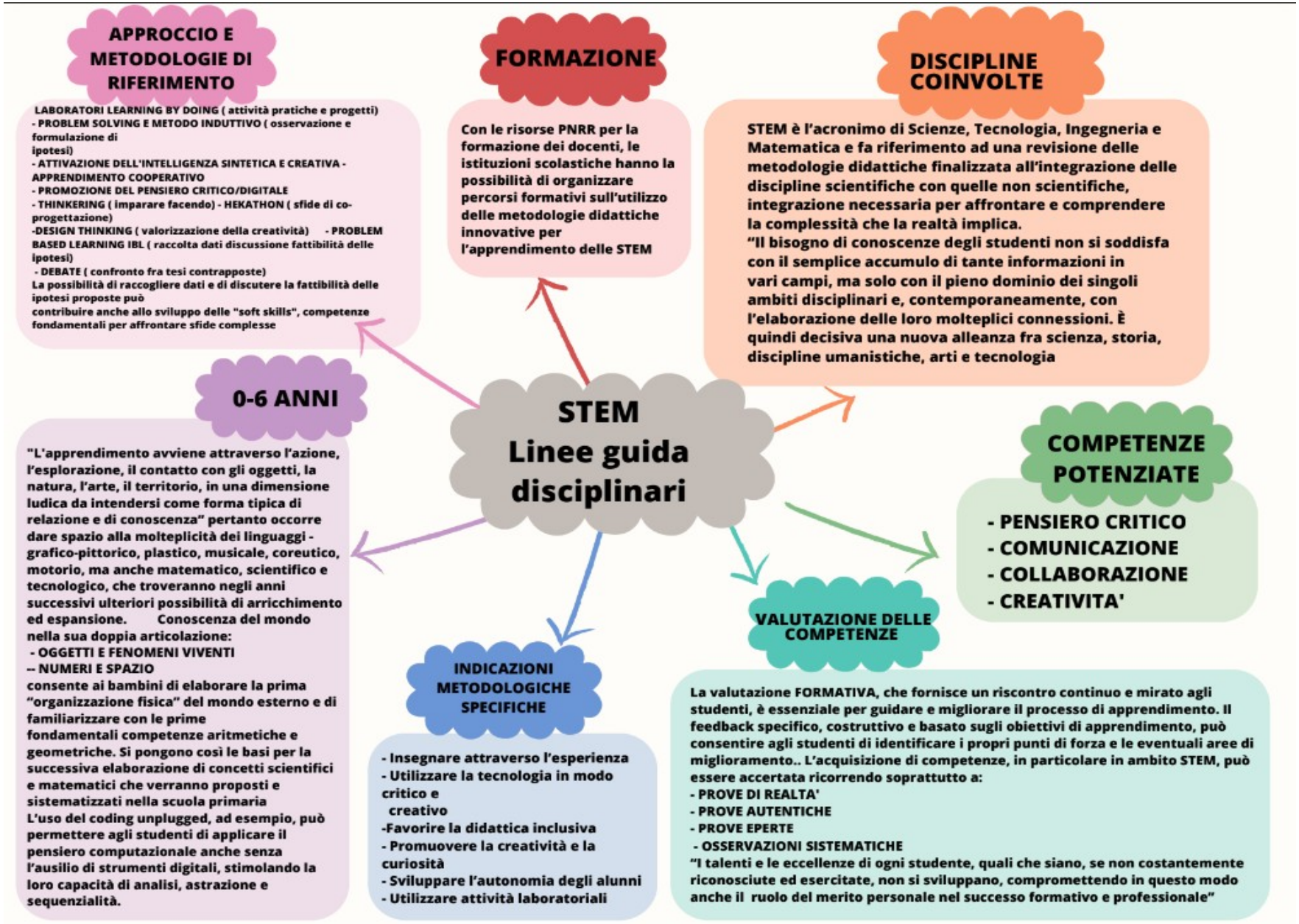
Istituto Comprensivo di
TRAVERSETOLO

Anno scolastico 2023-24

CURRICOLO VERTICALE COMPETENZE STEM


APPROCCIO E METODOLOGIE DI RIFERIMENTO
LABORATORI LEARNING BY DOING (attività pratiche e progetti)
- PROBLEM SOLVING E METODO INDUTTIVO (osservazione e formulazione di ipotesi)
- ATTIVAZIONE DELL'INTELLIGENZA SINTETICA E CREATIVA - APPRENDIMENTO COOPERATIVO
- PROMOZIONE DEL PENSIERO CRITICO/DIGITALE
- THINKERING (imparare facendo) - HEKATHON (sfide di co-progettazione)
-DESIGN THINKING (valorizzazione della creatività) - PROBLEM BASED LEARNING IBL (raccolta dati discussione fattibilità delle ipotesi)
- DEBATE (confronto fra tesi contrapposte)
La possibilità di raccogliere dati e di discutere la fattibilità delle ipotesi proposte può contribuire anche allo sviluppo delle "soft skills", competenze fondamentali per affrontare sfide complesse
FORMAZIONE
Con le risorse PNRR per la formazione dei docenti, le istituzioni scolastiche hanno la possibilità di organizzare percorsi formativi sull'utilizzo delle metodologie didattiche innovative per l'apprendimento delle STEM
DISCIPLINE COINVOLTE
STEM è l'acronimo di Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica e fa riferimento ad una revisione delle metodologie didattiche finalizzata all'integrazione delle discipline scientifiche con quelle non scientifiche, integrazione necessaria per affrontare e comprendere la complessità che la realtà implica.
"Il bisogno di conoscenze degli studenti non si soddisfa con il semplice accumulo di tante informazioni in vari campi, ma solo con il pieno dominio dei singoli ambiti disciplinari e, contemporaneamente, con l'elaborazione delle loro molteplici connessioni. È quindi decisiva una nuova alleanza fra scienza, storia, discipline umanistiche, arti e tecnologia
0-6 ANNI
"L'apprendimento avviene attraverso l'azione, l'esplorazione, il contatto con gli oggetti, la natura, l'arte, il territorio, in una dimensione ludica da intendersi come forma tipica di relazione e di conoscenza" pertanto occorre dare spazio alla molteplicità dei linguaggi - grafico-pittorico, plastico, musicale, coreutico, motorio, ma anche matematico, scientifico e tecnologico, che troveranno negli anni successivi ulteriori possibilità di arricchimento ed espansione. Conoscenza del mondo nella sua doppia articolazione:
- OGGETTI E FENOMENI VIVENTI
-- NUMERI E SPAZIO
consente ai bambini di elaborare la prima "organizzazione fisica" del mondo esterno e di familiarizzare con le prime fondamentali competenze aritmetiche e geometriche. Si pongono così le basi per la successiva elaborazione di concetti scientifici e matematici che verranno proposti e sistematizzati nella scuola primaria
L'uso del coding unplugged, ad esempio, può permettere agli studenti di applicare il pensiero computazionale anche senza l'ausilio di strumenti digitali, stimolando la loro capacità di analisi, astrazione e sequenzialità.
STEM
Linee guida disciplinari
COMPETENZE POTENZIATE
- PENSIERO CRITICO
- COMUNICAZIONE
- COLLABORAZIONE
- CREATIVITA'
INDICAZIONI METODOLOGICHE SPECIFICHE
- Insegnare attraverso l'esperienza
- Utilizzare la tecnologia in modo critico e creativo
-Favorire la didattica inclusiva
- Promuovere la creatività e la curiosità
- Sviluppare l'autonomia degli alunni
- Utilizzare attività laboratoriali
VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
La valutazione FORMATIVA, che fornisce un riscontro continuo e mirato agli studenti, è essenziale per guidare e migliorare il processo di apprendimento. Il feedback specifico, costruttivo e basato sugli obiettivi di apprendimento, può consentire agli studenti di identificare i propri punti di forza e le eventuali aree di miglioramento.. L'acquisizione di competenze, in particolare in ambito STEM, può essere accertata ricorrendo soprattutto a:
- PROVE DI REALTA'
- PROVE AUTENTICHE
- PROVE EPERTE
- OSSERVAZIONI SISTEMATICHE
"I talenti e le eccellenze di ogni studente, quali che siano, se non costantemente riconosciute ed esercitate, non si sviluppano, compromettendo in questo modo anche il ruolo del merito personale nel successo formativo e professionale"

Il mondo è complesso, noi lo catturiamo con linguaggi diversi, appropriati per i diversi processi che lo compongono.

Ogni processo complesso può essere affrontato e compreso con linguaggi diversi a livelli diversi.

