



CONVITTO NAZIONALE STATALE "VITTORIO EMANUELE II"

SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SEC. I GRADO – SCUOLA SEC. I GRADO AD INDIRIZZO MUSICALE
LICEO CLASSICO – LICEO CLASSICO EUROPEO ESABAC
LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO – LICEO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE CON LINGUA CINESE
Cod. Mecc. CAVC010001 – WWW.CONVITTOCAGLIARI.EDU.IT
Cod. Mecc. SCUOLA PRIMARIA: CAEE016019 - Cod. Mecc. SEC. I GRADO: CAMM00600L - Cod. Mecc. LICEI: CAPC08000X



CURRICOLO DI TECNOLOGIA SCUOLA PRIMARIA a.s. 2024-2025

Il curriculum per l'insegnamento della Tecnologia alla Scuola Primaria prevede al Convitto un percorso didattico flessibile volto a sviluppare competenze disciplinari trasversali.

Premessa tratta dalle Indicazioni Nazionali

Lo studio e l'esercizio della tecnologia favoriscono e stimolano la generale attitudine umana a porre e a trattare problemi, facendo dialogare e collaborare abilità di tipo cognitivo, operativo, metodologico e sociale. È importante che la cultura tecnica faccia maturare negli allievi una pratica tecnologica etica e responsabile, lontana da inopportuni riduzionismi o specialismi e attenta alla condizione umana nella sua interezza e complessità. La tecnologia si occupa degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e, più in generale, per la soddisfazione dei propri bisogni. Rientrano nel campo di studio della tecnologia i principi di funzionamento e le modalità di impiego di tutti gli strumenti, i dispositivi, le macchine e i sistemi – materiali e immateriali – che l'uomo progetta, realizza e usa per gestire o risolvere problemi o semplicemente per migliorare le proprie condizioni di vita.

D'altra parte, è specifico compito della tecnologia promuovere nei bambini e nei ragazzi forme di pensiero e atteggiamenti che preparino e sostengano interventi trasformativi dell'ambiente circostante attraverso un uso consapevole e intelligente delle risorse e nel rispetto di vincoli o limitazioni di vario genere: economiche, strumentali, conoscitive, dimensionali, temporali, etiche. Selezionando temi e problemi vicini all'esperienza dei ragazzi, si sviluppa in loro una crescente padronanza dei concetti fondamentali della tecnologia e delle loro reciproche relazioni: bisogno, problema, risorsa, processo, prodotto, impatto, controllo. Il laboratorio, inteso soprattutto come modalità per accostarsi in modo attivo e operativo a situazioni o fenomeni oggetto di studio, rappresenta il riferimento costante per la didattica della tecnologia; esso combina la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti originali con la modifica migliorativa, nel senso dell'efficacia o dell'efficienza, di quelli già esistenti. Lo sguardo tecnologico su oggetti e sistemi di dimensione e complessità differente – un cavatappi, un frullatore, un ciclomotore, un ristorante, una centrale termica, una discarica – consente di mettere in evidenza una molteplicità di aspetti e di variabili: dalle risorse materiali o immateriali utilizzate, alle fasi del processo di fabbricazione o costruzione, dagli aspetti organizzativi della produzione o della fornitura del servizio, ai problemi di dismissione e smaltimento.

Questo particolare approccio, caratteristico della tecnologia, favorisce lo sviluppo nei ragazzi di un atteggiamento responsabile verso ogni azione trasformativa dell'ambiente e di una sensibilità al rapporto, sempre esistente e spesso conflittuale, tra interesse individuale e bene collettivo, decisiva per il formarsi di un autentico senso civico. I nuovi strumenti e i nuovi linguaggi della multimedialità rappresentano ormai un elemento

fondamentale di tutte le discipline, ma è precisamente attraverso la progettazione e la simulazione, tipici metodi della tecnologia, che le conoscenze teoriche e quelle pratiche si combinano e concorrono alla comprensione di sistemi complessi. Inoltre, per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le tecnologie digitali, è necessario che oltre alla padronanza degli strumenti, spesso acquisita al di fuori dell'ambiente scolastico, si sviluppi un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze relazionali e psicologiche dei possibili modi d'impiego, alle ricadute di tipo ambientale o sanitario, compito educativo cruciale che andrà condiviso tra le diverse discipline. Quando possibile, gli alunni potranno essere introdotti ad alcuni linguaggi di programmazione particolarmente semplici e versatili che si prestano a sviluppare il gusto per l'ideazione e la realizzazione di progetti (siti web interattivi, esercizi, giochi, programmi di utilità) e per la comprensione del rapporto che c'è tra codice sorgente e risultato visibile.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della Scuola Primaria

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

Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della Scuola Primaria

Vedere e osservare

- Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.
- Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.
- Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.
- Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.
- Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.
- Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.

