

CURRICOLO VERTICALE STEM

Oggi più che mai sta dilagando l'esigenza di sensibilizzare bambine e bambini di tutte le età verso lo sviluppo di competenze adeguate per vivere da protagonisti il nuovo umanesimo digitale e prepararsi al proprio futuro professionale, liberi da pregiudizi culturali o di genere. Le materie STEM rivestono un'importanza vitale a partire già dalla prima infanzia, poiché conoscerle fin da piccoli può influenzare le scelte future.

Il potenziamento dell'apprendimento delle STEM costituisce una priorità dei sistemi educativi a livello globale, sia per educare le studentesse e gli studenti alla comprensione più ampia del presente e alla padronanza dagli strumenti scientifici e tecnologici necessari per l'esercizio della cittadinanza, sia per migliorare e accrescere le competenze richieste dall'economia e dal mondo del lavoro.

L'innovazione delle metodologie di insegnamento e apprendimento delle STEM nella scuola rappresenta, altresì, una sfida fondamentale per il miglioramento dell'efficacia didattica e per l'acquisizione delle competenze tecniche, creative, digitali, delle competenze di comunicazione e collaborazione, delle capacità di problem solving, di flessibilità e adattabilità al cambiamento, di pensiero critico.

Per motivare gli alunni nell'apprendimento favorendo la capacità di porsi domande e cercare risposte con e senza di noi, l'impianto progettuale pone l'accento sulle strategie e le procedure del "fare scienza".

Il percorso educativo si attuerà cercando di mantenere la coerenza in continuità con la scuola dell'infanzia, primaria e secondaria. Preoccupazione costante degli insegnanti sarà la centralità dell'alunno. A tal fine, verranno utilizzate le seguenti metodologie che caratterizzeranno gli interventi educativi e la programmazione didattico-educativa:

- a) insegnamento personalizzato: l'alunno viene guidato nel suo processo di maturazione umana e culturale nel rispetto dei suoi ritmi di apprendimento, delle sue caratteristiche personali, delle sue attitudini. Sono offerti ad ogni alunno non tanto sistemi e contenuti uguali, quanto ugualmente efficaci;
- b) acquisizione di una solida preparazione di base: l'azione dei docenti è mirata ad assicurare conoscenze, abilità e competenze, chiaramente rilevate ai livelli di partenza, e a potenziarle gradualmente in modo che risultino adeguate ai successivi corsi di studi. Gli insegnanti propongono raccordi significativi tra gli argomenti svolti agevolando un apprendimento pluridisciplinare;
- c) individuazione di percorsi di apprendimento a partire dalla correzione (didattica dell'errore);
- d) comunicazione chiara agli alunni degli obiettivi, degli strumenti utilizzati, dei risultati conseguiti e dei criteri di valutazione adottati;
- e) i docenti organizzano un raccordo/confronto frequente tra di loro per armonizzare la trattazione di tematiche simili in discipline differenti.

Il curriculum organizza e descrive l'intero percorso formativo che uno studente compie dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria, nel quale si intrecciano e si fondono i processi cognitivi e quelli relazionali. Gli itinerari dell'istruzione, che sono finalizzati all'alfabetizzazione (linguistico-letteraria, storico-geografica-sociale, matematico-scientifica-tecnologica, artistico-creativa), sono inescindibilmente intrecciati con

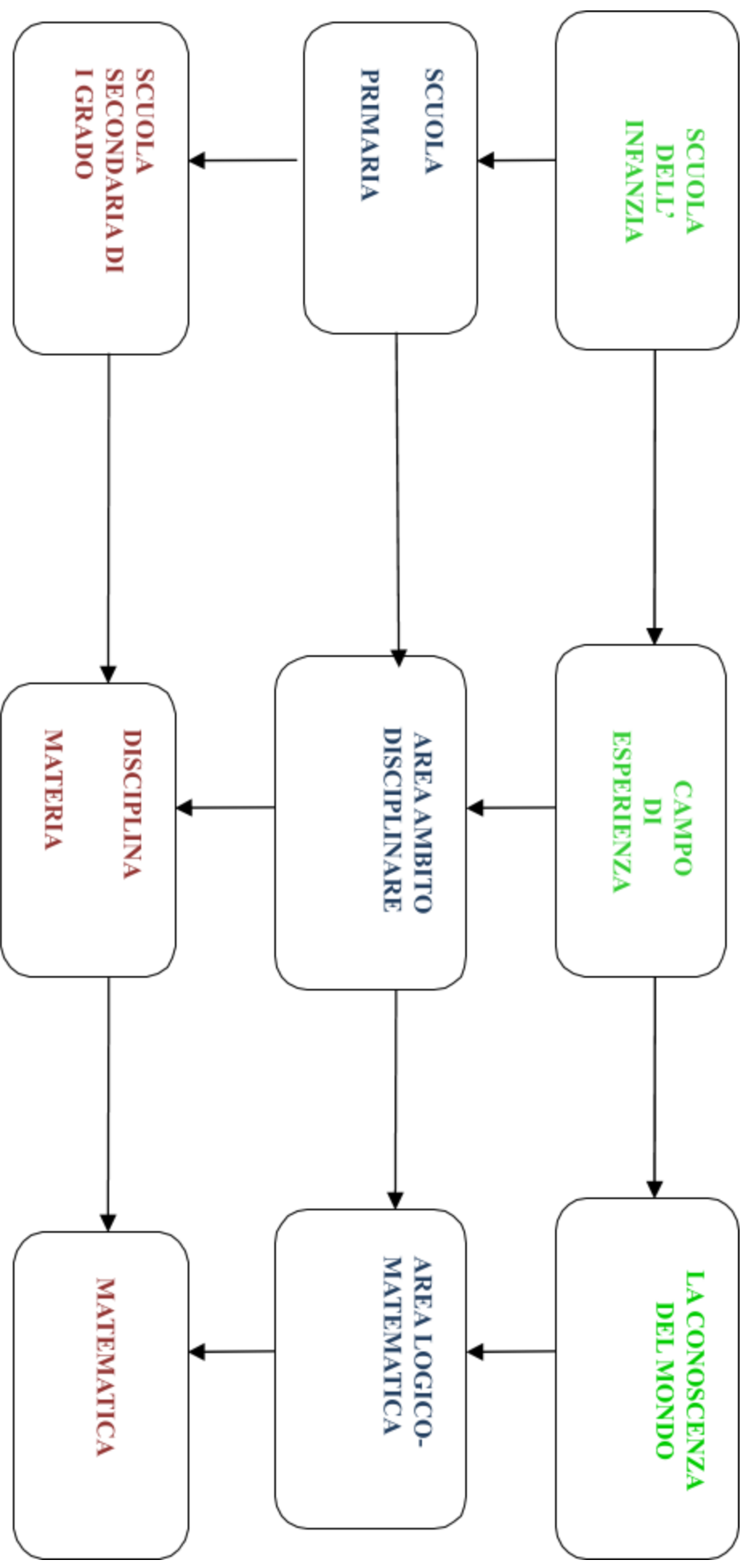
quelli della relazione, che riguardano l'interazione emotivo-affettiva, la comunicazione sociale ed i vissuti valoriali che si generano nella vita della scuola.

