

CURRICOLO DI TECNOLOGIA - classe PRIMA

COMPETENZE EUROPEE DI RIFERIMENTO: COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE.

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: tecnologia

DISCIPLINE CONCORRENTI: italiano, matematica, storia, geografia, scienze, arte e immagine

| NUCLEO FONDANTE | O.S.A. | | ITINERARIO DIDATTICO | COMPETENZE | | | |
|---------------------------|--|--|--|---|--|---|--|
| | CONOSCENZE | ABILITA' | | INIZIALE | BASE | INTERMEDIO | AVANZATO |
| VEDERE E OSSERVARE | 1 Rappresentazioni grafiche di percorsi e ambienti | 1.a Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola | <ul style="list-style-type: none"> Movimenti nello spazio circostante, orientandosi attraverso punti di riferimento, utilizzando gli indicatori topologici e le mappe di spazi noti che si formano nella mente (carte mentali) Elaborazione ed esecuzione di semplici percorsi partendo da istruzioni verbali e/ o scritte Fornire istruzioni a qualcuno perché compia il percorso desiderato. Giochi di movimento su grandi scacchiere, anche con giocattoli /oggetti (robot...). Rappresentazione grafica (con diverse modalità) degli stessi percorsi e evidenziarne le parti, | * Ricorda e ricostruisce attraverso modelli guida esperienze vissute. | * Ricorda e rappresenta graficamente in modo essenziale le esperienze vissute. | * Rappresenta graficamente e verbalizza le esperienze vissute, utilizzando simboli non convenzionali. | * Rappresenta in vari modi e verbalizza le esperienze vissute. |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|---|--|
| | 2 Manufatti tecnologici d'uso comune | <p>2.a Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, lettore DVD, PC, tablet, robot, consolle di gioco e sa indicarne la funzione.</p> | <p>denominandole correttamente, e le loro funzioni peculiari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elencazione dei manufatti tecnologici conosciuti e loro rappresentazione grafica (con disegni o fotografie). • Classificazione secondo criteri condivisi. | <p>* Esplora con interesse giochi e manufatti e ne descrive in modo semplice la struttura.</p> | <p>* Utilizza giochi e manufatti in modo intuitivo, descrivendone le parti.</p> | <p>* Manipola, manufatti e artefatti tecnologici, ponendo domande sul loro funzionamento e rappresentandone le parti.</p> | <p>* Esplora e scopre le funzioni di manufatti e artefatti tecnologici</p> |