Prevedere e immaginare

- Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.
- Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.
- Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.
- Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.
- Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.

Intervenire e trasformare

- Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.
- Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.
- Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.
- Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.
- Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.

Obiettivi di valutazione

CLASSE PRIMA:

- 1) Osservare, rappresentare e classificare oggetti d'uso comune
- 2) Eseguire semplici istruzioni d'uso

CLASSE SECONDA

- 1) Osservare, rappresentare e classificare oggetti, materiali e strumenti d'uso comune
- 2) Eseguire autonomamente semplici istruzioni d'uso

CLASSE TERZA

- 1) Utilizzare correttamente oggetti e strumenti
- 2) Realizzare rappresentazioni grafiche. Comprendere il linguaggio specifico. Cogliere il meccanismo di semplici strumenti. Eseguire semplici istruzioni d'uso documentando la sequenza delle operazioni

CLASSI QUARTA E QUINTA

- 1) Eseguire semplici misurazioni e rilievi di ambienti familiari. Conoscere le proprietà dei materiali più comuni. Comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico.
- 2) Realizzare manufatti ed eseguire semplici istruzioni d'uso documentando la sequenza delle operazioni. Utilizzare responsabilmente gli strumenti tecnologici. Conoscere e applicare le regole di sicurezza.

Tabella di valutazione degli obiettivi

CLASSE PRIMA				
Obiettivi di valutazione	Avanzato	Intermedio	Base	In via di prima acquisizione
1) Osservare, rappresentare e classificare oggetti d'uso comune	Osserva e descrive in modo preciso oggetti e strumenti, riuscendo a classificarli autonomamente in base a caratteristiche specifiche.	Osserva gli oggetti e li rappresenta, classificando correttamente quelli più familiari, ma con qualche difficoltà.	Osserva gli oggetti, ma ha difficoltà a classificarli correttamente. Necessita di guida.	Ha difficoltà a osservare e rappresentare gli oggetti e non è in grado di classificarli.
2) Eseguire semplici istruzioni d'uso	Esegue le istruzioni in modo preciso e autonomo, completando il compito senza difficoltà.	Esegue le istruzioni correttamente, ma occasionalmente necessita di qualche supporto per completare il compito.	Esegue le istruzioni solo con supporto costante. A volte commette errori.	Ha difficoltà a seguire le istruzioni, spesso non completando correttamente le attività.
CLASSE SECONDA				
1) Osservare, rappresentare e classificare oggetti, materiali e strumenti d'uso comune	Osserva, rappresenta e classifica oggetti, materiali e strumenti con precisione, riconoscendo le caratteristiche distintive di ciascuno.	Osserva e rappresenta correttamente oggetti, materiali e strumenti, ma a volte non coglie tutte le differenze.	Ha difficoltà a classificare oggetti e materiali, necessitando di guida.	Non è in grado di classificare oggetti o materiali in modo autonomo, commette errori frequenti.
2) Eseguire autonomamente semplici istruzioni d'uso	Esegue autonomamente le istruzioni, completando le attività in modo rapido e preciso.	Esegue le istruzioni autonomamente, ma con qualche incertezza e necessità di ripetere alcune fasi.	Esegue le istruzioni solo parzialmente e con il supporto di un adulto o di un compagno.	Ha difficoltà a comprendere o seguire le istruzioni, necessitando di un aiuto continuo.
CLASSE TERZA				
1) Utilizzare correttamente oggetti e strumenti	Utilizza correttamente e in sicurezza oggetti e strumenti, applicando il loro uso con competenza anche in situazioni nuove.	Utilizza oggetti e strumenti con buon grado di competenza, ma a volte richiede supporto per operazioni più complesse.	Ha una comprensione limitata sull'uso degli strumenti e necessita di guida per utilizzarli correttamente.	Non è in grado di utilizzare gli strumenti in modo adeguato senza supervisione.
2) Realizzare rappresentazioni grafiche. Comprendere il linguaggio specifico. Cogliere il meccanismo di semplici strumenti. Eseguire semplici istruzioni d'uso documentando la sequenza delle operazioni	Realizza rappresentazioni grafiche precise e comprensibili, coglie il funzionamento degli strumenti e documenta con ordine e chiarezza le operazioni eseguite.	Realizza rappresentazioni grafiche in modo corretto, ma con qualche imprecisione; documenta le operazioni in modo comprensibile, seppur con alcuni errori.	Le rappresentazioni grafiche sono parziali e poco precise; ha difficoltà a comprendere il meccanismo degli strumenti e a documentare in modo chiaro.	Ha difficoltà a realizzare rappresentazioni grafiche e a documentare le operazioni in modo ordinato.