Per favorire l'apprendimento si ricorrerà:

- alle attività laboratoriali, intese come il momento in cui l'alunno è attivo, formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, partendo dal proprio corpo, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati e a confrontarli con le ipotesi formulate, negozia e costruisce significati interindividuali, porta a conclusioni temporanee e a nuove aperture la costruzione delle conoscenze personali e collettive. Rientrano nelle attività laboratoriali: le simulative (role playing, copioni, action maze), le analitiche (studi di caso; autocaso; autobiografie), le problematiche (situazioni critiche; incident), le proattive (brainstorming, progetti), le relazionali (cooperative learning, peer tutoring) e le esercitative.
- Al problem solving, come sviluppo dell'attitudine al ragionamento e per acquisire nuovi concetti e abilità, per arricchire il significato di conoscenze già apprese e per verificare l'operatività degli apprendimenti realizzati in precedenza.
- Allo sviluppo delle capacità metacognitive attraverso la riflessione sui propri percorsi di conoscenza, per approfondire la comprensione, sperimentandone in prima persona l'aspetto dinamico e per accrescere la motivazione di apprendere ancora.
- Alla costruzione progressiva del linguaggio scientifico, che cresca in coerenza con le altre discipline e favorisca la consapevolezza e lo sviluppo delle competenze trasversali.

CURRICOLO IN VERTICALE DI MATEMATICA

IC PAGANI MONTERUBIANO



TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DEL PRIMO CICLO
L'alunno conosce le forme geometriche Osserva facendo ipotesi verificandole Mette in relazione di causa-effetto Confronta, raggruppa e stabilisce relazioni fra quantità Avvia al concetto di numero negli aspetti di ordinalità, cardinalità e misurazione Classifica in base ad uno o più attributi Individua il/i criterio che ha/hanno generato una classificazione Riconosce enunciati ed attribuisce il valore di verità Trova soluzioni a situazioni problematiche nell'esperienza concreta del bambino	L'alunno sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che hanno imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro ...). Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle, grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.	L'alunno sa muoversi con sicurezza nel calcolo all'interno dei diversi insiemi numerici, padroneggiando le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazione. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo che sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni. Utilizza e interpreta il linguaggio e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Sostiene le proprie convinzioni e accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di un'argomentazione corretta. L'alunno capisce come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà. Ha consolidato le conoscenze teoriche acquisite e sa argomentare. Valuta le informazioni che ha su una situazione, riconosce la loro coerenza interna e la coerenza tra esse e le conoscenze che ha del contesto sviluppando senso critico.

	Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...).	
--	--	--

SCUOLA DELL'INFANZIA
LA CONOSCENZA DEL MONDO: IL NUMERO E LO

SPAZIO

PAGE 3 anni

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi</i>	-Esplorare e raggruppare materiali diversi -Iniziare ad operare con i primi concetti matematici (grande-piccolo, pochi-tanti)
2-FIGURE E SPAZIO	<i>-Individua semplici posizioni di oggetti e persone nello spazio -Conosce le forme geometriche individuandone le proprietà</i>	-Sperimentare il concetto di: sopra-sotto, dentro-fuori con il corpo e con gli oggetti -Riconoscere e rappresentare la forma cerchio
3-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Risponde a domande stimolo su come risolvere un situazione problematica del suo vissuto quotidiano (autonomia personale)</i>	-Mettere in pratica la successione delle azioni necessarie per creare un manufatto, con l'aiuto dell'insegnante
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	<i>-È curioso ed esplorativo</i>	-Conoscere oggetti e strumenti semplici scoprendone funzioni e modi d'uso (forbici, colla, matita, ...)