I diversi linguaggi si intersecano, si intrecciano, si arricchiscono l'un l'altro, come i processi stessi". Carlo Rovelli

TRAGUARDI DI COMPETENZE		
Al termine della Scuola dell'INFANZIA.	***Al termine della Scuola PRIMARIA.***	***Al termine della Scuola SECONDARIA di I grado.***
● *Padroneggiare prime abilità di tipo logico, iniziare ad interiorizzare le coordinate spazio- temporali e ad orientarsi nel mondo dei simboli, delle rappresentazioni, dei media, delle tecnologie.* ● *Familiarizzare con l'esperienza della multimedialità.* ● *Manifestare curiosità e voglia di sperimentare.* ● *Condividere esperienze e giochi, utilizzare materiale e risorse comuni.* ● *Cogliere diversi punti di vista, riflettere e negoziare significati, utilizzare gli errori come fonte di conoscenza.*	● *Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.* ● *Utilizzare le principali applicazioni della piattaforma scolastica G Suite e del registro elettronico.* ● *Utilizzare con dimestichezza e spirito critico le nuove tecnologie.* ● *Usare il computer e la rete per reperire, valutare, produrre, presentare, scambiare informazioni.* ● *Riflettere sulle potenzialità, i limiti e i rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.*	● *Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi, immagini e produrre documenti in diverse situazioni.* ● *Utilizzare le principali applicazioni della piattaforma scolastica G Suite (Accedere a Classroom e utilizzare le applicazioni dedicate allo studente).* ● *Utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.* ● *Conoscere le caratteristiche e le potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni.* ● *Riconoscere vantaggi, potenzialità, limiti e rischi connessi all'uso delle tecnologie.* ● *Conoscere e utilizzare in autonomia programmi di videoscrittura, presentazioni, disegno, per comunicare , eseguire compiti e risolvere problemi.* ● *Uso di software: ThingLink, LearningApps, Scratch, Worwall. Progettare e realizzare oggetti con stampante 3D.* ● *Intelligenza artificiale: conoscere i diversi ambiti di applicazione e identificare le principali problematiche etiche connesse; utilizzare in modo critico e consapevole gli strumenti di IA generativa (ChatGpt, e*

		altri) .

SCUOLA DELL'INFANZIA

Bambini di 3, 4, 5 anni

Campi di esperienza coinvolti: 1. *Il sé e l'altro* 2. *I discorsi e le parole* 3. *Immagini, suoni e colori* 4. *Il Corpo e il movimento* 5. *La conoscenza del mondo*	1. *Le domande dei bambini richiedono un atteggiamento di ascolto costruttivo, di rasserenamento, di comprensione ed esplicitazione delle diverse posizioni.* 2. *Si avvicina alla lingua scritta, esplora e sperimenta prime forme di comunicazione attraverso la scrittura spontanea, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media.* 3. *La scuola può aiutare a familiarizzare con l'esperienza della multimedialità favorendo un contatto "attivo" con i media attraverso l'immaginazione e la creatività.* 4. *Le esperienze motorie consentono di integrare diversi linguaggi.* 5. *Esplora, osserva e rielabora gli elementi naturali o antropici che lo circondano.*

COMPETENZA CHIAVE: IMPARARE AD IMPARARE		
Bambini di 3 anni	***Bambini di 4 anni***	***Bambini di 5 anni***
Obiettivi di apprendimento	***Obiettivi di apprendimento***	***Obiettivi di apprendimento***

✔ *Scoprire e raffrontarsi in forma ludica e ludiforme con i nuovi linguaggi multimediali.* ✔ *Condividere le azioni di gioco con gli altri.*	✔ *Utilizzare le frecce direzionali dello spazio.* ✔ *Condividere le azioni di gioco insieme agli altri.* ✔ *Saper utilizzare la funzione touch.* ✔ *Giocare, disegnare, scoprire le forme.*	✔ *Eseguire giochi ed esercizi di tipo ludico, logico, linguistico, matematico, topologico.* ✔ *Condividere le azioni di gioco insieme agli altri.* ✔ *Individuare in un gioco mediale le sequenze utilizzate.* ✔ *Giocare, disegnare, scoprire lettere e forme scritte utilizzando il PC.* ✔ *Tradurre idee in codice e programmare giocando (previsioni, coding e robotica analogica).* ✔ *Padroneggiare le prime abilità di tipo logico e iniziare a interiorizzare le coordinate spazio-temporali e ad orientarsi nel mondo dei simboli e delle rappresentazioni.*

METODOLOGIA

- *Predisporre un ambiente stimolante e incoraggiante, che consenta ai bambini di effettuare attività di esplorazione via via più articolate, procedendo anche per tentativi ed errori.*
- *Valorizzare l'innato interesse per il mondo circostante che si sviluppa a partire dal desiderio e dalla curiosità dei bambini di conoscere oggetti e*

situazioni.