| PREVEDERE E IMMAGINARE | 3 Stime e previsioni | <p>3.a Effettuare stime approssimative su oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>3.b Pianificare e verificare le conseguenze di semplici azioni progettate.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Attività collettive o in piccolo gruppo di misurazione di oggetti e ambienti utilizzando unità di misura arbitrarie. • Riflessioni collettive sui rapporti di causa - effetto riferito ad azioni e comportamenti. Verbalizzazione e rappresentazione grafica con diverse modalità. | <p>* Esplora oggetti e ambienti con l'ausilio di una guida e procedure date.</p> | <p>* Intuisce le caratteristiche degli oggetti che trova nell'ambiente scolastico.</p> | <p>* Ipotizza l'utilizzo corretto di oggetti dell'ambiente scolastico.</p> | <p>* Rileva le caratteristiche principali di oggetti e situazioni; analizza e ricerca soluzioni.</p> |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|---|---|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Ipotesi e previsioni su conseguenze possibili durante il proprio operato (scelta di un'azione o di un'altra durante il gioco strutturato: costruzioni tipo Lego, puzzle, Scratch, giochi alla L.I.M.). • Eventuale revisione delle azioni progettate. | | | | |
| INTERVENIRE E TRASFORMARE | <p>4 Oggetti e le loro parti</p> <p>5 Proprietà di alcuni materiali caratteristici degli oggetti (legno, plastica, metalli, vetro...)</p> <p>6 I primi confronti (leggerezza, durezza, fragilità...)</p> | <p>4.a Osservare, smontare e rimontare semplici oggetti conosciuti.</p> <p>5.a - 6.a Ordinare i corpi in base alle loro proprietà.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Attività libera di montaggio e smontaggio di semplici oggetti. • Rappresentazione grafica del tutto e delle sue parti. • Osservare e classificare semplici materiali: carta, plastica, legno, vetro, metallo. <p>– Discriminare materiali per la raccolta differenziata.</p> <p>– Osservare e classificare semplici oggetti di uso comune sia a scuola sia a casa,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rappresentare le varie parti nominandole correttamente. | * Manipola con interesse oggetti di uso comune. | * Manifesta curiosità e prova a sperimentare modalità per interagire con gli oggetti attraverso stimoli dati. | * Monta e smonta semplici oggetti e meccanismi seguendo delle istruzioni. | * Sperimenta e interagisce in modo autonomo con le cose che lo circondano. |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">- Attività per la raccolta differenziata: plastica, tetrapack, legno, vetro, alluminio, materiale compostabile.- Verbalizzare alcuni semplici algoritmi;- Attraverso attività concrete:<ul style="list-style-type: none">- Cogliere la medesima proprietà in più oggetti, confrontarli e seriarli.- Individuare equivalenze di oggetti in base alle proprietà.- Stimare e quantificare le proprietà osservate in modo oppositivo (es. lungo/corto, leggero/pesante)- Ordinare corpi in base alle loro proprietà di leggerezza, durezza, fragilità.- Classificare diversi oggetti in base alle caratteristiche osservate. | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