SCUOLA DELL'INFANZIA
LA CONOSCENZA DEL MONDO: IL NUMERO E LO

SPAZIO

PAGE 3 anni

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi</i>	-Raggruppare secondo criteri diversi -Mettere in relazione, ordinare e fare le prime corrispondenze -Operare con i primi concetti matematici (pochi-tanti-uno-nessuno, di più-di meno, chiuso-aperto, pieno-vuoto, vicino-lontano, in alto-in basso)
2-FIGURE E SPAZIO	<i>-Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio</i>	-Riconoscere, rappresentare forme geometriche: cerchio, triangolo, quadrato -Individuare le posizioni degli oggetti nello spazio: sopra-sotto, davanti-dietro, vicino-lontano, in alto-in basso
3-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Risponde a domande stimolo su situazioni problematiche</i>	-Mettere in pratica la successione delle azioni necessarie per creare un manufatto
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	<i>-Utilizza semplici simboli per regolare dati e fenomeni -Classifica alcuni oggetti in base alla dimensione</i>	-Sperimentare le prime misurazioni -Individuare e utilizzare simboli per registrare dati -Riconoscere e distinguere dimensioni: grande-piccolo, lungo-corto, alto-basso

SCUOLA DELL'INFANZIA
LA CONOSCENZA DEL MONDO: IL NUMERO E LO

SPAZIO

PAGE 3 anni

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Ha familiarità con le strategie del contare e dell'operare con i numeri</i>	-Raggruppare secondo criteri diversi. -Ordinare e seriare -Operare con le quantità (maggiore, minore, uguale, di più, di meno...) -Avere familiarità con le strategie del contare -Associare quantità al codice arabico corrispondente -Saper scrivere numeri da 1 a 5
2-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Pone domande, discute, confronta ipotesi, spiegazioni, soluzioni e azioni</i>	-Risolvere e spiegare le soluzioni di un problema
3-SPAZIO E FIGURE	-Conosce le forme geometriche individuandone le proprietà -Si orienta nello spazio vissuto e grafico	-Individuare le posizioni degli oggetti e persone nello spazio, usando termini come: avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc... -Riconoscere e rappresentare le forme geometriche (cerchio, triangolo, quadrato e rettangolo)
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	-Utilizza semplici simboli per regolare dati e fenomeni -Classifica oggetti in base alle dimensioni	-Suddividere e classificare in base alle percezioni sensitive -Sperimentare le prime misurazioni di lunghezze, pesi e altre quantità. -Individuare e utilizzare simboli per registrare dati

SCUOLA PRIMARIA
MATEMATICA
CLASSE 1

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI		
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Si orienta nello spazio e nel piano</i> <i>-Effettua misurazioni con strumenti non convenzionali</i>	-Localizzare oggetti nello spazio, rispetto a se stessi , sia rispetto ad altri, utilizzando i binomi locativi. -Eseguire , descrivere e disegnare semplici percorsi.
3-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Risolve problemi anche con l'uso di addizioni e sottrazioni</i>	-Riconoscere situazioni problematiche nel “vissuto” quotidiano scolastico ed extrascolastico. -Elaborare una risposta ad una situazione problematica ricavando informazioni utili da materiale non strutturato e/o da un disegno e/o da un testo.
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	<i>-Individua relazioni, sa cogliere analogie e differenze</i> <i>-Effettua misurazioni con strumenti non convenzionali</i>	-Raccogliere dati e rappresentarli.

SCUOLA PRIMARIA
MATEMATICA
CLASSE 2

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Usa il numero per contare, confrontare, ordinare e operare</i>	
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Riconoscere le principali figure geometriche piane e le loro caratteristiche</i>	-Individuare e indicare le posizioni di oggetti e persone nel piano e nello spazio -Comprendere la relatività dei riferimenti topologici
3-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Risolve situazioni problematiche usando le quattro operazioni</i>	-Problematizzare una situazione reale illustrata o descritta. --Esporre in modo chiaro con parole, disegni, schemi, grafici... il procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altri procedimenti.
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	<i>-Effettua semplici misurazioni esprimendole con misure arbitrarie -Individua, descrive e costruisce relazioni significative; classifica gli oggetti in base a più attributi</i>	

SCUOLA PRIMARIA
MATEMATICA
CLASSE 3

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Opera con le quattro operazioni adoperando il calcolo mentale scritto</i>	
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Riconosce, disegna e denomina figure geometriche piane e le descrive</i>	-Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.
3-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Risolve situazioni problematiche che richiedono l'uso delle quattro operazioni</i>	-Riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l'obiettivo da raggiungere, sia nel caso di problemi proposti dall'insegnante attraverso un testo, sia nel vivo di una situazione problematica in cui occorre porsi con chiarezza il problema da risolvere. --Collegare le risorse all'obiettivo da raggiungere, scegliendo opportunamente le azioni da compiere operazioni aritmetiche, costruzioni geometriche, grafici, ... concatenandole in modo efficace al fine di produrre una risoluzione del problema.
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	<i>-Elabora rappresentazioni grafiche di dati e informazioni leggendole e interpretandole -Opera confronti usando le principali unità di misura convenzionali</i>	-Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schede e tabelle.

SCUOLA PRIMARIA
MATEMATICA
CLASSE 4

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Conosce i numeri naturali e razionali ed opera con essi</i>	
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Classifica le figure geometriche piane e distingue aree e perimetri</i>	-Conoscere e realizzare isometrie: simmetrie, traslazioni e rotazioni.
3-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Risolve situazioni problematiche a più domande</i>	-Indagare la realtà, fare osservazioni, ricavare dati per affrontare e risolvere “problemi reali” - Esporre con chiarezza il procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altri eventuali procedimenti.
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	<i>-Utilizza il linguaggio della matematica per eseguire indagini statistiche e di probabilità -Riconosce ed utilizza le unità di misura convenzionali e opera trasformazioni</i>	-Misurare realtà diverse. -Costruire diagrammi di vario tipo.