CLASSI QUARTA E QUINTA				
1) Eseguire semplici misurazioni e rilievi di ambienti familiari. Conoscere le proprietà dei materiali più comuni. Comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico.	Esegue misurazioni precise, conosce e applica correttamente le proprietà dei materiali, utilizzando il linguaggio specifico in modo adeguato.	Esegue misurazioni e rilievi in modo corretto, ma con qualche imprecisione; conosce i materiali ma può confondere alcune proprietà o termini specifici.	Ha difficoltà nell'eseguire misurazioni corrette e non riesce a comprendere completamente le proprietà dei materiali.	Ha gravi difficoltà nell'eseguire misurazioni e non conosce le proprietà dei materiali; utilizza un linguaggio non specifico.
2) Realizzare manufatti ed eseguire semplici istruzioni d'uso documentando la sequenza delle operazioni. Utilizzare responsabilmente gli strumenti tecnologici. Conoscere e applicare le regole di sicurezza.	Realizza manufatti con competenza, segue correttamente le istruzioni, documenta con chiarezza le operazioni e utilizza gli strumenti con responsabilità e sicurezza.	Realizza manufatti e segue le istruzioni con qualche imprecisione; documenta le operazioni, ma può dimenticare alcuni passaggi; usa gli strumenti con attenzione.	Ha difficoltà nella realizzazione di manufatti e nel seguire le istruzioni; documenta le operazioni in modo incompleto e presenta alcune incertezze nell'uso degli strumenti.	Non è in grado di realizzare manufatti autonomamente e ha gravi difficoltà a seguire le istruzioni o ad applicare correttamente le regole di sicurezza.

Organizzazione oraria

L'insegnamento della tecnologia è impartito in modo trasversale con un monte orario annuale di trenta ore ripartito fra le varie discipline.

DISTRIBUZIONE MONTE ORARIO DISCIPLINARE ANNUALE TECNOLOGIA										
<i>italiano</i>	<i>matematica</i>	<i>inglese</i>	<i>storia</i>	<i>geografia</i>	<i>scienze</i>	<i>musica</i>	<i>arte</i>	<i>ed. fisica</i>	<i>religione cattolica o alternativa</i>	<i>tot</i>
3	4	3	3	4	5	2	2	2	2	30

Esempio di possibili competenze, abilità e conoscenze da inserire nelle programmazioni annuali

NUCLEI FONDANTI: VEDERE E OSSERVARE - PREVEDERE E IMMAGINARE - INTERVENIRE E TRASFORMARE

CLASSE PRIMA

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale - L'alunno/a conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari - Smontare semplici oggetti e meccanismi 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare ed analizzare le caratteristiche di elementi che compongono l'ambiente di vita riconoscendone le funzioni - Osservare e classificare semplici oggetti - Denominare ed elencare le caratteristiche degli oggetti osservati - Conoscere le principali proprietà di alcuni materiali e strumenti - Realizzare un manufatto seguendo istruzioni date
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali - L'alunno/a ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricavare informazioni per la costruzione di un artefatto, per l'analisi e la classificazione di oggetti, alimenti... - Rappresentare i dati dell'osservazione disegni e brevi testi - Impiegare alcune regole del disegno per rappresentare semplici oggetti 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare oggetti e rappresentarli graficamente a mano libera nella forma e nelle componenti - Scrivere le fasi dell'esperienza in modo guidato - Collaborare nella realizzazione di cartelloni

