UNITA' DI APPRENDIMENTO 1 - RAPPRESENTAZIONE DEI DATI IN GRAFICI, INSIEMI

Anno scolastico 2023-2024 – Scuola Secondaria di I Grado "Annibal Caro" – Classi prime

DISCIPLINA: matematica TEMPI: settembre-ottobre

DISCH LINA. III			1EM11. Settembre-ottobre		
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI	METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	MODALITA' DI VERIFICA
 L'alunno utilizza e interpreta il linguaggio matematico (tabelle e grafici) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale L'alunno si muove con sicurezza nel classificare e raggruppare in insiemi. 	RACCOGLIER E ANALIZZARE INTERPRETAR E DATI IN GRAFICI	 rappresentare insiemi di dati in grafici diversi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche; lettura di schemi e tabelle orarie; acquisire il concetto di insieme e di sottoinsieme; rappresentare un insieme e usarne l'opportuna simbologia. OBIETTIVI MINIMI Leggere ed interpretare tabelle e rappresentazioni grafiche semplici	 tabelle a doppia entrata ideogrammi, ortogrammi, istogrammi areogrammi diagrammi cartesiani concetto di insieme e sottinsieme le operazioni tra gli insiemi simbologia insiemistica 	 individuazione dei prerequisiti ricorso a situazioni concrete ricerca didattica indirizzata alla scoperta di concetti e procedure lezione frontale, quale collegamento tra il momento operativo di ricerca e il momento di concettualizzazione uso del libro di testo esercitazioni in classe guidate e non guidate lavori di gruppo lavori individuali • schede di approfondimento fornite dal docente 	 esercizi di calcolo a difficoltà graduata prove sistematiche sia di tipo oggettivo (V/F, scelta multipla,) che tradizionali verifiche orali svolte in itinere (valutazione formativa) e prove finali come sintesi del processo di apprendimento (verifica sommativa) costruzione ed interpretazione dei grafici

		AZIONI PROGETTUALI SALIENTI Analisi statistica dei dati del peso e delle altezze dei componenti della classe Lettura e interpretazione di grafici e tabelle da varie fonti Comprensione e utilizzo della simbologia dell'insiemistica	ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLID AMENTO E POTENZIAMENTO Controllo delle modalità di esecuzione dei compiti, Esempi concreti di lavoro in classe Lettura e comprensione guidate dei testi a difficoltà graduata Frequenti sollecitazioni all'ascolto con domande stimolo Schemi - guida che aiutino nelle procedure Lavori di gruppo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi (cooperative learning).
--	--	--	---

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2 – RAPPRESENTAZIONE DEL NUMERO E OPERAZIONI, ESPRESSIONI

Anno scolastico 2023-2024 – Scuola Secondaria di I Grado "Annibal Caro" – Classi prime

DISCIPLINA: matematica TEMPI: ottobre-novembre

DISCIFLINA; malematica			ioore-novemore		
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI	METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	MODALITA' DI VERIFICA
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri conosciuti, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni	UTILIZZARE TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO	 eseguire le quattro operazioni e confronti fra numeri conosciuti, quando possibile a mente oppure utilizzando gli algoritmi risolutivi o la calcolatrice; rappresentare i numeri conosciuti su una retta; dare stime approssimate per il risultato di un'operazione eseguire calcoli mentalmente, utilizzando le opportune proprietà per raggruppare e semplificare l'operazione; eseguire espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. OBIETTIVI MINIMI Eseguire le tecniche di calcolo delle quattro operazioni con i numeri interi anche con l'ausilio della calcolatrice. 	 il sistema di numerazione decimale le operazioni fondamentali e le loro proprietà le espressioni 	 individuazione dei prerequisiti ricorso a situazioni concrete ricerca didattica indirizzata alla scoperta di concetti e procedure lezione frontale, quale collegamento tra il momento operativo di ricerca e il momento di concettualizzazione uso del libro di testo esercitazioni in classe guidate e non guidate lavori di gruppo 	 lavori individuali schede di approfondimento fornite dal docente esercizi di calcolo a difficoltà graduata prove sistematiche sia di tipo oggettivo (V/F, scelta multipla,) che tradizionali verifiche orali svolte in itinere (valutazione formativa) e prove finali come sintesi del processo di apprendimento (verifica sommativa)

