

ISTITUTO COMPRENSIVO DI FAVARO SEZIONE SECONDARIA 1° "G. VOLPI"
PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA E SCIENZE - CLASSI PRIME

<p>OBIETTIVI FORMATIVI COGNITIVI DI ISTITUTO <i>L'alunno mostra di saper richiamare <u>autonomamente</u> conoscenze e abilità disciplinari - in contesti d'aula, di laboratorio, di realtà extrascolastica- per :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere e risolvere problemi. ▪ Stabilire relazioni di causa-effetto. ▪ Porsi domande sensate. ▪ Interpretare dati, eventi e fenomeni. ▪ Esprimere ed argomentare le proprie opinioni. ▪ Formulare ipotesi. ▪ Comunicare con linguaggio verbale appropriato. ▪ Esprimersi utilizzando codici diversi. <p style="text-align: center;">OBIETTIVI FORMATIVI METACOGNITIVI E MOTIVAZIONALI DI ISTITUTO</p> <p>IMPEGNO: Porta a termine il lavoro affidatogli anche se gli costa fatica / accetta le indicazioni dell'insegnante per migliorare il proprio lavoro / sa riconoscere i propri successi e insuccessi.</p> <p>MOTIVAZIONE: Durante l'attività scolastica è disposto a superare ostacoli pur di conseguire lo scopo proposto / è interessato ad approfondire gli argomenti trattati a scuola / è fiducioso nella buona riuscita delle attività che intraprende.</p> <p>ATTENZIONE: Segue le spiegazioni dell'insegnante intervenendo, annotando, ecc. / è concentrato sul lavoro, senza divagazioni o distrazioni esterne / durante le interrogazioni dei compagni si mostra pronto a rispondere alle domande formulate.</p> <p>CAPACITÀ DI PERSEGUIRE UNO SCOPO: Di fronte ai problemi sa utilizzare procedure e schemi che gli consentono di ordinare i dati in vista della soluzione / sa pianificare le tappe di svolgimento delle sue attività, esercita autocontrollo e sa valutare.</p> <p>RISPETTO DELLE CONSEGNE: Sa pianificare le sue attività</p>	<p>ESPERIENZE DIDATTICHE DISCIPLINARI</p> <p><i>(Esperienze didattiche disciplinari - d'aula, di laboratorio, di carattere extrascolastico -per il conseguimento degli obiettivi formativi d'Istituto):</i></p> <p>in aula (metodi e strumenti) <u>metodi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • lezioni frontali esplicative, impostazione dialogica delle lezioni • lavori individuali e di gruppo <p><u>strumenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • testi scolastici e specifici, • fotocopie • videoproiettore per VHS e DVD • computer <p>in laboratorio <u>metodi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • esperimenti di laboratorio legati ad argomenti di scienze <p><u>strumenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • microscopio ed altri strumenti specifici <p>nell'extrascuola</p> <ul style="list-style-type: none"> • incontri con esperti (Limosa, Ve-sta, Servizio Forestale Regionale) • visite a musei, mostre • incontri con enti ed istituzioni • attività con gli II.EE. • uscite didattiche c/o II.EE. • uscita didattica presso il "Giardino Botanico Litoraneo" di Porto Caleri 	<p>OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI (OSA)</p> <p>CONOSCENZE: <u>MATEMATICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Antichi sistemi di numerazione • Insiemi • Numeri naturali e sistema di numerazione decimale • Operazioni con i numeri e proprietà • Potenze dei numeri e proprietà • Problemi matematici con risoluzione varia, soprattutto con metodo grafico • Sistemi di misura non decimale • Rappresentazioni grafiche • Assi cartesiani (principi base) • Divisibilità e numeri primi • M.C.D. e m.c.m. • Frazioni • Operazioni con le frazioni • Misura delle grandezze • Enti geometrici fondamentali • Rette parallele e perpendicolari, segmenti (operazioni con i segmenti) • Angoli nel piano • Poligoni <p><u>SCIENZE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia e proprietà • Calore e temperatura • Aria • Acqua • Suolo • Classificazione • Viventi e non viventi. Cellula • Organismi semplici • Piante • Animali • Tempo e clima • Ambienti • Ed. ambientali: acqua come risorsa
--	--	---

ed interventi in base al tempo a sua disposizione.