SCUOLA PRIMARIA
MATEMATICA
CLASSE 5

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Opera tra numeri naturali e razionali per iscritto, mentalmente e con strumenti</i>	
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Calcola il perimetro e l'area dei poligoni</i>	-Riprodurre una figura in base ad una descrizione, usando gli strumenti opportuni: carta a quadretti, riga e compasso, squadra, software di geometria -Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.
3-PENSIERO RAZIONALE	<i>-Risolve problemi usando il ragionamento aritmetico e geometrico facendo uso di strategie diverse</i>	-Imparare a costruire ragionamenti se pure non formalizzati e a sostenere le proprie tesi, grazie ad attività laboratoriali, alla discussione tra pari e alla manipolazione di modelli costruiti con i compagni. -Indagare la realtà, fare osservazioni, ricavare dati per affrontare e risolvere “problemi reali” .
4-RELAZIONI, MISURE, DATI, PREVISIONI	<i>-Utilizza le rappresentazioni dei dati per ricavarne rappresentazioni ed effettuare valutazioni di probabilità -Riconosce e utilizza le unità di misura convenzionali e opera trasformazioni</i>	-Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. -Effettuare misure e stime.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO
MATEMATICA
CLASSE 1

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</i>	
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</i>	-Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete -Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione
3-PROBLEMI	<i>-Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</i>	-Rappresentare i dati - Formulare Ipotesi -Risolvere il problema -Verificare il risultato
4-RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI.	<i>-Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo</i>	-Orientarsi sul piano cartesiano -Leggere tabelle e grafici

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO
MATEMATICA
CLASSE 2

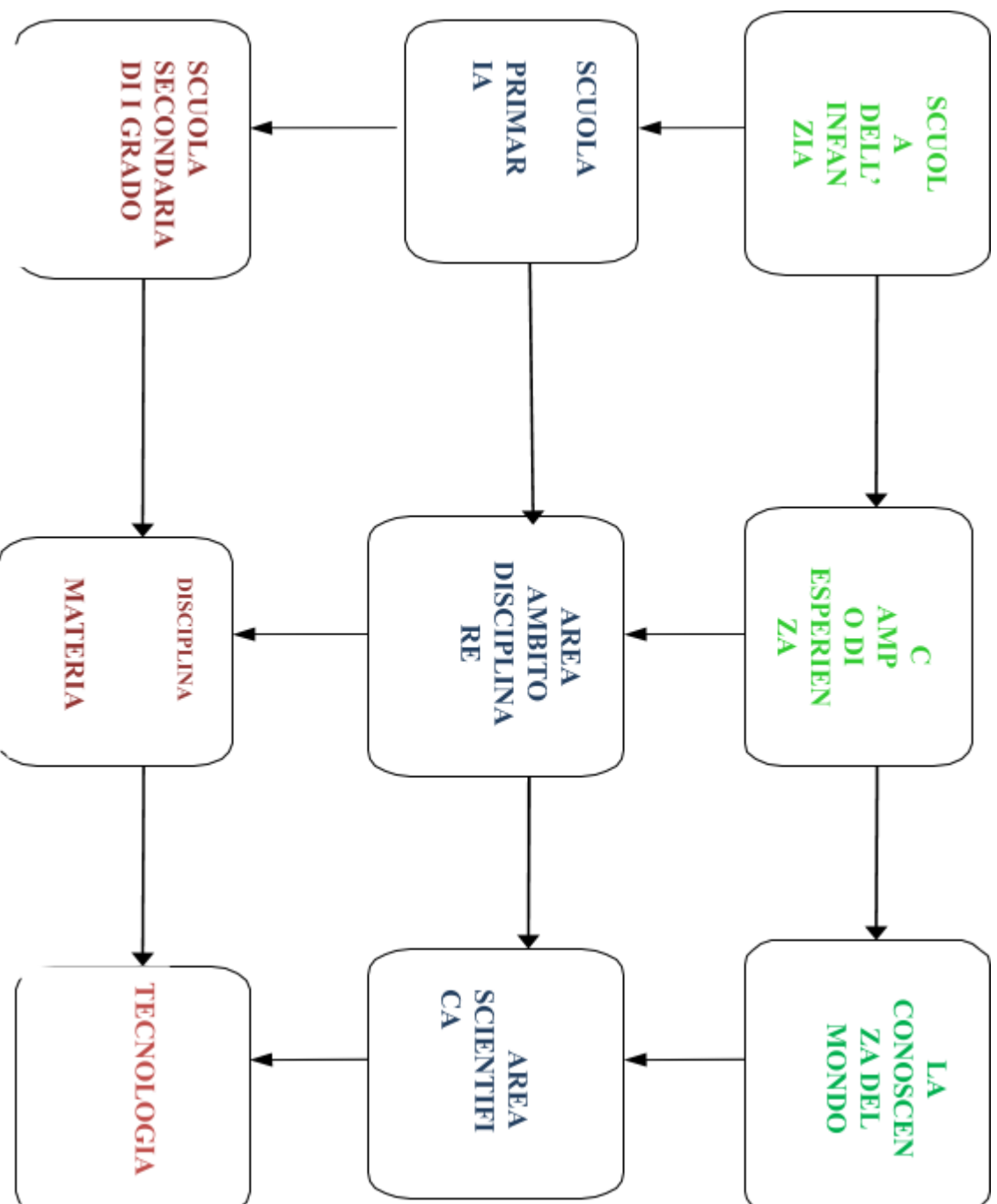
INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</i>	-Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni..) -Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</i>	-Individuare le proprietà delle figure e riconoscerle in situazioni concrete e ne calcola l'area -Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione
3-PROBLEMI	<i>-Individua le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</i>	-Formulare ipotesi -Risolvere il problema -Verificare il risultato
4-RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI.	<i>-Analizza dati e interpretarli sviluppando deduzioni ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo</i>	-Comprendere e rappresentare graficamente il concetto di funzione -Distinguere relazioni di proporzionalità diretta e inversa, costruire tabelle e rappresentarle nel piano cartesiani. -Conoscere le fasi di un'indagine statistica, saper tabulare dati e saperli rappresentare mediante vari tipi di rappresentazione grafica.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO
MATEMATICA
CLASSE 3

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1-NUMERI	<i>-Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</i>	-Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle)
2-SPAZIO E FIGURE	<i>-Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</i>	-Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete -Saper rappresentare e operare su figure geometriche nel piano cartesiano -Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione
3-PROBLEMI	<i>-Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</i>	-Rappresentare dati -Formulare ipotesi -Risolvere il problema -Verificare il risultato
4-RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI.	<i>-Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo</i>	-Rappresentare sul piano cartesiano funzioni matematiche lineari, funzioni di proporzionalità diretta e inversa e proporzionalità quadratica e anche di alcuni fenomeni fisici.