- *Organizzare attività di manipolazione, con le quali i bambini esplorano il funzionamento delle cose, ricercano i nessi causa-effetto e sperimentano le reazioni degli oggetti alle loro azioni.*
- *Esplorare in modo olistico, con un coinvolgimento intrecciato dei diversi canali sensoriali e con un interesse aperto e multidimensionale per i fenomeni incontrati nell'interazione col mondo.*
- *Creare occasioni per scoprire toccando, smontando, costruendo, ricostruendo e affidando i propri gesti , funzioni e possibili usi di macchine, meccanismi e strumenti tecnologici.*

DOCUMENTAZIONE

DOTAZIONI DIGITALI

3 Monitor interattivi touch 75", 4 Monitor interattivi touch 65", 1 tavolo interattivo, 1 software didattico Kidverse, 5 supporti da parete motorizzati per display, 5 pc portatili,2 pc desktop,3 pc studente touch, 1 videoproiettore, 2 soundbar,1 fotocamera, 3 set di mattoncini per costruzioni su pannelli luminosi, proiettore immagini a muro.

VALUTAZIONE

La valutazione della Scuola dell'Infanzia deve avere una caratteristica di flessibilità e attenzione al bambino in una visione olistica, pertanto i canali sensoriali coinvolti sono diversi, ciò permette: la scoperta graduale mediante la costruzione e la ricostruzione, l'utilizzo della tecnologia in modo critico e creativo, la promozione della creatività e della curiosità, la didattica inclusiva, lo sviluppo dell'autonomia dei bambini durante le attività proposte. L'approccio STEM consente inoltre ai bambini di mettere immediatamente in pratica ciò che apprendono. La valutazione delle competenze STEM pertanto non può che essere formativa, ricorrendo a compiti di realtà e ad osservazioni sistematiche.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PRIMARIA

Al termine della classe PRIMA	*Al termine della classe SECONDA*	*Al termine della classe TERZA*	*Al termine della classe QUARTA*	*Al termine della classe QUINTA*
● *Accendere spegnere il computer* ● *Conoscere le principali parti del computer e loro funzioni (monitor, tastiera, CPU, mouse).* ● *Utilizzare correttamente il mouse.* ● *Utilizzare la tastiera.* ● *Saper utilizzare semplici programmi per disegnare e giochi didattici.* ● *Usare software didattici.* ● *Scrivere lettere, semplici parole e semplici frasi con programma di videoscrittura.* ● *Utilizzare robot.* ● *Pixel Art*	● *Accendere e spegnere in modo corretto il computer.* ● *Conoscere le principali parti del computer e loro funzioni (monitor, tastiera, CPU, mouse).* ● *Utilizzare il mouse per dare alcuni semplici comandi al computer.* ● *Usare i principali comandi della tastiera.* ● *Aprire e chiudere un'applicazione .* ● *Utilizzare programmi di videoscrittura e disegno.* ● *Usare software didattici.* ● *Pixel Art* ● *Utilizzare Robot.*	● *Accendere e spegnere in modo corretto il computer.* ● *Utilizzare il mouse e tastiera.* ● *Aprire e chiudere un file.* ● *Creare una cartella personale.* ● *Salvare con nome in una cartella e/o su supporto removibile.* ● *Aprire e chiudere un'applicazione .* ● *Usare software didattici.* ● *Pixel Art.*	● *Usare i principali comandi di un programma di videoscrittura.* ● *Usare software didattici.* ● *Conoscere programma presentazioni e le sue funzioni principali.* ● *Eseguire ricerche, on line, guidate.* ● *Iniziare a conoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie informatiche. elettronica per corrispondere tra pari (Account Studente G Suite)inserendo allegati.* ● *Accedere a Classroom ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di G Suite.*	● *Usare i principali comandi di un programma di videoscrittura* ● *Usare software didattici.* ● *Usare la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago.* ● *Conoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie informatiche.* ● *Accedere e consultare il registro elettronico della scuola.* ● *Accedere a Classroom ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di G Suite.*