		AZIONI PROGETTUALI SALIENTI - Esempi concreti di utilizzo delle operazioni e delle loro proprietà - Esercitazioni nel calcolo mentale rapido	ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLID AMENTO E POTENZIAMENTO Controllo delle modalità di esecuzione dei compiti, Esempi concreti di lavoro in classe Lettura e comprensione guidate dei testi a difficoltà graduata Frequenti sollecitazioni all'ascolto con domande stimolo Cohemi - guida che aiutino nelle procedure Lavori di gruppo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi (cooperative learning).
--	--	---	---

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3 – TIPOLOGIE DI PROBLEMI

Anno scolastico 2023-2024 – Scuola Secondaria di I Grado "Annibal Caro" – Classi prime

DISCIPLINA: matematica

TEMPI: dicembre-gennaio

					acemore-gennuo
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI	METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	MODALITA' DI VERIFICA
 L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri conosciuti L'alunno riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza L'alunno spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati L'alunno utilizza e interpreta il linguaggio matematico 	UTILIZZARE TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO COMPRENDER E E RISOLVERE PROBLEMI	analizzare il testo di un problema e progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe dopo aver valutato la strategia più opportuna. risolvere problemi con le 4 operazioni anche impostando l'espressione e con il metodo grafico OBIETTIVI MINIMI Individua i dati utili e le domande di problemi semplici Associa al problema la rappresentazione ed integra i dati in uno schema assegnato Individua procedimenti in situazioni note.	 Comprensione del testo di un problema: dati e incognite risoluzione con metodo grafico 	 individuazione dei prerequisiti ricorso a situazioni concrete ricerca didattica indirizzata alla scoperta di concetti e procedure lezione frontale, quale collegamento tra il momento operativo di ricerca e il momento di concettualizzazione uso del libro di testo esercitazioni in classe guidate e non guidate lavori di gruppo 	 lavori individuali - schede di approfondimento fornite dal docente esercizi di calcolo a difficoltà graduata prove sistematiche sia di tipo oggettivo (V/F, scelta multipla,) che tradizionali verifiche orali svolte in itinere (valutazione formativa) e prove finali come sintesi del processo di apprendimento (verifica sommativa)

	AZIONI PROGETTUALI SALIENTI Analisi dei testi di problemi per comprendere la situazione problematica, individuare dati utili, numerici o relazionali, dati mancanti, dati inutili o ridondanti. Introduzione all'uso del linguaggio simbolico nella formalizzazione dei dati. Introduzione al metodo risolutivo del top-down e al metodo grafico	ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLID AMENTO E POTENZIAMENTO Controllo delle modalità di esecuzione dei compiti, Esempi concreti di lavoro in classe Lettura e comprensione guidate dei testi a difficoltà graduata Frequenti sollecitazioni all'ascolto con domande stimolo Schemi - guida che aiutino nelle procedure Lavori di gruppo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi (cooperative learning).
--	---	---

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4 – L'OPERAZIONE DI ELEVAMENTO A POTENZA

Anno scolastico 2023-2024 – Scuola Secondaria di I Grado "Annibal Caro" – Classi prime

DISCIPLINA: matematica TEMPI: febbraio

DISCIPLINA, matematica		TEMFT. Jeouralo			
TRAGUARDI PER LOSVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI	METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	MODALITA' DI VERIFICA
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri conosciuti, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni	UTILIZZARE TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO	utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del suo significato; usare le proprietà delle potenze anche per semplificare calcoli e notazioni; eseguire calcoli mentalmente, utilizzando le opportune proprietà per raggruppare e semplificare l'operazione; eseguire espressioni di calcolo con i numeri conosciuti e con le potenze, consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.	potenze: operazioni ed espressioni	 individuazione dei prerequisiti ricorso a situazioni concrete ricerca didattica indirizzata alla scoperta di concetti e procedure lezione frontale, quale collegamento tra il momento operativo di ricerca e il momento di concettualizzazione uso del libro di testo esercitazioni in classe guidate e non guidate lavori di gruppo 	 lavori individuali • schede di approfondimento fornite dal docente esercizi di calcolo a difficoltà graduata prove sistematiche sia di tipo oggettivo (V/F, scelta multipla,) che tradizionali verifiche orali svolte in itinere (valutazione formativa) e prove finali come sintesi del processo di apprendimento (verifica sommativa)
		OBIETTIVI MINIMI Calcola il valore di una potenza e svolge semplici espressioni con le potenze		AZIONI PROGETTUALI SALIENTI Estrapolazione delle proprietà delle potenze anche mediante problem solving	ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLIDA MENTO E POTENZIAMENTO Controllo delle modalità di esecuzione dei compiti, Esempi concreti di lavoro in classe