CURRICOLO IN VERTICALE DI TECNOLOGIA

IC PAGANI MONTERUBIANO



TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI AL TERMINE DEL PRIMO CICLO
Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.	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.	L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso. Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o <i>infografiche</i>, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

SCUOLA DELL'INFANZIA
LA CONOSCENZA DEL
MONDO

3/4/5 anni

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>-Esplora oggetti, materiali e strumenti di uso quotidiano</i>	-Conoscere oggetti e strumenti semplici, scoprendo funzioni modi d'uso (forbici, colla, matita ...) -Conoscere vari strumenti di comunicazione multimediale (L.I.M., stereo, televisione, computer, ...) e scoprirne le funzioni -Applicarsi in attività utili allo sviluppo del pensiero computazionale.
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>-Scopre come viene per realizzato un manufatto</i> <i>-Adotta comportamenti idonei nei luoghi dove vive</i>	-Individuare i materiali con cui è fatto un oggetto di uso comune -Sapere che a scuola esistono probabili fonti di pericolo -Sapere che comportamenti idonei possono prevenire gli incidenti -Saper usare correttamente materiali e giochi -Saper rispettare le più elementari forme di sicurezza -Saper riconoscere a chi chiedere aiuto in caso di pericolo
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<i>-Scopre le caratteristiche di oggetti e la trasformazione di alcuni prodotti</i> <i>-Acquisisce le prime abilità nell'utilizzo del computer</i>	- Mettere in pratica la successione delle azioni per creare un manufatto -Scoprire ed iniziare ad utilizzare semplici programmi informatici (prima alfabetizzazione)

SCUOLA
PRIMARIA
TECNOLOGIA
CLASSE 1

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>.Esplora oggetti, materiali e strumenti di uso quotidiano</i>	-Esplorare la realtà circostante utilizzando i cinque sensi -Osservare e analizzare diversi materiali --Avviare alla conoscenza di altri strumenti di comunicazione multimediale(L.I.M., radio, televisione...)
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>.Scopre come viene per realizzato un manufatto</i>	-Indicare la successione delle azioni per creare un manufatto -di lavoro
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<i>.Scopre le caratteristiche di oggetti e la trasformazione di alcuni prodotti .Acquisisce le prime abilità nell'utilizzo del computer</i>	-Realizzare semplici manufatti con vari materiali -

**SCUOLA
PRIMARIA
TECNOLOGIA
CLASSE 2**

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>-Esplorare oggetti, materiali e strumenti di uso quotidiano</i>	-Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti e strumenti semplici, scoprendo funzioni e modi d'uso
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>-Scoprire come viene per realizzato un manufatto o la provenienza di alcuni prodotti presenti nella quotidianità</i>	- Organizzare la successione delle azioni per creare un manufatto -Avviare alle prime schematizzazioni che descrivono un progetto di lavoro
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<i>-Comprendere la funzione di alcuni strumenti di uso quotidiano -Acquisire le prime abilità per utilizzare il computer</i>	-Realizzare un oggetto secondo una metodologia progettuale definita - -Avviare alla selezione e apertura di programmi informatici usati più spesso

SCUOLA
PRIMARIA
TECNOLOGIA
CLASSE 3

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>.Coglie i legami tra i diversi fenomeni che avvengono in natura</i>	-Effettuare sperimentazioni sulle proprietà di alcuni materiali -Conoscere alcune applicazioni informatiche
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>.Formula ipotesi e progetta semplici manufatti</i>	-Pianificare la costruzione di un manufatto indicando materiali e strumenti
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<i>.Si avvia alla realizzazione di progetti pianificati .Utilizza il computer per la raccolta di dati e informazioni</i>	-Approfondire ed estendere l'impiego di vari programmi elettronici

**SCUOLA
PRIMARIA
TECNOLOGIA
CLASSE 4**

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>.Raccoglie ed elabora dati, informazioni utili alla comprensione della funzione di strumenti, beni e servizi .Conosce diversi mezzi comunicazione</i>	-Eseguire misurazioni degli spazi circostanti e rappresentarli in scala -Leggere e comprendere istruzioni per realizzare un oggetto -Effettuare esperimenti su diversi materiali -Conoscere varie applicazioni informatiche -Raccogliere dati in grafici, schemi, mappe, disegni, testi
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>.Pianifica la costruzione di un manufatto formulando ipotesi e proponendo soluzioni</i>	-Pianificare la costruzione di un manufatto indicando materiali e strumenti
INTERVENIRE E TRASFORMARE	<i>.Inizia a scoprire in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti di prodotti tecnologici e non .Utilizza il computer per la raccolta dei dati e delle informazioni e per la ricerca</i>	-Proporre possibili itinerari di un viaggio -Realizzare oggetti con materiali diversi grafico/iconico dei programmi grafici elettronici -Approfondire ed estendere l'impiego della videoscrittura

**SCUOLA
PRIMARIA
TECNOLOGIA
CLASSE 5**

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>.Riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi, fenomeni artificiale varie forme di energia</i> <i>.Ricava informazioni utili alla conoscenza del funzionamento di uno strumento e alla comprensione di volantini, etichette ,guide..</i>	-Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio
PREVEDERE E IMMAGINARE	<i>.Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando anche strumenti multimediali</i>	-Pianificare la costruzione di un manufatto indicando materiali e -Organizzare una gita o una visita di istruzione usando internet per reperire informazioni e notizie
INTERVENIRE E TRARRE	<i>.Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione e tecnologici ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle situazioni</i> <i>.Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale</i>	-Consultare opere multimediali

