



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "B.TA PARADISO"
Via Miglietti,9 – 10093 COLLEGNO (TO) - Tel. 011/411.15.23 - fax 011/40.373.11
Codice Fiscale: 95565880010 – Codice meccanografico TOIC85900V – Codice univoco UFCSHO
Email: TOIC85900V@istruzione.it – TOIC85900V@PEC.ISTRUZIONE.IT
Sito web: www.scuoleparadiso.edu.it

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE ANNUALE DELLA CLASSE QUINTA A.S. 2021/2022

Premessa - L'interclasse concorda le Competenze da certificare connesse ai traguardi, i Traguardi per lo sviluppo delle competenze, gli Obiettivi di apprendimento e la Verifica della seguente tabella. I singoli docenti adeguano la programmazione alla propria classe attraverso la definizione dei Contenuti, delle Attività e della Metodologia, in base alle specifiche esigenze e scelte didattico-metodologiche. **Ogni classe effettuerà un approfondimento dei contenuti trattati in D.A.D. e il recupero degli eventuali argomenti inseriti nel P.IA.**

MATEMATICA

Competenze da certificare connesse ai Traguardi: 3-4-5-7 (v. certificazione competenze allegata)

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti	Attività
Utilizzare differenti rappresentazioni matematiche (numeri decimali, frazioni, percentuali, potenze e scale di riduzione)	Leggere, scrivere, scomporre, confrontare numeri interi, decimali e potenze. Utilizzare e operare con numeri, frazioni, percentuali per descrivere situazioni quotidiane. Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.	-I numeri naturali fino alla classe dei miliardi: valore posizionale delle cifre -I numeri decimali. -i numeri interi relativi -Le potenze. -I polinomi. -I numeri interi relativi. -Multipli e divisori di un numero. - Criteri di divisibilità. -I numeri primi e la scomposizione in fattori primi. -I numeri romani	- tabelle da completare per consolidare il valore posizionale delle cifre e la struttura dei numeri in base dieci, numeri primi, multipli, divisori e potenze – Esercitazioni di lettura, scrittura, confronto e ordinamento di numeri interi, relativi, decimali e frazioni- Individuazione e interpretazione dei numeri interi relativi in contesti concreti. i numeri romani, i matematici appassionati e senza pregiudizi
Utilizzare con sicurezza il calcolo scritto e mentale.	Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. Eseguire le divisioni con resto fra	-Le quattro operazioni: funzione, termini, procedura di calcolo con numeri interi e decimali, proprietà e casi particolari. -Strategie di calcolo mentale. -Le espressioni aritmetiche. -Le frazioni: complementari, proprie, improprie, apparenti, decimali ed	- A partire da immagini del contesto reale, conversazioni e confronto sugli argomenti delle diverse unità, – Esercizi di calcolo mentale con l'applicazione di strategie e proprietà. – Calcolo scritto con l'applicazione delle corrette procedure.

	numeri naturali: individuare multipli e divisori di un numero.	equivalenti. -Le percentuali	-Riflessioni collettive sulle strategie di calcolo, confronto di tecniche, individuazione di proprietà delle quattro operazioni - Analisi di casi particolari della moltiplicazione e divisione. - Esercizi di approssimazione e stima. - Calcolo di espressioni. -il crivello di Eratostene. - Quesiti in preparazione alla prova INVALSI.
Riconoscere e rappresentare forme del piano e dello spazio. Riconoscere forme e figure nella realtà. Descrivere e misurare le figure geometriche, costruirne modelli	Descrivere, denominare, classificare e rappresentare le figure geometriche Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. Utilizzare il linguaggio specifico della materia in modo adeguato Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti Determinare il perimetro di una figura geometrica e non Determinare l'area delle figure geometriche utilizzando le più comuni formule.	-I vari tipi di linea: retta, semiretta e segmento. -Gli angoli -I poligoni: caratteristiche e classificazione - Il perimetro e l'area delle figure geometriche -Cerchio e circonferenza. -Il piano cartesiano: figure e isometrie sul piano cartesiano. - Ingrandimenti e riduzioni, riproduzione in scala. -Poliedri e solidi di rotazione. -introduzione al concetto di volume	- A partire da immagini del contesto reale, conversazioni e confronto sugli argomenti delle diverse unità, -costruzione pratica di figure geometriche con la carta per verificarne le proprietà, - dimostrazione di come si calcola l'area attraverso esempi pratici e con materiali diversi, - Costruzione e rappresentazione di modelli. Descrizione e misurazione con strumenti opportuni di linee, angoli, figure piane e solide. - Osservazione e riproduzione di movimenti e figure sul piano cartesiano. - Riproduzione di ingrandimenti e riduzioni in scala. - Attività per la dimostrazione di formule per il calcolo di perimetri e aree Uso di strumenti tecnici (riga, matita, righello, squadra, goniometro) Sviluppo di mappe concettuali