CURRICOLO DI TECNOLOGIA – classe SECONDA

COMPETENZE EUROPEE DI RIFERIMENTO: COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE.

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: tecnologia

DISCIPLINE CONCORRENTI: italiano, matematica, geografia, scienze, arte e immagine

| NUCLEO FONDANTE | O.S.A. | | ITINERARIO DIDATTICO | COMPETENZE | | | |
|-------------------------------|---|---|--|---|--|---|--|
| | CONOSCENZE | ABILITA' | | INIZIALE | BASE | INTERMEDIO | AVANZATO |
| VEDERE E OSSERVARE | 1 Rappresentazioni grafiche di percorsi e ambienti | 1.a Eseguire semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa. | <ul style="list-style-type: none"> • Attività in piccolo gruppo o individuali di ricostruzione di percorsi e ambienti ricorrendo a fotografie, mappe mentali, modelli tridimensionali. Attività di confronto tra ricostruzioni e realtà. • Riconoscere caratteristiche degli ambienti e saper astrarne la forma. | * Ricorda e ricostruisce attraverso modelli guida esperienze vissute. | * Ricorda le proprie esperienze documentandole attraverso il disegno | * Ricorda e narra le proprie esperienze attraverso sequenze grafiche e didascalie | * Ricorda e costruisce le proprie esperienze attraverso diverse forme di documentazione. |
| | 2 Manufatti e meccanismi d'uso comune | 2.a Descrivere manufatti e meccanismi d'uso | <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione di oggetti di diverso | * Esplora con interesse giochi e manufatti e ne | * Intuisce il funzionamento di manufatti e | * Esplora in modo autonomo manufatti e | * Esplora e individua le funzioni di un |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|---|--|---|--|
| | | comune, individuandone le parti e spiegandone le funzioni principali. | <p>materiale; i materiali nel tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazioni di oggetti di pietra, carta, metallo, legno. • Osservazioni guidate per scoprire le proprietà dei materiali: elastici, friabili, rigidi, plastici, assorbenti. | descrive in modo semplice la struttura. | meccanismi di uso comune . | meccanismi, scoprendo alcune funzioni e motivandone l'uso. | artefatto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti imparando a rispettare i fondamentali principi di sicurezza. |
| | 3 Manufatti tecnologici d'uso comune | 3.a Conoscere i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e a casa. | <ul style="list-style-type: none"> • Ricerca di somiglianze e differenze tra i manufatti tecnologici. Classificazione dei manufatti secondo criteri condivisi. | | | | |
| PREVEDERE E IMMAGINARE | 4 Stime e previsioni | <p>4.a Effettuare stime approssimative su misure di oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>4.b Prevedere le conseguenze di decisioni o</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Attività collettive o in piccolo gruppo di misurazione di oggetti e ambienti utilizzando unità di misura arbitrarie. | * Intuisce alcune caratteristiche di oggetti. | * Scopre le caratteristiche di oggetti e situazioni. | * Rileva le caratteristiche principali di oggetti e situazioni; analizza e ricerca soluzioni. | * Realizza oggetti seguendo una definita metodologia progettuale cooperando con i compagni. |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>comportamenti personali.</p> <p>4.c Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto avendo a disposizione i materiali necessari.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • proporre giochi di coding unplugged. • giochi su siti di programmazione a blocchi visuali • Decodificare e creare istruzioni con il linguaggio naturale e/o visuale a blocchi (cacce al tesoro, schematizzazione di situazioni problematiche, etc). <ul style="list-style-type: none"> • Attività collettive per rilevare difetti di un oggetto e possibili miglioramenti. Riflessioni sulle proposte elaborate, con particolare riferimento alla fattibilità e criticità. • In piccolo gruppo progettazione di semplici oggetti. Riflessioni sulle proposte elaborate, con particolare riferimento alla | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|---|--|--|
| | | | fattibilità e criticità. | | | | |
| INTERVENIRE E TRASFORMARE | 5 Le parti di un oggetto o meccanismo | 5.a Eseguire interventi di decorazione sul proprio corredo scolastico. Eseguire interventi su oggetti o meccanismi d'uso. | <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione di semplici interventi personalizzati sul corredo scolastico. (su oggetti e meccanismi) • Riflessioni sulle proposte elaborate, con particolare riferimento alla fattibilità e criticità. • Uso di diagrammi di flusso per rappresentare sequenze di azioni e conseguenze; trasformare decisioni o comportamenti in storie: storytelling e coding. | * Manipola con interesse oggetti di uso comune e se guidato ne individua le parti e le trasforma secondo modelli dati. | * Manifesta curiosità e prova a sperimentare modalità per interagire con gli oggetti attraverso stimoli dati. | * Monta e smonta semplici oggetti e meccanismi seguendo le istruzioni. | * Rileva la trasformazione di alcuni oggetti e meccanismi confrontandoli tra loro. |

