



XXVII CIRCOLO DIDATTICO BARI-PALESE

TECNOLOGIA

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 quello di 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.

| TECNOLOGIA | | <i>CLASSE PRIMA</i> |
|--|--|---|
| PERIODO SETTEMBRE-OTTOBRE-NOVEMBRE | | TITOLO “Intorno a me” |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni artificiali. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare un oggetto in vari materiali, descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | ATTIVITA' Realizzazione di decorazioni relative alla festività di Halloween. Realizzazione di un biglietto augurale a tema. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Utilizzo di strumenti multimediali a disposizione: Digital Board / LIM. |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Cambiamenti percepibili di alcuni materiali a seconda una specifica funzione d'uso. Abilità - Comprende la relazione tra aspetto di un artefatto e funzioni che deve svolgere. Competenze - Realizza semplici manufatti. | | |

| TECNOLOGIA | | <i>CLASSE PRIMA</i> |
|--|--|---|
| PERIODO DICEMBRE - GENNAIO | | TITOLO “Mi metto alla prova” |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • pianificare e realizzare semplici oggetti e interventi di decorazione o di manutenzione. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare un oggetto in vari materiali, descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. • Descrivere il funzionamento di uno strumento didattico. | ATTIVITA' Manipolazione di materiale vario per la costruzione di manufatti Realizzazione di parti costitutive di uno strumento didattico. Attività di pixel-art. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Utilizzo di strumenti multimediali a disposizione: Digital Board / LIM. |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Cambiamenti percepibili di alcuni materiali a seconda una specifica funzione d'uso. Abilità - Comprende la relazione tra aspetto di un artefatto e funzioni che deve svolgere. Competenze - Realizza semplici manufatti. | | |

| TECNOLOGIA | | <i>CLASSE PRIMA</i> | |
|---|--|---|--|
| PERIODO FEBBRAIO - MARZO | | TITOLO “Un nuovo strumento: il PC” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche e le funzioni della tecnologia attuale. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le funzioni di un'applicazione informatica. | ATTIVITA' Gioco di coding in palestra: invenzione dei personaggi da far muovere ed individuazione dei comandi per spostarli. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Utilizzo di strumenti multimediali a disposizione: Digital Board / LIM. | |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Le funzioni di un'applicazione informatica Abilità - Utilizza linguaggio di programmazione a blocchi. Competenze - Realizza rappresentazioni grafiche mediante app. | | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE PRIMA | |
|---|--|--|--|
| PERIODO APRILE - MAGGIO - GIUGNO | | TITOLO “Di cosa è fatto? I materiali” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • descrivere la struttura e le funzioni di semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Identificare i materiali costitutivi e le funzioni d'uso di un oggetto. • Leggere le istruzioni di un gioco per ricavare informazioni. | ATTIVITA' Elenco delle caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono. Realizzazione di un semplice memory. Composizione di figure bidimensionali: la tecnica del ritaglio e degli origami. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Utilizzo di strumenti multimediali a disposizione: Digital Board / LIM. | |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Le parti principali di un oggetto di uso comune. Abilità - Mette in relazione e descrive le caratteristiche di un oggetto di uso comune. Competenze - Descrive e mette in relazione le caratteristiche di un oggetto. | | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE SECONDA | |
|--|--|---|--|
| PERIODO SETTEMBRE-OTTOBRE-NOVEMBRE | | TITOLO “Oggetti e materiali” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura, spiegandone il funzionamento. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere relazioni, forme e funzioni in oggetti di uso quotidiano. • Analizzare uno strumento per la coltivazione domestica. • Creare un algoritmo partendo da un'immagine. | ATTIVITA' Lo spazzolino da denti tipologie, parti costitutive ed uso. Borsa per la coltivazione: materiali e funzioni d'uso. Pixel art sull'autunno. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. | |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Origine e caratteristiche dei materiali. Abilità - Classifica oggetti in base a criteri dati. Competenze - È in grado di riconoscere caratteristiche e classificare in situazioni diverse. | | | |

| TECNOLOGIA | | <i>CLASSE SECONDA</i> | |
|--|---|---|--|
| PERIODO DICEMBRE-GENNAIO | | TITOLO “Oggetti per decorare” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura, spiegandone il funzionamento. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando strumenti e materiali. • Realizzare un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | ATTIVITA' Costruzione di semplici oggetti a partire da semplici istruzioni: calcolatrice unplugged. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. | |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Origine e caratteristiche dei materiali. Abilità - Classifica oggetti in base a criteri dati. Competenze - È in grado di riconoscere caratteristiche e classificare in situazioni diverse. | | | |

