



*Istituto Comprensivo Statale di Porretta Terme
Scuola Infanzia, Primaria e Secondaria I° grado*

SCUOLA PRIMARIA DI CASTEL DI CASIO
Anno scolastico 2019-2020

PIANO DI LAVORO E PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINA MATEMATICA

DOCENTE Boldrini Laura

CLASSE V

COMPETENZE, TRAGUARDI, EVIDENZE E LIVELLI DI PADRONANZA

Per quanto riguarda le competenze, i traguardi di sviluppo, le evidenze e i relativi livelli di padronanza si fa riferimento al curriculum d'Istituto elaborato dal Collegio dei Docenti tenendo conto **delle Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006, delle Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012 e del D.M. del 6 agosto 1999 (Indirizzo Musicale)**

In particolare per questa disciplina le aree coinvolte sono le seguenti (indicare con X una o più opzioni):

- X COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA
- COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE: INGLESE E FRANCESE
- X COMPETENZE IN MATEMATICA
- COMPETENZE DI BASE SCIENZE, GEOGRAFIA E TECNOLOGIA
- X COMPETENZA DIGITALE
- X IMPARARE AD IMPARARE
- X COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
- SPIRITO D'INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITA'
- CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

CONTENUTI DISCIPLINARI (conoscenze)

PRIMO BIMESTRE

- Analisi di situazioni problematiche.
- Risoluzione numerica e linguistica.
- Problemi con le quattro operazioni.
- Problemi sul costo unitario e sul costo totale.
- Problemi di geometria.

NUMERI

- I periodi dei numeri.
- Lettura e scrittura dei numeri in cifre e in parole.
- Composizione e scomposizione dei numeri nelle rispettive somme di: k, h, da, u.
- Il valore posizionale delle cifre.
- Scrittura dei numeri con più cifre sotto forma di polinomio numerico.
- Consolidamento del concetto di numero decimale: il valore posizionale delle cifre.
- Relazione tra frazione decimale e numero decimale.
- Lettura e scrittura dei numeri decimali.
- Confronto ed ordinamento dei numeri (interi, decimali, frazionari) sia in ordine crescente che decrescente: uso dei simboli $>$, $<$, $=$.

SECONDO BIMESTRE

- Problemi relativi al concetto di spesa, ricavo, guadagno, perdita.
- Problemi con le frazioni.
- Problemi di geometria.
-

NUMERI

- I periodi dei numeri.
- I numeri fino ed oltre al milione.
- Il valore posizionale delle cifre.
- Lettura e scrittura dei numeri interi e decimali sia in cifre che a parole.
- Scrittura dei numeri sotto forma di polinomio.
- Confronto e ordinamento dei numeri interi e decimali.
- Moltiplicazioni con i numeri interi e decimali con più cambi.
- Le proprietà della moltiplicazione.
- Divisioni con numeri interi e decimali.
- La proprietà invariante della divisione.
- Le frazioni. Rappresentazione grafica.
- Confronto tra semplici frazioni.

- Le quattro operazioni con i numeri interi e decimali.
- La terminologia delle quattro operazioni.
- Le proprietà dell'addizione e della sottrazione.
- La prova delle quattro operazioni.
- Il concetto di potenza.
- I multipli di un numero.
- I divisori di un numero.
- I numeri primi.
- Criteri di divisibilità.
- Semplici espressioni aritmetiche.

SPAZIO, FIGURE, MISURE

- I vari tipi di linee. Le rette.
- Gli angoli.
- Classificazione dei poligoni in base al n° dei lati e degli angoli.
- Le caratteristiche delle principali figure geometriche: analisi e rappresentazione grafica.
- Uso di riga, squadra, goniometro.
- Il perimetro e l'area dei parallelogrammi.
- Consolidamento della struttura del SMD.

Equivalenze e scomposizione delle varie misure.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

- Classificazioni.
- Lettura dei grafici.

TERZO BIMESTRE

- Problemi con le frazioni e la percentuale.
- Problemi di geometria.
- Problemi con il peso lordo, netto e la tara.

NUMERI

- Le quattro operazioni con numeri interi e decimali.
- Semplici espressioni con le parentesi.
- Esercizi per il calcolo orale.

SPAZIO, FIGURE, MISURE

- L'area di poligoni regolari.
- Caratteristiche del cerchio.
- La circonferenza.
- L'area del cerchio.
- Analisi degli elementi dei solidi.
- Caratteristiche del cubo e del parallelepipedo.
- Equivalenze.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

- La media, la moda.
- La percentuale.