<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni - L'alunno/a inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e ricavare informazioni utili - Scomporre problemi in passaggi più semplici e trovare soluzioni logiche - Collaborare con gli altri anche in contesti digitali 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le principali componenti di un computer - Accendere e spegnere il computer - Scoperta del computer: Introduzione alle parti del computer, all'uso del mouse e della tastiera. - Software semplici: Utilizzo di programmi per disegnare, colorare e creare semplici storie. - Giochi educativi: Utilizzo di giochi online per sviluppare il pensiero logico e le abilità linguistiche. - Sicurezza online: Prime nozioni di sicurezza online, come evitare di condividere informazioni personali.
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a conosce ed analizza, nelle linee generali, i processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, ed il relativo impatto ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare in modo corretto le risorse, evitando sprechi, inquinamento e deturpamento dell'ambiente - Praticare forme di riutilizzo e riciclaggio dei materiali - Comprendere il significato elementare di energia 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i materiali senza sprechi e smaltirli in modo corretto - Utilizzare le risorse (energia, acqua...) in modo consapevole, evitando gli sprechi
CLASSE SECONDA		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale - L'alunno/a conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare oggetti e strumenti di uso comune individuandone forma, componenti, funzioni - Classificare i materiali conosciuti in base alle loro principali caratteristiche - Schematizzare semplici ed essenziali progetti per realizzare manufatti di uso comune indicando i materiali più idonei alla loro realizzazione - Realizzare manufatti di uso comune (oggettistica varia con materiali riciclati, cartapesta, pasta salata...) - Individuare le funzioni degli strumenti adoperati per la costruzione dei manufatti

	<ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare le varie componenti riconoscendo i materiali utilizzati - Classificare i manufatti secondo le loro funzioni - Conoscere e seguire le varie fasi per la realizzazione di un manufatto.
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali - L'alunno/a ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricavare informazioni per la costruzione di un artefatto, per l'analisi e la classificazione di oggetti, alimenti... - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso mappe, disegni, testi - Impiegare alcune regole del disegno per rappresentare semplici oggetti 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare a mano libera un oggetto da diversi punti di vista - Riconoscere oggetti rappresentati da altri o in altre situazioni - Utilizzare tabelle a doppia entrata e istogrammi; - Scrivere le fasi di un'esperienza collaborando con i compagni - Leggere le etichette per reperire le informazioni (ad esempio sulle proprietà degli alimenti)
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni - L'alunno/a inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso - Sviluppare le competenze necessarie per utilizzare in modo consapevole e critico i giochi elettronici - Scomporre problemi in passaggi più semplici e trovare soluzioni logiche - Esprimersi in modo creativo anche attraverso l'utilizzo di strumenti digitali - Collaborare con gli altri in contesti digitali e agire in modo responsabile e rispettoso online 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare semplici sequenze algoritmiche assegnate - Costruire semplici sequenze algoritmiche per fornire istruzioni ad altri - Utilizzare il mouse, la tastiera, il tastierino numerico, la stampante - Usare il computer utilizzando la videoscrittura per scrivere semplici testi e stamparli - Usare un programma di grafica per realizzare semplici disegni (Paint...) - Approfondimento dei software: Utilizzo di software di videoscrittura per creare semplici testi - Internet e ricerca: Introduzione ai motori di ricerca, ricerca guidata di immagini e informazioni - Coding visuale: Primi passi nella programmazione con Scratch Junior

<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a conosce ed analizza, nelle linee generali, i processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, ed il relativo impatto ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare in modo corretto le risorse, evitando sprechi, inquinamento e deturpamento dell'ambiente - Praticare forme di riutilizzo e riciclaggio dei materiali - Comprendere il significato elementare di energia 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare manufatti usando materiali di recupero - Classificare i materiali in riciclabili e non riciclabili - Individuare e riconoscere i contenitori per la raccolta differenziata dei materiali analizzati e il loro corretto uso
--	---	---

CLASSE TERZA

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale - L'alunno/a conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari - Smontare semplici oggetti e meccanismi 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare oggetti e strumenti di uso comune individuandone forma, componenti, funzioni - Classificare i materiali conosciuti in base alle loro principali caratteristiche - Realizzare manufatti di uso comune - Individuare le funzioni degli strumenti adoperati per la costruzione dei manufatti - Rappresentare dati - Realizzare decorazioni e costruzioni geometriche seguendo un modello - Usare strumenti digitali per rielaborare il proprio lavoro - Esprimere attraverso la verbalizzazione e/o la rappresentazione grafica le varie fasi di un'esperienza - Analizzare le varie componenti di un oggetto riconoscendo i materiali utilizzati - Classificare i manufatti secondo le loro funzioni - Conoscere e seguire le varie fasi per la realizzazione di un manufatto.