	 Lettura e comprensione guidate dei testi a difficoltà graduata Frequenti sollecitazioni all'ascolto con domande stimolo Schemi - guida che aiutino nelle procedure Lavori di gruppo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi (cooperative learning).
--	---

UNITA' DI APPRENDIMENTO 5 – DIVISIBILITA'

Anno scolastico 2023-2024 – Scuola Secondaria di I Grado "Annibal Caro" – Classi prime

DISCIPLINA: matematica TEMPI: marzo

DISCIPLINA: matematica TEMPI: marzo				0	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI	METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	MODALITA' DI VERIFICA
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri conosciuti, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni	UTILIZZARE TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO	 individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri; comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in diverse situazioni concrete; scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini; OBIETTIIVI MINIMI Determina i multipli e i divisori di un numero; applica i criteri di divisibilità per 2,3, 5 Calcola m.c.m. e M.C.D di due numeri con il metodo della scomposizione in fattori primi. 	divisibilità M.C.D., m.c.m.	 individuazione dei prerequisiti ricorso a situazioni concrete ricerca didattica indirizzata alla scoperta di concetti e procedure lezione frontale, quale collegamento tra il momento operativo di ricerca e il momento di concettualizzazione uso del libro di testo esercitazioni in classe guidate e non guidate lavori di gruppo AZIONI PROGETTUALI SALIENTI Il crivello di Eratostene Attività laboratoriali sulla divisibilità Approfondimento sulle differenti modalità di calcolo di MCD e mcm 	 lavori individuali - schede di approfondimento fornite dal docente esercizi di calcolo a difficoltà graduata prove sistematiche sia di tipo oggettivo (V/F, scelta multipla,) che tradizionali verifiche orali svolte in itinere (valutazione formativa) e prove finali come sintesi del processo di apprendimento (verifica sommativa) ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLIDA MENTO E POTENZIAMENTO Controllo delle modalità di esecuzione dei compiti,

			 Esempi concreti di lavoro in classe Lettura e comprensione guidate dei testi a difficoltà graduata Frequenti sollecitazioni all'ascolto con domande stimolo Schemi - guida che aiutino nelle procedure Lavori di gruppo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi (cooperative learning).
--	--	--	--

UNITA' DI APPRENDIMENTO 6 – I NUMERI RAZIONALI

Anno scolastico 2023-2024 – Scuola Secondaria di I Grado "Annibal Caro" – Classi prime

DISCIPLINA: matematica TEMPI: aprile-maggio

DISCIPLINA: matematica TEMI			TEMPI: april	e-maggio	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI	METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	MODALITA' DI VERIFICA
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri conosciuti, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni	UTILIZZARE TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO	 riconoscere la frazione come parte di un intero trasformare le frazioni date in altre ad esse equivalenti eseguire le quattro operazioni e confronti fra frazioni, quando possibile a mente oppure utilizzando gli algoritmi risolutivi o la calcolatrice; rappresentare le frazioni su una retta OBIETTIVI MINIMI Operare con una frazione su una grandezza Confrontare due frazioni operando sulla stessa grandezza Eseguire semplici operazioni 	 la frazione come operatore confronto fra frazioni operazioni ed espressioni con le frazioni 	 individuazione dei prerequisiti ricorso a situazioni concrete ricerca didattica indirizzata alla scoperta di concetti e procedure lezione frontale, quale collegamento tra il momento operativo di ricerca e il momento di concettualizzazione uso del libro di testo esercitazioni in classe guidate e non guidate AZIONI PROGETTUALI SALIENTI Attività laboratoriali sulle frazioni anche con modellini cartacei, Le frazioni nella vita quotidiana 	 lavori di gruppo lavori individuali - schede di approfondimento fornite dal docente esercizi di calcolo a difficoltà graduata prove sistematiche sia di tipo oggettivo (V/F, scelta multipla) che tradizionali verifiche orali svolte in itinere (valutazione formativa) e prove finali come sintesi del processo di apprendimento (verifica sommativa) ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLIDA MENTO E POTENZIAMENTO Controllo delle modalità di esecuzione dei compiti,

				 Esempi concreti di lavoro in classe Lettura e comprensione guidate dei testi a difficoltà graduata Frequenti sollecitazioni all'ascolto con domande stimolo Schemi - guida che aiutino nelle procedure Lavori di gruppo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi (cooperative learning).
--	--	--	--	--

UNITA' DI APPRENDIMENTO 7 - DALLA LINEA AL POLIGONO

Anno scolastico 2023-2024 – Scuola Secondaria di I Grado "Annibal Caro" – Classi prime