METODOLOGIA

- *Problem solving*
- *Cooperative learning*
- *Peer teaching*
- *Brainstorming*
- *Learning by doing*
- *Giochi unplagget*
- *Insegnare attraverso l'esperienza*
- *Utilizzare le tecnologie in modo critico e creativo*
- *Favorire la didattica inclusiva*
- *Utilizzare attività laboratoriali*

DOCUMENTAZIONE

DOTAZIONI DIGITALI

24 Pc Hp su tavoli, 36 Pc Acer, 1 PC collegato a stampante 3D, 1 Monitor tuch, 1 kit robottini per coding, 2 kit laboratorio portatile, 1 robottino per coding, 2 microfoni per videocamera, 1 microscopio digitale, plotter, Lego Education, kit costruzioni tridimensionali.

VALUTAZIONE

Fermo restando l'osservazione diretta e sistematica dei comportamenti adottati nel lavoro individuale e/o di gruppo in ordine alla partecipazione, alla condivisione di spazi e strumenti, all'apporto innovativo di idee e soluzioni, ai metodi utilizzati nell'affrontare i compiti di realtà e non, per la verifica dei risultati raggiunti verranno proposte prove oggettive. Il monitoraggio verrà effettuato attraverso la rubricazione del percorso che consentirà di trasmettere un feed-back agli alunni e verificare se nel percorso si sono sentiti accolti, inseriti, compresi, valorizzati, ascoltati, supportati durante l'iter progettuale.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SECONDARIA DI I GRADO		
Al termine della classe PRIMA	**Al termine della classe SECONDA**	**Al termine della classe TERZA**
● *Scrivere, formattare, revisionare e archiviare, in modo autonomo, testi scritti con il computer.* ● *Creare Power Point inserendo immagini, audio, video.* ● *Modificare testi digitali prodotti ,inserendo elementi grafici.* ● *Saper accedere all'e-book dei libri di testo per visionare contenuti digitali e test on line.* ● *Utilizzare internet e i motori di ricerca per analizzare informazioni, seguendo le fonti fornite dall' insegnante.* ● *Proteggere i dati personali e la privacy.* ● *Accedere a Classroom e GSuite.* ● *Riconoscere i contenuti fraudolenti in rete (spam, falsi messaggi di posta elettronica, richieste di dati personali, fake news).*	● *Creare presentazioni inserendo immagini, audio, video e link.* ● *Realizzare mappe concettuali, quiz.* ● *Utilizzare il foglio di calcolo per costruire tabelle, grafici di vario tipo.* ● *Utilizzare programma per la realizzazione di video .* ● *Proteggere i dati personali e la privacy.* ● *Conoscere le procedure di utilizzo della rete per ottenere dati, fare ricerche facendo riferimento ad una lista fornita dall'insegnante.* ● *Accedere al classroom ed utilizzare le applicazioni dedicate allo studente di Gsuite.* ● *Conoscere e utilizzare software: come ThingLink, Learning Apps, Scratch, Wordwall,* ● *Conoscere l'importanza del rispetto del copyright e saper verificare i contenuti prima del loro utilizzo.*	● *Conoscere e utilizzare in autonomia programmi di videoscrittura, presentazioni, disegni, per comunicare, eseguire compiti e risolvere problemi.* ● *Creare presentazioni inserendo immagini, audio, video, link.* ● *Saper convertire file in formati utilizzabili, scaricabili e caricabili su piattaforme.* ● *Utilizzare il foglio di calcolo per costruire tabelle, grafici statistici, individuazione dei dati statistici (moda, media, mediana),* ● *Utilizzare software, videomaker, elaborazione testi, suoni immagini e disegno tecnico.* ● *Approfondire il rapporto tra pensiero computazionale, algoritmi e coding.* ● *Progettare e realizzare oggetti con stampante 3D.* *-Uso di software : ThingLink, Learning Apps, Scratch, Wordwall,* ● *Conoscere procedure di utilizzo sicuro e legale della rete per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, e-mail, chat, social network, protezione degli account, copyright, fake news).*

METODOLOGIA

- *Problem solving*
- *Cooperative learning*
- *Peer teaching*
- *Brainstorming*
- *Learning by doing*
- *Giochi unplagget*
- *Insegnare attraverso l'esperienza*
- *Utilizzare le tecnologie in modo critico e creativo*
- *Favorire la didattica inclusiva*
- *Utilizzare attività laboratoriali*

DOCUMENTAZIONE

DOTAZIONI DIGITALI

PC, carrelli di ricarica, monitor fissi, videoproiettori mobili, tavolette grafiche, 2 stampanti 3D, incisore laser, plotter da taglio, mixer-registratore digitale, microfoni, PC per montaggio, foto-video proiettore, aula attrezzata con fondale per riprese, drone, impianto audio professionale 4 casse, strumenti musicali acustici ed elettrici, microscopi binoculari, microscopi digitali, kit scientifici.