<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali - L'alunno/a ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricavare informazioni per la costruzione di un artefatto, per l'analisi e la classificazione di oggetti, alimenti... - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare a mano libera un oggetto da diversi punti di vista - Riconoscere oggetti rappresentati da altri o in altre situazioni - Utilizzare tabelle a doppia entrata e istogrammi; - Scrivere le fasi di un'esperienza collaborando con i compagni - Leggere le etichette per reperire le informazioni (ad esempio sulle proprietà degli alimenti)
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni - L'alunno/a inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso - Riconoscere e documentare le funzioni principali di una applicazione informatica - Usare internet per reperire notizie e informazioni - Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità - Sviluppate le competenze necessarie per utilizzare in modo consapevole e critico le tecnologie digitali - Scomporre problemi complessi in passaggi più semplici e trovare soluzioni logiche - Esprimersi in modo creativo attraverso l'utilizzo di strumenti digitali - Collaborare con gli altri in contesti digitali e agire in modo responsabile e rispettoso online 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare semplici sequenze algoritmiche assegnate - Costruire semplici sequenze algoritmiche per fornire istruzioni ad altri - Usare fogli di calcolo per semplici operazioni matematiche. - Creare contenuti digitali: realizzazione di brevi video, registrazioni audio e semplici animazioni. - Collaborare online: utilizzo di strumenti come Google Classroom per la collaborazione. - Sicurezza online: approfondimento dei temi della sicurezza online, riconoscere le fake news.
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a conosce ed analizza, nelle linee generali, i processi di 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare in modo corretto le risorse, evitando sprechi, inquinamento e deturpamento dell'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare manufatti usando materiali di recupero - Classificare i materiali in riciclabili e non riciclabili - Individuare e riconoscere i contenitori per la

trasformazione di risorse e di consumo di energia, ed il relativo impatto ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Praticare forme di riutilizzo e riciclo dei materiali - Comprendere il significato elementare di energia 	raccolta differenziata dei materiali analizzati e il loro uso corretto
CLASSE QUARTA		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale - L'alunno/a conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari - Smontare semplici oggetti e meccanismi 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare diversi tipi di materiali e oggetti scoprendone le principali caratteristiche (pesantezza/leggerezza, fragilità, plasticità) e proprietà (conducibilità termica, durezza, elasticità, fusibilità, lavorabilità) - Classificare i materiali conosciuti in base alle loro principali caratteristiche - Schematizzare semplici ed essenziali progetti per realizzare manufatti di uso comune indicando i materiali più idonei alla loro realizzazione - Realizzare manufatti di uso comune - Individuare le funzioni degli strumenti adoperati per la costruzione dei manufatti - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari - Realizzare un oggetto in materiali diversi descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio - Manipolare diversi tipi di materiali utilizzando anche strumenti diversi
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali - L'alunno/a ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricavare informazioni per la costruzione di un artefatto, per l'analisi e la classificazione di oggetti, alimenti... - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti 	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare il senso delle proporzioni disegnando su foglio quadrettato in scala - Rappresentare a mano libera un oggetto noto ma non presente, anche da diversi punti di vista - Utilizzare mappe, tabelle e diagrammi - Scrivere le fasi di un'esperienza in modo autonomo - Utilizzare dépliant per reperire informazioni utili su luoghi

<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni - L'alunno/a inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso - Riconoscere e documentare le funzioni principali di una applicazione informatica - Usare internet per reperire notizie e informazioni - Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità - Sviluppare le competenze necessarie per utilizzare in modo consapevole e critico le tecnologie digitali - Scomporre problemi complessi in passaggi più semplici e trovare soluzioni logiche - Esprimersi in modo creativo attraverso l'utilizzo di strumenti digitali - Collaborare con gli altri in contesti digitali e agire in modo responsabile e rispettoso online 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare sequenze algoritmiche con diagrammi di flusso utilizzando correttamente i simboli: rettangolo, freccia, ovale, romboide, rombo - Usare semplici programmi informatici - Salvare i lavori in modo ordinato, classificandoli secondo precisi criteri e immagazzinandoli in file, cartelle e sottocartelle - Usare la videoscrittura per realizzare semplici documenti; - Usare la connessione ad internet: utilizzare un motore di ricerca e sperimentare l'uso di internet per la ricerca di dati ed informazioni - Utilizzare programmi di presentazione: PowerPoint, Canva - Programmazione: approfondimento della programmazione con Scratch, creazione di giochi più complessi. - Robotica educativa: utilizzo di kit di robotica per costruire e programmare semplici robot. - Web design: introduzione ai concetti di web design, creazione di semplici pagine web. - Data analysis: iIntroduzione alla raccolta e all'analisi di dati semplici.
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a conosce ed analizza, nelle linee generali, i processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, ed il relativo impatto ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare in modo corretto le risorse, evitando sprechi, inquinamento e deturpamento dell'ambiente - Praticare forme di riutilizzo e riciclo dei materiali - Comprendere il significato elementare di energia 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le problematiche collegate all'impiego di energia nei mezzi di trasporto - Individuare le conseguenze dell'utilizzo di diverse forme di energia sull'ambiente e sulla salute - Ricercare informazioni tramite riviste, giornali, internet - Assumere consapevolezza dell'importanza del risparmio energetico - Diffondere la cultura del risparmio energetico

