenziale comunicativo ed espressivo. Controlla l'esecuzione del gesto, valuta il rischio, interagisce con gli altri nei giochi di movimento, nella musica, nella danza, nella comunicazione espressiva.	1. Seguire istruzioni d'uso in percorsi di coding. 2. Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici situazioni concrete.		3 ANNI 1. Eseguire un semplice ritmo (verbale, simbolico, materico). 2. Giustificare le scelte operate con semplici motivazioni. 4 ANNI 1. Eseguire un ritmo, una breve sequenza di azioni. (Il ritmo può essere eseguito sia attraverso suoni che attraverso simboli grafici. La sequenza di azioni può essere eseguita con il corpo o ordinata su immagini). 2. Mettere in atto una semplice soluzione. 5 ANNI 1. Creare, leggere un codice ed eseguirlo con il proprio corpo o con oggetti (strumenti di robotica educativa). 2. Acquisire capacità di formulare elementari ipotesi in riferimento ad esperienze di vita	
--	---	--	---	--



quotidiana e saperli
verificare.



Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	1. Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. 2. Orientarsi in percorsi di coding strutturati e saperne crearne di nuovi. 3. Proteggere i dispositivi, dati personali e privacy	PREVEDERE E IMMAGINARE	CL 1 2.a Partecipare a semplici giochi di coding unplugged utilizzando in maniera appropriata i concetti topologici. 2.b Realizzare semplici disegni seguendo un codice dato (pixel art). 3.a Conoscere l'importanza di saper accendere e spegnere dispositivi come la digital board e i tablet in maniera responsabile. CL 2 1.a Ricercare con la guida dell'adulto, sito e informazioni, sul luogo dove verrà effettuata la visita d'istruzione e leggere brochure digitali 2.a Partecipare a giochi di coding unplugged relativi all'orientamento spaziale. 2.b Realizzare disegni seguendo un codice dato e viceversa (pixel art).	
---	---	--------------------------------------	--	--

			3.a Conoscere ed eseguire in maniera sicura l'accensione e lo spegnimento dei dispositivi elettronici multimediali in uso nella scuola. CL 3 1.a Utilizzare google maps e google earth per riconoscere il percorso da svolgere prima e/o dopo un'uscita sul quartiere. 2.a Creare semplici giochi di coding unplugged anche in situazioni non strutturate. 2.b Eseguire percorsi di coding attraverso l'uso di robottini, scratch, coding unplugged denominando i processi. 3.a Iniziare a ricercare in maniera responsabile, con la guida dell'adulto, su internet durante l'uso di dispositivi utili alla didattica (google maps, google earth).	
--	--	--	--	--

			CL 4 1.a Organizzare un'uscita sul territorio e attraverso l'uso di internet reperire le informazioni relative al percorso, notizie utili (consultazione meteo, percorso pedonale più sicuro) e conoscenze utili per arrivare preparati all'esperienza (conoscere le regole del museo, dell'osservatorio, del parco, conoscere le opportunità da vedere, ...). 2.a Utilizzare semplici software informatici inerenti al coding (lego spike, robot educativi, scratch, ...). 3.a Conoscere come si effettua un collegamento ad internet sicuro, il funzionamento della rete e della privacy. 3.b Utilizzare la mail istituzionale in maniera corretta.	
--	--	--	--	--

			CL 5 1.a Organizzare un'uscita sul territorio attraverso l'uso di internet per reperire le informazioni utili (meteo, percorso più sicuro), conoscenze utili per arrivare preparati all'esperienza (conoscere le regole del museo, osservatorio, parco, conoscere le opportunità da vedere, le recensioni, ...). 1.b Organizzare gite o visite turistiche simulate relative alle regioni italiane e approfondire conoscenze utili (culinarie, folkloristiche, turismo, luoghi d'arte ecc, ...). 2.a Utilizzare e riprogettare semplici software informatici inerenti al coding (lego spike, robot educativi, scratch), con il fine di creare un prodotto finale (es. storytelling).	
--	--	--	---	--

			3.a Utilizzare la mail istituzionale in maniera responsabile e corretta. 3.b Conoscere gli elementi di base inerenti alla sicurezza on line. Riconoscere e prevenire il cyberbullismo e i pericoli in generale della rete.	
--	--	--	--	--

E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione oppure di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

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 di socializzazione.

Progettare una gita di istruzione o la visita ad una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.