CURRICOLO DI TECNOLOGIA – classe TERZA

| COMPETENZE EUROPEE DI RIFERIMENTO: COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE. | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|--|
| DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: tecnologia | | | | | | | |
| DISCIPLINE CONCORRENTI: italiano, matematica, storia, geografia, scienze, arte e immagine | | | | | | | |
| | O.S.A. | | | COMPETENZE | | | |
| NUCLEO FONDANTE | CONOSCENZE | ABILITA' | ITINERARIO DIDATTICO | INIZIALE | BASE | INTERMEDIO | AVANZATO |
| VEDERE E OSSERVARE | 1 Rappresentazioni di percorsi e ambienti | 1.a Eseguire semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti. | <ul style="list-style-type: none"> • Collettivamente, ricostruzione di ambienti e/o percorsi ricorrendo all'utilizzo di legende e riduzioni in scala. | * Rappresenta con disegni il mondo artificiale se guidato da modelli e procedure date. | * Rappresenta con disegni il mondo artificiale. | * Rappresenta con disegni corredati di didascalie il mondo artificiale. | * Rappresenta con disegni e schemi elementi del mondo artificiale, cogliendone le peculiarità e le funzioni. |
| | 2 Il disegno tecnico | 2.a Utilizzare alcune tecniche per disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari. | <ul style="list-style-type: none"> • Attività di disegno tecnico con strumenti adeguati per rappresentazioni libere o secondo indicazioni dell'insegnante. | | | | |
| | 3 Manufatti e meccanismi d'uso comune | 3.a Utilizzare giochi, manufatti e | <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione grafica (con diverse modalità) del tutto | * Esplora con interesse giochi e manufatti e ne | * Intuisce il funzionamento | * Esplora in modo autonomo manufatti e | * Esplora e individua le funzioni di un |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|--|--|---|---|---|
| | 4 Guide d'uso, istruzioni... | meccanismi d'uso comune, spiegandone le funzioni peculiari. 4.a Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio (giocattoli, manufatti d'uso comune). | e delle parti, denominandole correttamente, e delle loro interconnessioni. <ul style="list-style-type: none"> • Procedendo in modo collettivo o in piccoli gruppi, montare oggetti semplici utilizzando guide e istruzioni. (costruzione con mattoncini, robot...) | rappresenta in modo semplice la struttura. * Se guidato legge istruzioni d'uso e le segue su indicazioni date dall'insegnante date. | di manufatti e meccanismi di uso comune. * Legge istruzioni d'uso e le segue su indicazioni date dall'insegnante | meccanismi, scoprendo alcune funzioni e motivandone l'uso. * Segue autonomamente le istruzioni d'uso | artefatto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti imparando a rispettare i fondamentali principi di sicurezza. * Segue istruzioni d'uso e sa riferire il percorso fatto. |
| PREVEDERE E IMMAGINARE | 5 Stime e previsioni | 5.a Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. | <ul style="list-style-type: none"> • Attività in piccolo gruppo di misurazione di oggetti utilizzando unità di misura arbitrarie e/o convenzionali come verifica di stime preventive. • Costruzione di strumenti di misurazione. • Usare oggetti modulari (tipo lego) per riconoscere | * Intuisce lo svolgimento di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e li realizza su indicazioni date. | * Intuisce lo svolgimento di semplici processi o procedure e li realizza in contesti conosciuti. | * Ipotizza lo svolgimento di semplici processi o procedure in contesti conosciuti e lo descrivere in vari modi. | * Prevede lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti, schematizzandoli. |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|--|
| | | <p>5.b Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o nel piccolo gruppo.</p> <p>5.c Riconoscere i difetti di un oggetto e intuirne un possibile intervento di miglioramento. (Da togliere)</p> <p>5.d Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto avendo a disposizione strumenti e i materiali necessari.</p> | <p>elementi simili di un artefatto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riflessioni collettive sui rapporti di causa - effetto riferito ad azioni e comportamenti. • Verbalizzazione e rappresentazione grafica con diverse modalità. • Attività in piccolo gruppo o individuali per rilevare difetti di un oggetto e possibili miglioramenti. • Riflessioni sulle proposte elaborate, con particolare riferimento alla fattibilità e criticità. • In piccolo gruppo o individualmente progettazione di semplici oggetti, riportando i passaggi in forma di istruzioni. • Riflessioni sulle proposte elaborate, con particolare | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|---|--|--|---|
| | | | riferimento alla fattibilità e criticità. | | | | |
| INTERVENIRE E TRASFORMARE | 6 Le parti di oggetti e apparecchiature | 6.a Utilizzare manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e saperne descriverne la funzione; smontare e rimontare apparecchiature. | <ul style="list-style-type: none"> • Attività libera di montaggio e smontaggio di manufatti e apparecchiature. • Rappresentazione grafica del tutto e delle sue parti evidenziandone le funzioni e le interconnessioni. • Cogliere differenze per forme, materiali, funzioni in oggetti costruiti dall'uomo e saperli collocare nel contesto d'uso. | * Utilizza strumenti, oggetti e materiali in situazioni pratiche quotidiane secondo indicazioni date. | * Utilizza strumenti, oggetti e materiali in situazioni pratiche quotidiane. | * Usa strumenti, oggetti e materiali in modo coerente con le funzioni. | * Usa strumenti, oggetti e materiali secondo le loro funzioni specifiche e li sa adattare a varie situazioni. |