CLASSE QUINTA

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale - L'alunno/a conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari - Smontare semplici oggetti e meccanismi 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare e manipolare diversi tipi di materiali e oggetti scoprendone le principali caratteristiche (pesantezza/leggerezza, fragilità, plasticità) e proprietà (conducibilità termica, durezza, elasticità, fusibilità, lavorabilità) - Classificare i materiali in base alle loro caratteristiche e proprietà - Manipolare diversi tipi di materiali utilizzando anche attrezzi diversi - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso istruzioni di montaggio - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni - Rappresentare i dati di un'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relativi alla propria classe - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari - Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni - Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico - Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni

<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali - L'alunno/a ricava informazioni utili leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricavare informazioni per la costruzione di un artefatto, per l'analisi e la classificazione di oggetti, alimenti... - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi <p>Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare il senso delle proporzioni disegnando su foglio quadrettato in scala - Rappresentare a mano libera un oggetto noto ma non presente, anche da diversi punti di vista - Utilizzare mappe, tabelle e diagrammi - Scrivere le fasi di un'esperienza in modo autonomo - Utilizzare dépliant per reperire informazioni utili su luoghi
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni - L'alunno/a inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso - Riconoscere e documentare le funzioni principali di una applicazione informatica - Usare internet per reperire notizie e informazioni - Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità - Sviluppare le competenze necessarie per utilizzare in modo consapevole e critico le tecnologie digitali - Scomporre problemi complessi in passaggi più semplici e trovare soluzioni logiche - Esprimersi in modo creativo attraverso l'utilizzo di strumenti digitali - Collaborare con gli altri in contesti digitali e agire in modo responsabile e rispettoso online 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare sequenze algoritmiche con diagrammi di flusso utilizzando correttamente i simboli: rettangolo, freccia, ovale, romboide, rombo - Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica - Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità - Usare semplici programmi informatici - Salvare i lavori in modo ordinato, classificandoli secondo precisi criteri e immagazzinandoli in file, cartelle e sottocartelle - Usare la videoscrittura per realizzare semplici documenti; - Usare la connessione ad internet: utilizzare un motore di ricerca e sperimentare l'uso di internet per la ricerca di dati ed informazioni - Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni - Utilizzare programmi di presentazione: PowerPoint, Canva - Progettazione digitale: progettazione e realizzazione di progetti digitali più complessi, come la creazione di un sito web di classe o di un'applicazione semplice - Pensamento computazionale: sviluppo del

		<p>pensiero computazionale attraverso la risoluzione di problemi e la creazione di algoritmi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intelligenza artificiale: introduzione ai concetti di intelligenza artificiale attraverso esempi semplici - Cittadinanza digitale: riflessione sul ruolo del cittadino digitale, etica e responsabilità nell'uso delle tecnologie.
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno/a conosce ed analizza, nelle linee generali, i processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, ed il relativo impatto ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Usare in modo corretto le risorse, evitando sprechi, inquinamento e deturpamento dell'ambiente - Praticare forme di riutilizzo e riciclo dei materiali - Comprendere il significato elementare di energia 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le problematiche collegate all'impiego di energia nei mezzi di trasporto - Individuare le conseguenze dell'utilizzo di diverse forme di energia sull'ambiente e sulla salute - Ricercare informazioni tramite riviste, giornali, internet - Assumere consapevolezza dell'importanza del risparmio energetico - Diffondere la cultura del risparmio energetico