VALUTAZIONE

Per certificare le competenze, disciplinari e trasversali maturate dagli alunni, oltre alla valutazione formale dei prodotti finali, si ritiene necessario valutare con attenzione i processi, prendendo in considerazione elementi quali la qualità dell'attività esplorativa, organizzativa e di indagine dei gruppi (tramite osservazione attenta degli studenti in tutte le fasi), la natura della collaborazione all'interno dei gruppi, l'accuratezza delle argomentazioni esposte in fase di discussione di classe, il livello di conoscenza dei contenuti acquisiti; quando previsto, si valuterà il prodotto finale dei gruppi per documentare l'attività svolta. Un ulteriore indicatore che non bisogna trascurare sarà il coinvolgimento degli alunni nel processo di autovalutazione, coinvolgimento che si alimenta mostrando un effettivo interesse per lo sviluppo personale di ognuno e fornendo numerosi e articolati feedback.

SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZE CHIAVE: comunicazione nella madrelingua, consapevolezza ed espressione culturale		
AREA LINGUISTICO-ARTISTICO-ESPRESSIVA- STORICO-GEOGRAFICA		
DISCIPLINA	***COMPETENZE***	***ABILITÀ/CONOSCENZE***
	CLASSE I - II -III	
ITALIANO	✔ *Utilizzare in modo guidato le tecnologie (computer e/o tablet e/o LIM) in modo guidato per rappresentare e comunicare contenuti e per la fruizione di prodotti.* ✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni di lettura, ascolto e videoscrittura.* ✔ *Descrivere gli aspetti positivi della messaggistica e della conversazione online.*	✔ *Utilizzo in modo guidato della videoscrittura: scrivere un semplice testo in Word, testi digitali, email – lettera.* ✔ *Utilizzo in modo guidato di software e applicativi offline e online per attività di gioco con valenza didattica.* ✔ *Utilizzo in modo guidato di risorse multimediali e di espansioni on - line dei libri di testo, anche per l'ascolto di brani.*
INGLESE	✔ *Utilizzare le tecnologie in modo guidato (computer e/o tablet e/o Lim) per ascoltare, visualizzare, rappresentare e comunicare contenuti.*	✔ *Utilizzo in modo guidato di software e applicativi offline e online per attività di gioco con valenza didattica.* ✔ *Utilizzo in modo guidato di risorse multimediali ed espansioni on- line dei libri di testo per esercitazioni ed ascolto.* ✔ *Utilizzo in modo guidato della videoscrittura: scrivere un semplice testo in Word, testi digitali.*
ARTE E IMMAGINE	✔ *Utilizzare in modo guidato le tecnologie per rappresentare e comunicare contenuti*	✔ *Utilizzo in modo guidato di semplici programmi grafici per disegnare e colorare (Paint Pixel art…).*

	grafici e letture di immagini.	

MUSICA	✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni per l'ascolto della musica.* ✔ *Utilizzare le principali funzioni della LIM*	✔ *Utilizzo in modo guidato di software e applicativi per l'ascolto della musica.*
STORIA ***GEOGRAFIA*** ***CITTADINANZA***	✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni.*	✔ *Lettura di semplici mappe* ✔ *Utilizzo di in modo guidato software e applicativi offline e online per orientarsi nello spazio (geo mappe e mappe tematiche) Google Earth Google Map* ✔ *Utilizzo in modo guidato di software e applicativi offline e online per attività di gioco con valenza didattica.*

COMPETENZA CHIAVE: competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia		
AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		
DISCIPLINA	**COMPETENZE**	**ABILITÀ/CONOSCENZE**