| TECNOLOGIA | | <i>CLASSE SECONDA</i> |
|--|---|---|
| PERIODO FEBBRAIO -MARZO | TITOLO “Tra passato e presente” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L ’alunno: <ul style="list-style-type: none"> rileva la trasformazione di alcuni oggetti utensili e processi produttivi confrontandoli con oggetti del passato. | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Conoscere e raccontare storie di oggetti e processi inseriti in contesti di storia personale. Descrivere semplici oggetti e meccanismi e spiegarne il funzionamento. | ATTIVITA’ Ricercare gli strumenti di scrittura precedenti alla penna moderna. Smontaggio e rimontaggio di una penna biro per scoprire le parti di cui è composta. Visione di un video per scoprire la storia della biro e della sua evoluzione. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l’esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l’apprendimento collaborativo. |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Oggetti del passato e tecnologici. Abilità - Osserva, conosce e descrive l’uso di semplici oggetti tecnologici. Competenze - Conosce il progresso delle tecnologie. | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE SECONDA | |
|--|--|---|--|
| PERIODO APRILE-MAGGIO-GIUGNO | | TITOLO “I Rifiuti – App di educazione ambientale” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> sviluppa atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico e inizia a comprendere il valore dell'ambiente sociale e naturale. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere la differenza tra riciclo e riuso Comprendere funzioni e metodi della raccolta differenziata. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. | ATTIVITA' Riflessione guidata sui rifiuti per individuare da dove provengono e quali sono i tempi di decomposizione sulla terra. Racconto sulla “vita” di una bottiglia di plastica. Brainstorming sugli argomenti trattati dall'app, sul suo scopo e sulla sua utilità. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. | |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Materiali biodegradabili e non. Abilità - Collega rifiuti ai relativi contenitori della raccolta differenziata. Competenze - Conosce il processo di trasformazione di un rifiuto. | | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE TERZA |
|---|--|---|
| PERIODO SETTEMBRE-OTTOBRE-NOVEMBRE | | TITOLO “Dalla materia prima al prodotto finito” |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. | ATTIVITA' Conoscenza degli strumenti della scienza. Conoscenza degli strumenti utili a sperimentare i cambiamenti di stato della materia: le materie che si trasformano con il calore. La struttura e il funzionamento del termometro. Strumenti che producono calore. Produzione di tabelle, diagrammi di flusso. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - I processi di trasformazione delle materie prime. Abilità - Conosce le fasi di alcuni processi di trasformazione. Competenze - Descrive le fasi di trasformazione: dalla materia prima al prodotto finito. | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE TERZA |
|---|---|--|
| PERIODO DICEMBRE-GENNAIO | TITOLO “I manufatti” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • 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. | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la realizzazione di semplici manufatti. | ATTIVITA' I materiali naturali e artificiali. Progettazione e realizzazione di semplici modelli di manufatti. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Progetto e costruzione di un manufatto. Abilità - Progetta e costruisce manufatti, ponendo attenzione nella scelta dei materiali adatti. Competenze - Sa realizzare un manufatto. | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE TERZA |
|---|--|---|
| PERIODO FEBBRAIO-MARZO-APRILE-MAGGIO-GIUGNO | | TITOLO “Disegno con il PC” |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. | ATTIVITA' Gli strumenti di Word. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Il programma Word. Abilità - Utilizza il programma Word e i suoi strumenti. Competenze - Sa realizzare tabelle con Word. | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE QUARTA | |
|--|---|--|--|
| PERIODO SETTEMBRE - OTTOBRE - NOVEMBRE | | TITOLO “Il mondo intorno a noi” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> 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. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Realizzare un oggetto con l'uso di materiali diversi, descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. Sviluppare curiosità per alcuni aspetti della tecnologia. Comprendere il principio di funzionamento di uno strumento. Conoscere gli strumenti degli scienziati. | ATTIVITA' Gli strumenti degli scienziati. Gli strumenti degli scienziati e il loro utilizzo. Realizzazione di manufatti: <ul style="list-style-type: none"> lente di ingrandimento termometro/thermos. Diagramma di flusso sugli esperimenti da realizzare. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. | |
| COSA VERIFICARE | | | |
| Conoscenze - Gli strumenti degli scienziati. Abilità - Mette in relazione le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche con i cambiamenti avvenuti nella vita dell'uomo. Competenze - Realizza un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE QUARTA |
|---|---|---|
| PERIODO DICEMBRE - GENNAIO | TITOLO “I manufatti” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> 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. | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. | ATTIVITA' Progettazione e realizzazione di semplici manufatti con l'uso di materiali diversi. Schede di completamento e di collegamento. Produzione di tabelle, diagrammi di flusso, testi ed etichette. Realizzazione di lapbook a tema. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. |
| COSA VERIFICARE | | |
| Conoscenze - Progetto e costruzione di un manufatto. Abilità - Progetta e costruisce manufatti, ponendo attenzione nella scelta dei materiali adatti. Competenze - Sa realizzare un manufatto. | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE QUARTA | |
|---|--|---|--|
| PERIODO FEBBRAIO - MARZO | | TITOLO “Navighiamo in sicurezza” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il computer e le sue parti. • Navigare in internet in sicurezza. | ATTIVITA' Le componenti hardware e software nel computer. Componenti di input e output. Navigazione in internet. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. | |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Il computer e le sue parti. Abilità - Individua con sicurezza le parti del computer. Competenze - Naviga in sicurezza in internet. | | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE QUARTA |
|--|---|--|
| PERIODO APRILE - MAGGIO - GIUGNO | | TITOLO “Gli applicativi informatici” |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenze digitali Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Imparare ad imparare |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali applicativi informatici. | ATTIVITA' Utilizzo di Word/Excel. Creazione di un algoritmo. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - I principali applicativi informatici. Abilità - Opera con i principali applicativi informatici. Competenze - Progetta e realizza un prodotto informatico. | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE QUINTA | |
|---|---|--|--|
| PERIODO SETTEMBRE-OTTOBRE-NOVEMBRE | | TITOLO “Gli strumenti per comunicare” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni • 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. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenze digitali Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. • Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. • Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | ATTIVITA' Individuazione dei principali strumenti di comunicazione. Individuazione del funzionamento degli strumenti di comunicazione. Ricerca sul WEB di immagini e informazioni, rielaborazione e stesura di testi informativi. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio. | |
| COSA VERIFICARE Conoscenze - Utilità e funzionamento dei mezzi di comunicazione. Abilità - Descrive il funzionamento di uno strumento di comunicazione. Competenze - Sa individuare le parti e le funzioni di un apparecchio. | | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE QUINTA | |
|---|---|--|--|
| PERIODO DICEMBRE - GENNAIO | | TITOLO: “Le macchine per trasformare e immagazzinare energia” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni; • 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. | | COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenze digitali Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. • Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, | ATTIVITA' Esperienze laboratoriali sulla trasformazione dell'energia da una forma all'altra. Individuazione delle principali fonti di energia alternativa. Individuazione del funzionamento di alcune fonti di energia alternativa. Ricerca sul WEB di immagini e informazioni, rielaborazione e stesura di testi informativi. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio. | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>diagrammi, disegni, testi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | | |
| <p>COSA VERIFICARE Conoscenze - Struttura, funzionamento, criticità/pericoli di un dispositivo di uso comune. Abilità - Descrive il funzionamento di un dispositivo produttore di energia. Competenze - Sa individuare le parti e le funzioni di un impianto per produrre energia alternativa.</p> | | |