PRIMA

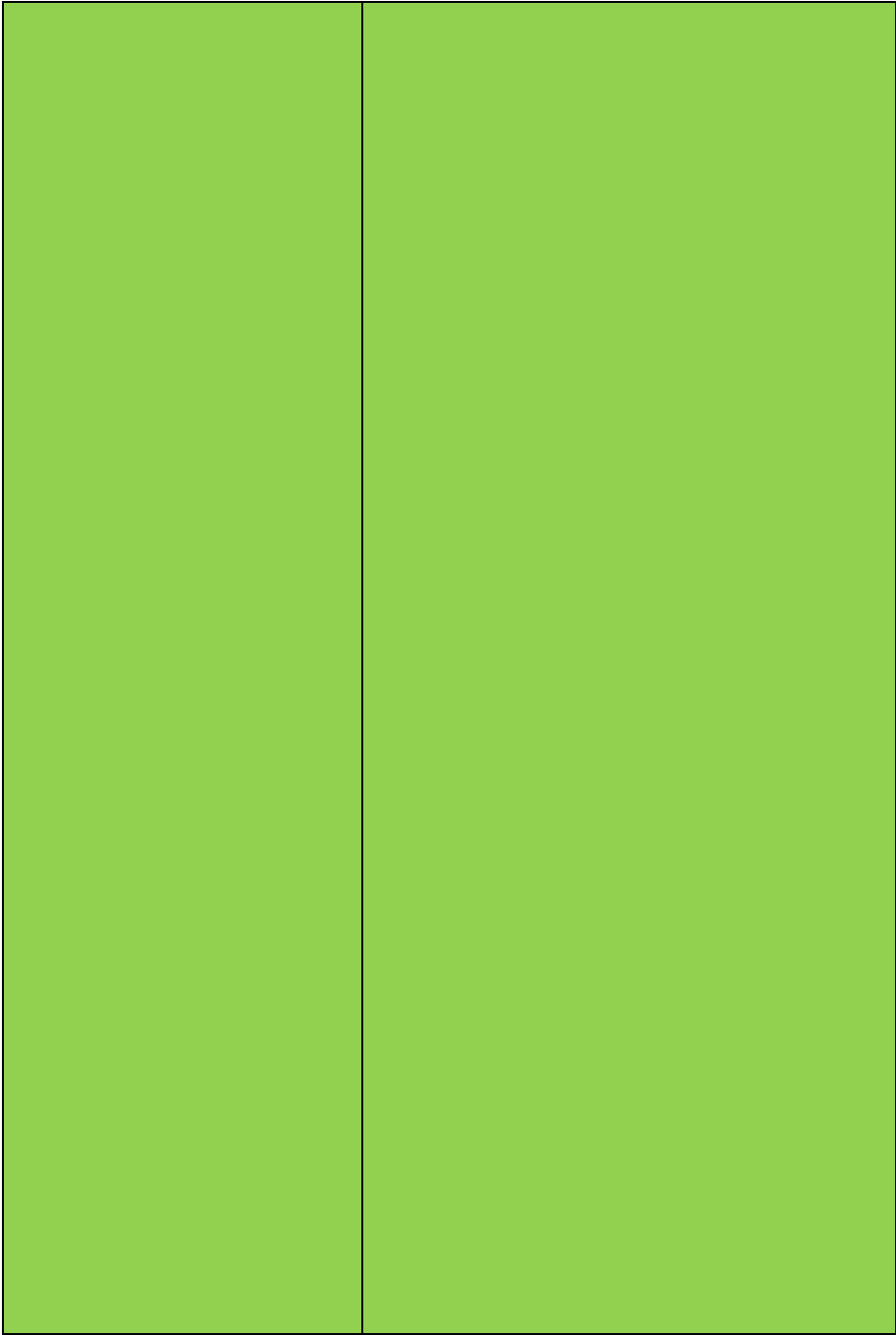
- Sa che cos'è un'identità digitale;
- Interagisce attraverso le più diffuse tecnologie digitali;
- Riconosce le proprie esigenze di ricerca;
- Accede e si orienta all'interno di molteplici informazioni;
- Svolge ricerche per trovare dati, informazioni e contenuti adatti negli ambienti digitali.

SECONDA

- Individua i mezzi di comunicazione digitale più adatti per un determinato contesto
- Analizza, confronta e valuta la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali;
- Organizza dati e contenuti per archivarli e successivamente recuperarli

TERZA

- Conosce modalità e regole di condivisione dei contenuti;
- Comunica correttamente nelle interazioni digitali;



- Confronta e organizza le informazioni tra due o più siti, selezionando le più pertinenti e vere;
- Elabora e seleziona strategie di ricerca adeguate alle esigenze.

Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. Si avvicina alla lingua scritta, esplora e sperimenta prime forme di comunicazione attraverso la scrittura, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media.	1.Utilizzare dispositivi tecnologici per giocare, svolgere attività con la guida dell'insegnante. 2.Utilizzare dispositivi tecnologici per avvicinarsi alle prime forme di comunicazione scritta e orale in formato digitale.	3 ANNI 1.Eeguire, sotto la stretta supervisione e le istruzioni precise dell' insegnante, semplici giochi con l'utilizzo di strumenti digitali in uso nella scuola. 4 ANNI 1.Eeguire con la guida dell'insegnante semplici giochi ed esercizi di tipo logico, topologico con l'utilizzo di strumenti digitali in uso nella scuola. 5 ANNI 1.Eeguire giochi ed esercizi di tipo logico,	

			linguistico, matematico, topologico con l'utilizzo di strumenti digitali in uso nella scuola. 2.Sperimentare alcune applicazioni informatiche (software, app, piattaforme digitali, registratore vocale) per disegnare, ricomporre un'immagine virtuale trascinando le varie parti costruttive, scrivere il proprio nome o alcune semplici parole, scrivere numeri.	
Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.	1.Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità 2.Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali 3.Produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali 4.Sviluppare contenuti digitali e sapere integrare e rielaborare tali contenuti	INTERVENIRE E TRASFORMARE	CL 1 1.a Cercare e selezionare sulla digital board semplici programmi (come la lavagna) con l'aiuto dell'adulto. 2.a Utilizzare il modo creativo alcune tecnologie, come la digital board, per realizzare disegni liberi o seguendo semplici consegne date.	