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO
TECNOLOGIA
CLASSE 1

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>-Conosce l'importanza del disegno tecnico nella comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace rispetto alle proprie necessità di studio e di socializzazione.</i> <i>-Sa utilizzare comunicazioni procedurali ed istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</i> <i>Sa realizzare rappresentazioni grafiche.</i>	-Riconoscere che il disegno tecnico è un linguaggio convenzionale, che unifica le norme per la realizzazione di manufatti in modo che siano comprese da tutti. -Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione infografica.
PREVEDERE, PROGETTARE, REALIZZARE	<i>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.</i> <i>Progetta e realizza rappresentazioni infografiche utilizzando linguaggi multimediali</i>	-Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso comune. -Sa eseguire lo sviluppo di solidi e realizzarli -Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili. -Progettare un'impaginazione utilizzando strumenti informatici

SCUOLA SECONDARIA I GRADO
TECNOLOGIA
CLASSE 2

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>.Sa utilizzare comunicazioni procedurali ed istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</i> <i>.Sa realizzare rappresentazioni grafiche di figure geometriche.</i> <i>.Sa creare motivi decorativi utilizzando come base le strutture portanti, rotatorie e concentriche delle figure piane.</i> <i>.Sa utilizzare I reticoli modulari per la progettazione di pavimentazioni e griglie con l'utilizzo di sistemi informatici</i>	-Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione grafica di figure geometriche piane. -Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione grafica di curve policentriche. -Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione grafica di curve coniche. - Conoscere una struttura portante. -Conoscere una struttura rotatoria. -Conoscere gli assi di simmetria. -Conoscere una struttura modulare o reticolo modulare. -Conoscere le caratteristiche della simmetria lineare e le sue applicazioni sul piano.

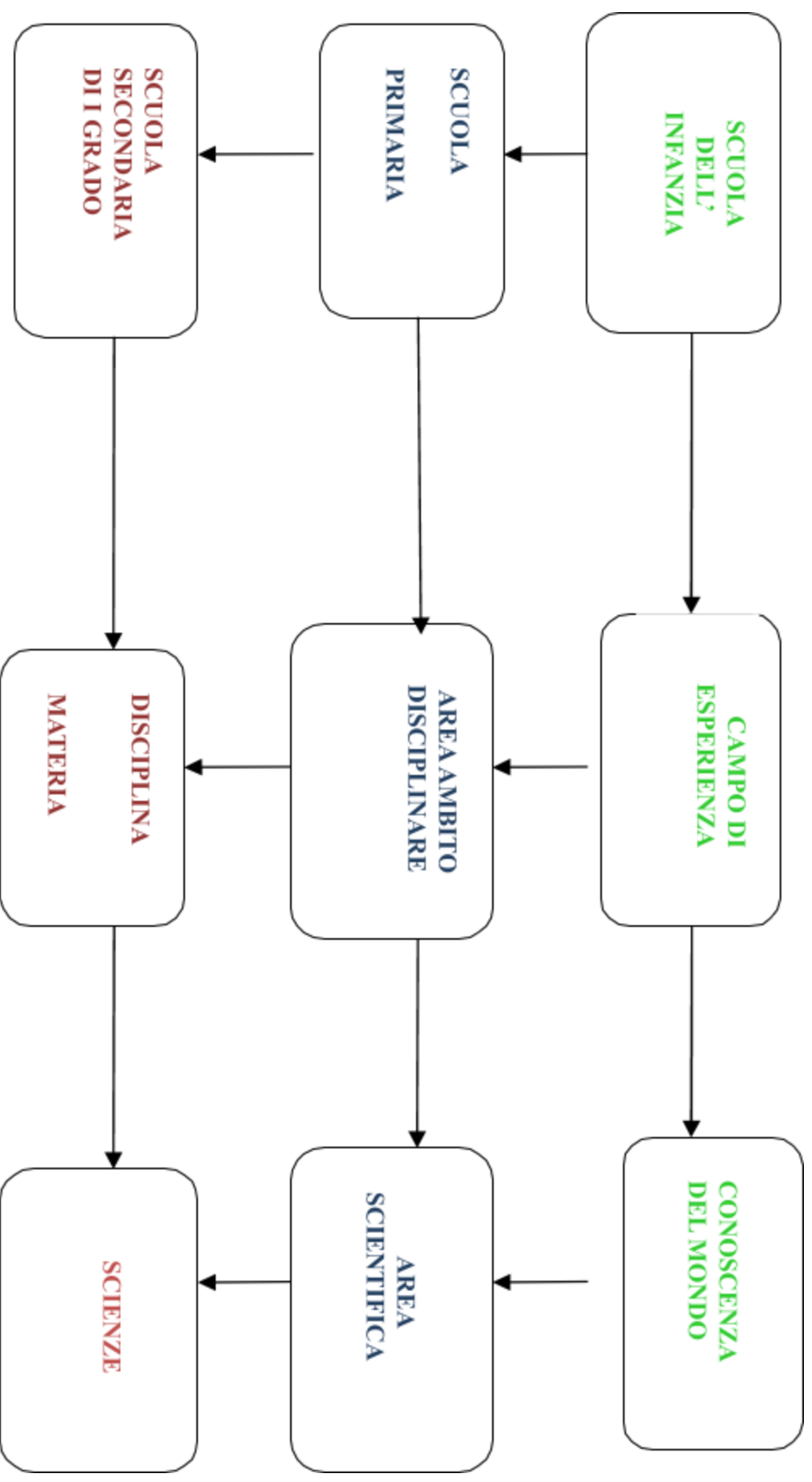
	<i>. Sa utilizzare comunicazioni procedurali ed istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</i> <i>Sa rappresentare solidi e oggetti con le proiezioni ortogonali</i> <i>Sa effettuare stime di grandezze fisiche</i>	- Applicare elementi del disegno tecnico e sistemi di rappresentazione grafica. -Utilizzare rapporti in scala
PREVEDERE , PROGETTARE, REALIZZARE	<i>.Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.</i> <i>.Sa utilizzare linguaggi multimediali</i> <i>.Rappresenta graficamente una piantina.</i>	-Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso comune. -Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili. -Progettare pavimentazioni e griglie con l'utilizzo di sistemi informatici. -Eseguire misurazioni e rilievi grafici sull'ambiente avvalendosi anche di software