ORGANIZZAZIONE: E' sempre fornito del materiale necessario / sa organizzare concretamente e cognitivamente i materiali che utilizza.

AUTONOMIA: Tenta di risolvere per proprio conto il compito affidatogli / di fronte ad una situazione nuova cerca da solo il modo di affrontarla

OBIETTIVI SOCIALI ED EMOTIVO-AFFETTIVI

RISPETTO DI SÉ E DEGLI ALTRI: Nell'affermarsi tiene conto degli altri e della situazione in cui si trova. Interviene nelle discussioni nei tempi e nei modi opportuni / evita di disturbare e/o interrompere il lavoro degli altri / ha cura della propria persona , delle proprie cose e di quelle altrui.

ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA': Sa prevedere le conseguenze delle proprie azioni / tende a riflettere prima di rispondere / in caso di contesa non perde facilmente il controllo e/o evita reazioni emotive eccessive.

COLLABORATIVITA': Sa accettare una variazione di programma per lavorare in gruppo / riesce a mettersi dal punto di vista degli altri / è disposto a dare aiuto ai compagni in difficoltà

ABILITA':

- Conoscere i contenuti
- conoscere definizioni, regole, proprietà
- conoscere le regole del calcolo
- individuare le proprietà e i procedimenti da applicare
- applicare il calcolo
- applicare le proprietà e i procedimenti
- usare adeguate unità di misura
- rappresentare graficamente
- analizzare il contenuto di una situazione problematica
- individuare ed analizzare i dati
- risolvere problemi
- osservare, descrivere e rappresentare un fenomeno
- usare strumenti ed eseguire facili esperimenti
- osservare, classificare
- raccogliere, confrontare dati e informazioni
- fare ipotesi
- collegare e comprendere rapporti di causa/effetto
- valutare e trarre conclusioni
- comprendere e usare simboli e termini scientifici specifici

Verifiche e valutazioni

Si ritiene necessario effettuare delle verifiche sia scritte che orali per controllare l'acquisizione ed il relativo consolidamento tecnico-operativo degli allievi, della loro acquisizione sia del linguaggio specifico che dei singoli contenuti. Le verifiche saranno:

scritte:

- a completamento
- relazioni
- soluzione di problemi
- scelte multiple
- domande aperte
- esercizi graduati
- schematizzazione
- ricerca
- controllo quaderno
- altro

orali:

- interrogazioni
- dialogo
- intervento
- discussione
- domande puntuali
- domande aperte
- altro

La valutazione dovrà tener conto di:

- argomenti appresi e abilità acquisite
- interesse e partecipazione dimostrati
- impegno
- metodo di lavoro
- progressi compiuti rispetto al livello di partenza e alle caratteristiche individuali

La valutazione prevedrà l'uso di criteri articolati per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Essa sarà diagnostica, formativa e sommativa e si esprimerà con:

10 L'alunno dimostra di conoscere i contenuti disciplinari in modo analitico individuandone relazioni, collegamenti e, operando confronti. Sa rielaborare in modo originale ed integrare con considerazioni personali quanto appreso.

9 L'alunno dimostra di conoscere i contenuti disciplinari in modo analitico individuando relazioni, collegamenti ed operando confronti. Utilizza i codici specifici in modo sicuro con un lessico ricco ed appropriato.

8 L'alunno dimostra di conoscere i contenuti disciplinari in modo approfondito individuandone relazioni e collegamenti. Utilizza i codici specifici ed il lessico in modo autonomo e corretto.

7 L'alunno dimostra di conoscere i contenuti disciplinari ed è in grado di utilizzare i codici specifici ed il lessico in modo autonomo e corretto.

6 L'alunno dimostra di conoscere in modo mnemonico e superficiale i contenuti disciplinari e ne utilizza i codici ed il lessico in modo approssimativo.

5 L'alunno dimostra di conoscere in modo frammentario ed approssimativo i contenuti essenziali delle discipline. Espone con difficoltà ed anche se guidato non sa utilizzare i codici specifici ed il lessico.

4 L'alunno dimostra di non conoscere i contenuti essenziali delle discipline, non utilizza né i codici specifici né il lessico.

La valutazione degli alunni non italofoni, terrà conto degli obiettivi possibili rispetto alla situazione di partenza e dei risultati ottenuti nell'apprendimento della L2, nonché della partecipazione, dell'impegno e delle potenzialità manifestate.

la docente