			3.a Riprodurre semplici rappresentazioni grafiche utilizzando elementi di disegno tecnico (come il righello, saper contare i quadretti, ...). 4.a Rielaborare contenuti digitali proposti (video, musiche, ...) verbalizzando in maniera coerente quanto proposto. CL 2 1.a Cercare e selezionare sulla digital board semplici programmi (come la lavagna) o siti internet con giochi didattici con l'aiuto dell'adulto. 2.a Utilizzare in modo creativo alcune tecnologie digitali, come la digital board e il tablet, per il disegno libero e per il disegno richiesto dall'insegnante. 3.a Produrre semplici modelli e rappresentazioni grafiche relative all'indagine statistica (istogramma, diagramma a torta,	
--	--	--	--	--

			ideogramma, ...) attraverso il disegno tecnico. 4.a Rielaborare contenuti digitali proposti (video didattici, musiche, immagini, ...) verbalizzando in maniera coerente e pertinente quanto proposto collegando i contenuti appresi ai contenuti pregressi. CL 3 1.a Cercare, selezionare e scaricare un comune programma di utilità. 2.a Utilizzare le tavolette grafiche per riprodurre semplici disegni dati. 3.a Produrre modelli di indagine statistica (istogramma, diagramma a torta, ideogramma, ...) attraverso il disegno tecnico e primo approccio alla realizzazione di essi	
--	--	--	--	--

			attraverso strumentazioni multimediali. 4.a Rielaborare e integrare contenuti multimediali e integrare alle conoscenze pregresse in maniera pertinente. CL 4 1.a Cercare, selezionare e scaricare un comune programma di utilità. 2.a Produrre testi creativi contenenti anche disegni e immagini, foto, relativi agli argomenti di studio delle discipline. 3.a Produrre semplici modelli di statistica descrittiva (moda, media e mediana) per analizzare gli interessi della classe o raccogliere i dati di una realtà oggetto di studio (per esempio i settori produttivi) attraverso il disegno tecnico e strumentazioni multimediali. 4.a Ricercare, sviluppare e integrare contenuti digitali	
--	--	--	---	--

			relativi agli argomenti di studio (civiltà egizia, i cinque regni, le piante, ...) e rielaborarli in maniera pertinente seguendo le indicazioni date. CL 5 1.a Cercare, selezionare e scaricare un comune programma di utilità e installarlo seguendo le indicazioni fornite dell'adulto. 2.a Produrre testi e presentazioni creativi relative agli argomenti di studio delle discipline contenenti testi, immagini, foto, collegamenti ipertestuali. 3.a Produrre modelli di statistica descrittiva (moda, media e mediana) e indagini statistiche per analizzare gli interessi della classe o raccogliere i dati di una realtà oggetto di studio, attraverso il disegno tecnico e l'uso di strumenti multimediali.	
--	--	--	---	--

			4.a Creare contenuti digitali relativi agli argomenti di studio o per interesse dell'alunna e dell'alunno (sistema solare, regioni italiane, apparati, organi, opere d'arte, testi musicali, ...) e rielaborarli in maniera pertinente e personale.	
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 di socializzazione. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.	Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.		. PRIMA - Sceglie modi per modificare e integrare contenuti trovati nel web e crearne di nuovi utilizzando applicativi e piattaforme; - Realizza semplici prodotti multimediali di vario genere individualmente e in modalità collaborativa; - Realizza, seguendo le indicazioni fornite dall'insegnante, contenuti digitali come infografiche e presentazioni (con attenzione alla grafica e al contenuto). SECONDA - Realizza prodotti multimediali di vario genere individualmente e in modalità collaborativa;	

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Realizza contenuti digitali con attenzione alla grafica e al contenuto.- Produce semplici modelli di statistica descrittiva (moda, media e mediana) e indagini statistiche per analizzare gli interessi della classe o raccogliere i dati di una realtà oggetto di studio;- Utilizza siti indicati dal docente per le attività didattiche con consapevolezza di autenticazione. <p>TERZA</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizza prodotti multimediali di vario genere (individualmente e in modalità collaborativa) con rispetto del copyright e delle fonti.-Realizza semplici istruzioni utilizzando codici di programmazione- Produce modelli di indagini statistiche per prevedere ed analizzare la realtà che lo circonda. |
|--|--|