- La frazione propria, impropria, apparente, complementare ed equivalente.
- Il calcolo della frazione di un numero.
- Moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000 con numeri interi e decimali.
- Espressioni con le parentesi.
- I numeri romani.

SPAZIO, FIGURE, MISURE

- Area dei triangoli.
- Area dei trapezi.
- Area dei poligoni regolari.
- Le misure di lunghezza, peso, capacità.
- Multipli e sottomultipli del metro quadrato.
- Equivalenze.
- Le misure di tempo.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

- Uso corretto dei termini: certo, è possibile, impossibile ...
- Osservazione e rilevamenti statistici.
- Istogrammi, ideogrammi, aerogrammi.

QUARTO BIMESTRE

- Problemi sull'area del cerchio.
- Problemi sull'area laterale e totale del cubo e del parallelepipedo.
- Problemi sul volume.
- Problemi con le quattro operazioni.

NUMERI

- I numeri relativi.
- La linea dei numeri relativi.
- Consolidamento delle quattro operazioni. Con i numeri interi e decimali.
- Esercizi di ripasso degli argomenti trattati.

SPAZIO, FIGURE, MISURE

- Le superfici parziali e totali del cubo e del parallelepipedo. Il metro cubo ed i suoi sottomultipli.
- Il volume del cubo e del parallelepipedo.
- Lettura e scomposizione delle misure cubiche.
- Esperienze pratiche per l'introduzione del concetto di volume.
- Equivalenze.
- Le misure di tempo.
- Misure agrarie.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

- La media, la moda.
- La percentuale.
- Rappresentazione, lettura ed interpretazione di diversi tipi di grafici.

STRATEGIE METODOLOGIE (indicare con X una o più opzioni)

- X Lezioni frontali
- X gruppi di lavoro
- X discussione guidata

- brainstorming
- X problem solving
- elaborazione di mappe concettuali

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> flipped classroom <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> elaborazione scritta/grafica/computerizzata di dati <input checked="" type="checkbox"/> giochi di gruppo
<p>Ogni proposta di lavoro prenderà spunto da situazioni problematiche legate alla realtà e all'esperienza degli alunni. Obiettivo di fondo sarà quello di offrire ai bambini una partecipazione diretta e concreta, affinché l'acquisizione dei concetti matematici sia divertente e stimolante. Le attività verranno svolte attraverso il gioco e la manipolazione di materiale strutturato oppure occasionale, per poi passare alla rappresentazione formale di regole, leggi e principi scoperti o ipotizzati.</p> <p>Il consolidamento delle abilità a cui è finalizzata la proposta di lavoro, sarà perseguito attraverso molti momenti esercitativi sia individuali, sia di gruppo. I tempi di realizzazione hanno perciò un valore puramente indicativo e saranno suscettibili di variazioni e di adeguamenti rispetto alle esigenze della classe.</p> <p>Uno spazio preminente sarà dato al calcolo orale in quanto sollecita lo sviluppo del pensiero intuitivo e delle abilità di calcolo.</p>	
<p>STRUMENTI (indicare con X una o più opzioni)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo <input checked="" type="checkbox"/> materiale didattico specifico <input checked="" type="checkbox"/> sussidi audiovisivi <input checked="" type="checkbox"/> sussidi multimediali 	
<p>VERIFICA E VALUTAZIONE</p>	
<p>Le operazioni di verifica si svolgeranno al termine di ogni bimestre. In base ai risultati delle verifiche si procederà all'eventuale adeguamento della programmazione.</p> <p>Alla valutazione collegiale si giungerà al termine del quadrimestre, nel corso dell'apposita riunione di scrutinio, dopo aver impiegato il tempo a disposizione durante le riunioni di programmazione/consigli di classe per l'analisi dei problemi della classe e dei singoli alunni e per la progettazione e la discussione delle ipotesi di soluzione.</p>	
<p>STRUMENTI DI VERIFICA</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> elaborati scritti <input checked="" type="checkbox"/> prove orali <input checked="" type="checkbox"/> osservazioni sistematiche <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> test a scelta multipla/vero falso <input checked="" type="checkbox"/> produzioni individuali di vario tipo <input checked="" type="checkbox"/> verifiche per classi parallele <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> test di ingresso 	
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	
<p>Per i criteri di valutazione si farà riferimento a quelli elaborati dal Collegio dei Docenti e inseriti nel PTOF, aggiornati nel corrente anno scolastico alla luce delle innovazioni normative introdotte con il Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017 e successive disposizioni ministeriali.</p>	