SCUOLA SECONDARIA I GRADO
TECNOLOGIA
CLASSE 3

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
VEDERE E OSSERVARE	<i>.Sa utilizzare comunicazioni procedurali ed istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</i> <i>.Sa rappresentare solidi e oggetti con le proiezioni ortogonali ed assonometriche.</i> <i>.Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</i> <i>.E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</i>	-Applicare elementi del disegno tecnico e sistemi di rappresentazione applicando le regole delle proiezioni ortogonali e delle assonometrie. -Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e sezioni di solidi. - Energia e sviluppo, forme e fonti di energia. -Trasformazione e conservazione dell'energia, trasporto, distribuzione e utilizzo dell'energia elettrica. -Le diverse centrali elettriche. -L'elettricità.
PREVEDERE, PROGETTARE, REALIZZARE	<i>.Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti legati all'energia.</i>	-Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso comune. -Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.

CURRICOLO IN VERTICALE DI SCIENZE

IC PAGANI MONTERUBBIANO



TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI AL TERMINE DEL PRIMO CICLO
Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle. Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.	L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Esprime in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.	L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

SCUOLA DELL'INFANZIA
LA CONOSCENZA DEL
MONDO

3/4/5 anni

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	<i>-Esegue semplici esperienze osservative</i>	-Utilizzare i cinque sensi come strumenti di esplorazione dell'ambiente circostante -Esplorare e raggruppare materiali diversi
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<i>-Descrive la realtà sulla base di semplici esperienze</i>	-Mostrare interesse e curiosità verso alcuni elementi della realtà circostante -Riconoscere la scansione temporale: giorno / notte, prima/ dopo, poi/infine -Cogliere i mutamenti prodotti dal tempo -Orientarsi nel tempo attraverso l'uso del calendario -Seguire i cambiamenti delle stagioni - Osservare con curiosità un fenomeno.
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	<i>-Attiva atteggiamenti di cura e rispetto nei confronti degli animali domestici e degli ambienti dove vive</i>	-Rispettare l'ambiente dove vive

SCUOLA
PRIMARIA
SCIENZE
CLASSE 1

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	<i>Esegue una semplice esperienza osservativi e formula ipotesi.</i>	-Utilizzare i cinque sensi come strumenti di esplorazione dell'ambiente circostante
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<i>Descrive la realtà sulla base di semplici esperienze.</i>	-Sperimentare una trasformazione e descrivere l'esperienza -Analizzare un fenomeno e controllare l'evolversi nel tempo
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	<i>Attiva atteggiamenti di cura e rispetto nei confronti dell'ambienti</i>	

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	Realizza, descrive e quantifica semplici esperienze	-Conoscere alcune caratteristiche dei corpi e gli effetti di alcune trasformazioni.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	.Confronta organismi viventi e ne coglie differenze, uguaglianze e somiglianze	- Verificare le ipotesi formulate attraverso osservazioni dirette ed indirette, semplici esperimenti e rappresentazioni dei dati.
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	.Mette in relazione i comportamenti degli esseri viventi e i cambiamenti ambientali. Attiva atteggiamenti di cura e rispetto nei confronti del materiale scolastico	- Osservare il rapporto tra ambiente e piante

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	<i>Esegue esperienze e ne descrive gli aspetti più importanti.</i>	-Illustrare con esempi pratici alcune trasformazioni elementari dell'acqua e di altri materiali.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<i>Individua gli elementi di un ambiente e sa coglierne le relazioni.</i>	-Individuare ipotesi e utilizzare modalità di verifica attraverso l'interpretazione di semplici esperimenti.
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	<i>Riconosce e rispetta i rapporti tra esseri viventi e non.</i>	

SCUOLA PRIMARIA
SCIENZE
CLASSE 4

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<i>.Conosce e applica il metodo scientifico.</i>	- Indagare i comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentabili per individuarne proprietà (consistenza, durezza, trasparenza, elasticità, densità, ...); produrre miscele eterogenee e soluzioni, passaggi di stato e combustioni;
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<i>.Descrive e classifica la realtà fisica e biologica dell' ambiente circostante .Rappresenta con schemi e grafici i dati di un'esperienza</i>	- Utilizzare schemi e tabelle per operare classificazioni.
L'UOMO I VIVENTI E	<i>.E' consapevole della complessità delle</i>	
L'AMBIENTE	<i>relazioni ambientali e le rispetta. .E' consapevole della necessità di un lessico specifico.</i>	

SCUOLA PRIMARIA
SCIENZE
CLASSE 5

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<i>.Rielabora le conoscenze del mondo fisico ed astronomico, applicandole a nuove situazioni.</i> <i>.Formula ipotesi e previsioni e propone soluzioni operative argomentandone le scelte;</i> <i>.Rappresenta con le modalità opportune i dati di un'esperienza;</i>	-Indagare i comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentali per individuarne proprietà (consistenza, durezza, trasparenza, elasticità..).
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<i>.Utilizza le proprie conoscenze in contesti diversi da quelli studiati;</i> <i>.Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, usando un lessico appropriato.</i>	- Classificare rilevando somiglianze e diversità. -Riconoscere le fonti di energia disponibili in natura (le forze dell' universo).
L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	<i>.Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi ed apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento.</i> <i>.Ha cura della propria salute.</i>	