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Utilizzare in maniera opportuna strumenti di disegno, calcolo e misurazione	Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguate alla tipologia dei dati a disposizione. Intuire il concetto di probabilità in situazioni concrete. utilizzare le principali unità di misura per effettuare misure e stime. Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario	-Il Sistema Internazionale di Misura. Le misure di lunghezza, peso o massa, capacità, multipli e sottomultipli, equivalenze tra misure. -Peso netto, lordo, tara. -Le misure di superficie. -Le misure agrarie. - Le misure di valore -Le misure di tempo -Spesa, guadagno, ricavo e perdita, conto, aumento e interesse. -Le misure informatiche. -Le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. -La probabilità. . -I grafici (istogramma, ideogramma e areogramma). -I connettivi. -Gli enunciati logici. Eventi certi, possibili e impossibili.	- A partire da immagini del contesto reale, conversazioni e confronto sugli argomenti delle diverse unità, -Uso di diagrammi e tabelle in relazione ad un contesto reale, - giochi e attività pratiche per concretizzare i concetti di tempo, valore Rappresentazione di risoluzione con disegni, diagrammi, espressioni, segmenti e grafici. -Individuazione di sequenze e costanti. – Interpretazione e formulazione di dati statistici. – Analisi sulla funzione dei connettivi logici e sul valore di verità di enunciati e proposizioni. – Attività in coppia/gruppo: il sudoku, i giochi matematici, giochi di formulazione di ipotesi e verifica delle stesse.
Risolvere problemi descrivendo il procedimento seguito e confrontando strategie. Costruire ragionamenti e formulare ipotesi	Rappresentare problemi anche con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.	-Le parti del problema aritmetico. -Le procedure di risoluzione. -Problemi con più domande sottointese -Trovare il testo adatto ad una domanda, scegliendolo da un elenco. Inventare un testo adatto ad una domanda -Evidenziare in modo consapevole diverse tipologie di dati. -Risoluzione con operazioni, diagrammi ed espressioni. - problemi di logica - problemi di geometria	- Lettura e analisi di testi che contengono elementi matematici, - Analisi della relazione tra testo, dati, risoluzione, domanda e risposta -risoluzione di problemi complessi attraverso il peer to peer, - invenzione di testi in relazione ad una situazione matematica , a coppie - problemi diversi : di logica, geometrici, aritmetici Coding: procedure ordinate di risoluzione.

Metodologia	Al fine del raggiungimento degli obiettivi proposti si cercherà di presentare il lavoro coinvolgendo attivamente gli alunni nella scoperta della realtà, delle regole, nell'acquisizione dell'atteggiamento di colui che sa fare ipotesi, sa accettare le smentite e sa ripartire per cercare nuove certezze, anche attraverso l'aiuto di materiale da manipolare. Grande importanza sarà data al ragionamento e alla generalizzazione, ai giochi logici e alla risoluzione di situazioni problematiche. Le nozioni matematiche di base saranno fondate e costruite partendo da situazioni problematiche il più possibile concrete vicine all'esperienza degli alunni in modo da fornire l'opportunità di accertare quali apprendimenti matematici egli ha in precedenza realizzato, quali strumenti e quali strategie risolutive utilizza e quali sono le difficoltà che incontra per superare le quali si ricorrerà anche al lavoro cooperativo. Per favorire lo sviluppo delle potenzialità di ciascun alunno verranno proposte attività diversificate che favoriscano quell'atteggiamento positivo indispensabile per un apprendimento significativo ed efficace. Le proposte di giochi matematici, indovinelli da risolvere, trucchi da svelare aiuteranno a mantenere vivo il gusto della scoperta. Nel corso di questo anno scolastico si mirerà anche a favorire l'acquisizione di un linguaggio sempre più preciso e specifico della disciplina.
Verifica	Le verifiche verranno concordate in base ai livelli raggiunti dagli alunni al termine delle singole unità e compatibilmente con le esigenze di ciascuna classe. A livello di interclasse verranno concordate verifiche di fine quadrimestre per il raggiungimento degli obiettivi minimi.

	Profilo delle competenze	Competenze chiave	Livello
1	Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.	Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.	
2	È in grado di esprimersi a livello elementare in lingua inglese e di affrontare una comunicazione essenziale in semplici situazioni di vita quotidiana. Utilizza la lingua nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione	Comunicazione nelle lingue straniere.	
3	Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti, e per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	
4	Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.	Competenze digitali.	
5	Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti in modo autonomo	Imparare ad imparare.	

6	Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri. Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	Competenze sociali e civiche.	
7	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.	Spirito di iniziativa e imprenditorialità.	
8	Si orienta nello spazio e nel tempo; osserva, descrive e attribuisce significato ad ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche. In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si esprime negli ambiti motori, artistici e musicali che gli sono congeniali. Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Utilizza gli strumenti di conoscenza per comprendere se stesso e gli altri, per riconoscere le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un’ottica di dialogo e di rispetto reciproco.	Consapevolezza ed espressione culturale.	