| TECNOLOGIA | | <i>CLASSE QUINTA</i> |
|---|--|--|
| PERIODO FEBBRAIO-MARZO | TITOLO “Le macchine e il calore” | |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> ● si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni ● 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. | <p>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</p> <p>Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p>Competenze digitali Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.</p> <p>Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p> <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti.</p> <p>Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.</p> | |
| OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova | ATTIVITA' Esperienze laboratoriali e relativa interpretazione sulla percezione del calore. | AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere |

| | | |
|--|---|---|
| <p>applicazione informatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. ● Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. ● Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | <p>Ricerca sul WEB di immagini e informazione, rielaborazione e stesura di testi informativi.</p> | <p>la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio.</p> |
| <p>COSA VERIFICARE Conoscenze - Struttura, funzionamento, criticità/pericoli di un dispositivo di uso comune. Abilità - Descrive il funzionamento di un dispositivo. Competenze - Sa individuare le parti e le funzioni di un apparecchio.</p> | | |

| TECNOLOGIA | | CLASSE QUINTA | |
|--|---|----------------------|--|
| PERIODO APRILE - MAGGIO - GIUGNO | TITOLO “Alla scoperta di...” | | |
| <p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni ● 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. | <p>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</p> <p>Comunicazione in madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p>Competenze digitali Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.</p> <p>Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p> | | |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti.</p> <p>Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.</p> | |
| <p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. • Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. • Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. | <p>ATTIVITA'</p> <p>Ricerca di immagini e informazioni relative alla località da visitare. Acquisire informazioni circa le caratteristiche del territorio per produrre mappe, tabelle, grafici. Produzione di brochure.</p> | <p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere. Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio.</p> |
| <p>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Fasi di progettazione di una visita d'istruzione. Abilità - Acquisisce informazioni su una località da visitare, per organizzare e progettare una visita d'istruzione. Competenze - Sa pianificare una visita d'istruzione.</p> | | |