CLASSI I - II - III		
MATEMATICA	✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni.* ✔ *Utilizzare la tecnologia per la costruzione del pensiero computazionale e lo sviluppo della progettazione, del problem solving e del coding*	✔ *Utilizzo di software offline e online per attività di coding.* ✔ *Utilizzo di Blue Boot per l'acquisizione delle coordinate spaziali e per l'introduzione alle conoscenze numeriche* ✔ *Utilizzo di Kit lego education e Kit di costruzioni tridimensionali*
SCIENZE E TECNOLOGIA	✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni.* ✔ *Orientarsi tra i principali elementi del computer/tablet e conoscere le loro funzioni*	✔ *Lettura di semplici mappe* ✔ *Esplorazione del mondo circostante attraverso l'uso guidato del microscopio* ✔ *Accensione e spegnimento corretto dei dispositivi* ✔ *Apertura e chiusura di un programma/applicazione*

COMPETENZE CHIAVE: comunicazione nella madrelingua, consapevolezza ed espressione culturale		
AREA LINGUISTICO-ARTISTICO-ESPRESSIVA-STORICO-GEOGRAFICA		
DISCIPLINA	***COMPETENZE***	***ABILITÀ/CONOSCENZE***
CLASSI IV - V		
ITALIANO	✔ *Utilizzare la terminologia informatica specifica* ✔ *Utilizzare le tecnologie (computer e/o tablet e/o LIM) in modo guidato per rappresentare e comunicare contenuti.* ✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni per la scrittura, la lettura e l'ascolto delle varie tipologie testuali.* ✔ *Interpretare, "navigare" e progettare un basilare ipertesto.* ✔ *Conoscere il fenomeno del Cyberbullismo.*	✔ *Essere in possesso di un vocabolario informatico di base, padroneggiando la terminologia specifica fondamentale.* ✔ *Utilizzo della videoscrittura (Word): scrivere, archiviare testi/documenti; inserire immagini, tabelle e oggetti.* ✔ *Utilizzo delle risorse multimediali e delle espansioni on-line dei libri di testo.* ✔ *Utilizzo dei sussidi informatici per il proprio apprendimento.* ✔ *Utilizzo di software per la costruzione basilare di storytelling*
INGLESE	✔ *Utilizzare le tecnologie (computer e/o tablet e/o LIM) per ascoltare, visualizzare, rappresentare e comunicare contenuti in lingua straniera.* ✔ *Saper navigare la rete per ricavare informazioni.* ✔ *Usare la terminologia informatica di derivazione inglese con*	✔ *Utilizzo di programmi per la videoscrittura: scrivere e salvare testi.* ✔ *Utilizzo della videoscrittura: scrivere un semplice testo in Word, testi digitali, email – lettera.* ✔ *Conoscenza del lessico specifico informatico*

	consapevolezza	

ARTE E IMMAGINE	✔ *Utilizzare le tecnologie per rappresentare e comunicare contenuti.* ✔ *Utilizzare programmi per la videoscrittura: scrivere e salvare testi.*	✔ *Utilizzo di semplici programmi grafici per disegnare: Paint Pixel art* ✔ *Costruzione di ipertesti.*
MUSICA	✔ *Utilizzare gli applicativi più comuni per l'ascolto della musica.*	✔ *Utilizzo di software e applicativi per l'ascolto e l'inserimento della musica negli ipertesti.*
STORIA GEOGRAFIA CITTADINANZA	✔ *Utilizzare le tecnologie (computer e/o tablet e/o LIM) in modo guidato per rappresentare e comunicare contenuti.* ✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni.* ✔ *Saper navigare la rete per ricavare informazioni attendibili in relazione alle fonti.* ✔ *Avere consapevolezza del concetto di identità digitale.*	✔ *Utilizzo delle mappe* ✔ *Utilizzo di strumenti di presentazione: PowerPoint Sites* ✔ *Accesso alla rete con la supervisione dell'insegnante per visionare, ricercare e ricavare informazioni.* ✔ *Utilizzo di sussidi informatici per il proprio apprendimento.* ✔ *Organizzazione delle informazioni in file, schemi, tabelle, grafici.*