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO
SCIENZE
CLASSE 1

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
FISICA E CHIMICA	<i>.Conoscenza degli elementi propri delle discipline</i>	
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<i>.Osservazione di fatti e fenomeni anche con l'uso degli strumenti</i>	-Analizzare le caratteristiche, strutture, proprietà, processi 2. Utilizzare procedure per l'osservazione, organizzare dati, cogliere relazioni
BIOLOGIA	<i>.Formulazione di ipotesi e loro verifica, anche sperimentale</i>	-Analizzare eventi e fenomeni e formulare ipotesi di spiegazione.
	<i>.Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i>	-Comprendere termini specifici, simboli - Organizzare definizioni, descrizioni, spiegazioni

SCUOLA SECONDARIA I GRADO
SCIENZE
CLASSE 2

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
FISICA E CHIMICA	<i>. Conoscenza degli elementi propri delle discipline</i>	
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<i>. Osservazione di fatti e fenomeni anche con l'uso degli strumenti</i>	-Analizzare le caratteristiche, strutture, proprietà, processi - . Utilizzare procedure per l'osservazione, organizzare dati, cogliere relazioni
BIOLOGIA	<i>Formulazione di ipotesi e loro verifica, anche sperimentale</i>	-Analizzare eventi e fenomeni e formulare ipotesi di spiegazione.
	<i>. Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i>	-Comprendere termini specifici, simboli - . Organizzare definizioni, descrizioni, spiegazioni

SCUOLA SECONDARIA I GRADO
SCIENZE
CLASSE 3

INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
FISICA E CHIMICA ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA BIOLOGIA	<i>.Conoscenza degli elementi propri delle discipline</i>	-Analizzare le caratteristiche, strutture, proprietà, processi 2. Utilizzare procedure per l'osservazione, organizzare dati, cogliere relazioni
	<i>.Osservazione di fatti e fenomeni anche con l'uso degli strumenti</i>	
	<i>.Formulazione di ipotesi e loro verifica, anche sperimentale</i>	-Analizzare eventi e fenomeni e formulare ipotesi di spiegazione.
	<i>.Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i>	-Comprendere termini specifici, simboli -. Organizzare definizioni, descrizioni, spiegazioni

- Nella scuola dell'Infanzia sono coinvolti tutti i campi di esperienza:

CAMPO D'ESPERIE NZA	INDICATORI	COMPETENZE	OBIETTIVI		
			3 anni	4 anni	5 anni
IL SE E L'ALTRO	SCOPERTA DELL'identità	Percepisce le tradizioni della famiglia (3 anni)			
		Conosce le tradizioni della famiglia e della comunità (4-5 anni)	Partecipare alle attività proposte	Partecipare alle attività proposte	Partecipare alle attività proposte

Educazione civica CITTADINANZA DIGITALE COLLABORARE E PARTECIPARE	<i>È interessato e partecipa attivamente alle attività di gruppo, proposte utilizzando strumenti multimediali e sa rispettare il proprio turno</i>	Partecipare ad attività di gruppo che prevedono l'uso di strumenti multimediali, rispettando le regole condivise	Partecipare ad attività di gruppo che prevedono l'uso di strumenti multimediali, rispettando le regole condivise	
STRUMENTI CONCETTUALI				-Partecipare a lavori di gruppo

IL CORPO E IL MOVIME NTO	IL CORPO E LE FUNZIONI SENSO-PERCET TIVE	<i>Prova piacere nel movimento</i>	- Muoversi nello spazio secondo indicazioni - Avviare la motricità fine e la coordinazione oculo- manuale	- Compiere semplici percorsi	- Compiere percorsi secondo indicazioni -Rafforzare la motricità fine
		<i>Conosce il proprio corpo e le sue parti principali/ Riconosce il proprio corpo</i>			
	IL MOVIMENTO DEL CORPO E LA SUA RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO	<i>Sperimenta schemi posturali e motori adattandoli alle situazioni ambientali</i>	- Eseguire gli schemi motori di base (camminare, saltare, correre, sedere)	Camminare, correre e saltare su comando e in varie direzioni	- Camminare, correre e saltare su comando e in varie direzioni

IMMAGINI, I, SUONI, COLORI	ESPRIMERSI E COMUNICARE	<i>Comunica, esprime vissuti ed emozioni utilizzando linguaggi diversi</i>	Manipolare materiali diversi	Manipolare materiali diversi	-Manipolare materiali diversi - Usare varie tecniche (codici) per realizzare rappresentazioni grafiche
	OSSERVARE E LEGGERE LE IMMAGINI	<i>Sviluppa atteggiamenti esplorativi e creativi</i>	-Conoscere e utilizzare i colori primari	- Conoscere e utilizzare i colori primari e secondari	-Conoscere e utilizzare i colori primari, secondari e sfumature
I DISCORSI E LE PAROLE	COMPRENDERE	<i>Comprende semplici messaggi e brevi racconti</i>	-Rispondere a semplici domande su vissuti	-Rispondere a semplici domande su vissuti	-Rispondere a semplici domande su vissuti

COMUNICARE	<i>Comunica esperienze, sentimenti, contenuti, storie in forma orale e iconografica,</i>	Arricchire il linguaggio con nuove parole	-Utilizzare nuovi termini in modo appropriato	- Porre domande sui contenuti ascoltati, per ottenere informazioni e o spiegazioni - Utilizzare nuovi termini in modo appropriato - Descrivere azioni spiegando modalità e motivazioni -Descrivere azioni spiegando modalità e motivazioni
------------	--	---	---	--