COMPETENZA CHIAVE: competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia		
AREA MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA		
DISCIPLINA	***COMPETENZE***	***ABILITÀ/CONOSCENZE***
CLASSI IV - V		
MATEMATICA	✔ *Utilizzare in modo guidato gli applicativi più comuni.* ✔ *Utilizzare le tecnologie (computer e/o tablet e/o LIM) in modo guidato per rappresentare e comunicare contenuti.* ✔ *Utilizzare la tecnologia per la costruzione del pensiero computazionale, lo sviluppo della progettazione, del problem solving e del coding*	✔ *Utilizzo di software offline e online per attività di coding.* ✔ *Organizzazione informazioni in file, schemi, tabelle, grafici.* ✔ *Utilizzo Kit lego education e Kit di costruzioni tridimensionali*
SCIENZE E TECNOLOGIA	✔ *Utilizzare gli applicativi più comuni.* ✔ *Saper navigare la rete per ricavare e valutare (attraverso un confronto) informazioni scientifiche e tematiche.* ✔ *Saper individuare alcuni rischi fisici nell'utilizzo di apparecchiature elettroniche e della rete internet.*	✔ *Utilizzo di mappe.* ✔ *Accedere alla rete con la supervisione dell'insegnante per visionare, ricercare e ricavare informazioni* ✔ *Organizzazione di informazioni in file, schemi, tabelle.* ✔ *Utilizzo i microscopi per indagare la realtà che ci circonda* ✔ *Discernere rischi connessi all'utilizzo di apparecchiature elettroniche e della rete Internet.*

SCUOLA SECONDARIA

COMPETENZA CHIAVE: comunicazione nella madrelingua, consapevolezza ed espressione culturale	
AREA LINGUISTICO-ARTISTICO-ESPRESSIVA	
DISCIPLINA	***ABILITÀ/CONOSCENZE***
Italiano, lingue straniere, storia, geografia, arte, musica	✔ *Elaborazione e scrittura di testi digitali, email – lettera.* ✔ *Comunicazione in chat.* ✔ *I rischi della chat.* ✔ *Utilizzo di strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni (Word, Ipertesto).* ✔ *Utilizzo della LIM/ PC* ✔ *Utilizzo della rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago* ✔ *Essere in possesso di un vocabolario informatico funzionale , padroneggiando le terminologie specifiche di apprendimento.* ✔ *Utilizzo di software per produrre sintesi e mappe* ✔ *Tour virtuali storici* ✔ *Scrittura creativa* ✔ *Utilizzo della realtà virtuale per visite a musei , visione di dipinti o luoghi.* ✔ *Utilizzo delle tecnologie per rappresentare e comunicare contenuti attraverso immagini e video.* ✔ *Conoscenza ai fini dell'utilizzo di programmi per la registrazione-ascolto di un audio autoprodotto in lingua straniera* ✔ *Utilizzo di software e applicativi per l'ascolto, la registrazione.*

	✔ *Trasposizione dei formati audio tradizionali nei formati multimediali* ✔ *Saper creare progetti musicali originali con software specifici* ✔ *Saper utilizzare gli applicativi più comuni per la gestione dei file audio-video* ✔ *Utilizzo di software specifici per l'ascolto, la registrazione, le modifiche* ✔ *Esecuzione musicale utilizzando software digitali con l'utilizzo della LIM , del tablet o del PC* ✔ *Pubblicare contenuti*

COMPETENZA CHIAVE: competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia
AREA MATEMATICO-SCIENTIFICA-TECNOLOGICA

DISCIPLINA	*ABILITÀ*
Scienze, matematica, tecnologia	✔ *Creare cartelle, gestire file* ✔ *Tabulare, elaborare e rappresentare dati: utilizzo del foglio di calcolo: Excel.* ✔ *Utilizzo di software di geometria dinamica (Geogebra).* ✔ *Rappresentazione di dati o di risultati di un problema mediante l'uso di tabelle e grafici* ✔ *Rappresentazione delle proprietà degli enti geometrici e delle figure piane (costruzioni geometriche)* ✔ *Utilizzo di programmi per la gestione di algoritmi* ✔ *Progettazione modelli 3D* ✔ *Risolvere situazioni problematiche e partire da dati, misure con la costruzione di semplici modelli, riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato individuando l'obiettivo da raggiungere, individuare le risorse necessarie scegliendo opportunamente le azioni da compiere (coding)* ✔ *Creazione di elaborazioni digitali per comunicare le proprie idee e presentare il proprio lavoro utilizzando software di office automation e grafica digitale.* ✔ *Creare e gestire una mail ed un profilo social con accortezza* ✔ *Rispetto della natiquette di navigazione.* ✔ *Progetti musicali e creativi.*