DISCIPLINA: matematica TEMPI: maggio

Discii Elivii, mutemuteu				121/11 1. muggio	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	SAPERI	METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	MODALITA' DI VERIFICA
L'alunno riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi	CONOSCERE RAPPRESENTAR E DESCRIVERE FIGURE GEOMETRICHE	 riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti; in particolare, rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano; conoscere definizioni OBIETTIVI MINIMI Rappresenta sul piano punti, rette, segmenti e angoli Individua elementi caratteristici e proprietà delle figure 	 gli enti fondamentali della geometria segmenti e angoli perpendicolarità e parallelismo la misura delle grandezze 	 individuazione dei prerequisiti ricorso a situazioni concrete ricerca didattica indirizzata alla scoperta di concetti e procedure lezione frontale, quale collegamento tra il momento operativo di ricerca e il momento di concettualizzazione uso del libro di testo esercitazioni in classe guidate e non guidate lavori di gruppo 	 lavori individuali - schede di approfondimento fornite dal docente utilizzo di modellini in cartoncino esercizi di calcolo a difficoltà graduata prove sistematiche sia di tipo oggettivo (V/F, scelta multipla,) che tradizionali verifiche orali svolte in itinere (valutazione formativa) e prove finali come sintesi del processo di apprendimento (verifica sommativa)

	- Atti sug fon	attività laboratoriale agli enti geometrici ondamentali e sugli ngoli -	ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLIDA MENTO E POTENZIAMENTO Controllo delle modalità di esecuzione dei compiti, Esempi concreti di lavoro in classe Lettura e comprensione guidate dei testi a difficoltà graduata Frequenti sollecitazioni all'ascolto con domande stimolo Schemi - guida che aiutino nelle procedure Lavori di gruppo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi (cooperative learning).
--	----------------	--	--

CRITERI PER LA VALUTAZIONE - DESCRITTORI DI PROFITTO L'alunno/a evidenzia:	VOTO
 Acquisizione esaustiva, organica e particolarmente approfondita delle conoscenze Ottima capacità di comprensione e di analisi dei messaggi verbali e non verbali Applicazione sicura ed autonoma delle procedure in situazioni nuove e complesse Esposizione fluida, ben articolata, con l'utilizzo appropriato dei linguaggi specifici Autonomia nell'organizzazione del lavoro e nella rielaborazione personale con apporti critici, originali e creativi Capacità di operare collegamenti ed individuare strette relazioni tra le discipline 	10
 Acquisizione ampia, sicura e completa delle conoscenze Apprezzabile capacità di comprensione e di analisi dei messaggi verbali e non verbali Applicazione delle procedure in situazioni anche nuove Esposizione fluida, articolata, con l'utilizzo appropriato dei linguaggi specifici Autonomia nell'organizzazione del lavoro e nella rielaborazione personale con apporti critici e riflessivi Capacità di operare collegamenti tra le discipline 	9
 Acquisizione abbastanza completa delle conoscenze Buona capacità di comprensione e di analisi dei messaggi verbali e non verbali Applicazione delle procedure in situazioni note Esposizione chiara con l'utilizzo corretto dei linguaggi specifici Autonomia nell'organizzazione del lavoro e nella rielaborazione personale Apprezzabile capacità di operare collegamenti tra le discipline 	8
 Acquisizione di conoscenze fondamentali Adeguata capacità di comprensione e di analisi dei messaggi verbali e non verbali Applicazione delle procedure in situazioni semplici Esposizione chiara con l'utilizzo adeguato dei linguaggi specifici Autonomia nell'organizzazione del lavoro Accettabile capacità di operare collegamenti 	7
 Acquisizione di conoscenze essenziali Sufficiente capacità di comprensione e di analisi dei messaggi verbali e non verbali Applicazione accettabile di procedure Esposizione semplice con l'utilizzo limitato dei linguaggi specifici Adeguata autonomia nell'organizzazione del lavoro Incertezza nell'operare collegamenti 	6
 Acquisizione generica e settoriale delle conoscenze Modesta capacità di comprensione e di analisi dei messaggi verbali e non verbali Applicazione parziale di procedure Esposizione incerta con l'utilizzo impreciso dei linguaggi specifici Insicura autonomia nell'organizzazione del lavoro Difficoltà nell'operare collegamenti 	5

 Acquisizione incompleta delle conoscenze anche dei minimi disciplinari Stentata capacità di comprensione e di analisi dei messaggi verbali e non verbali Applicazione scorretta e difficoltosa di procedure 	4
 Esposizione approssimativa Scarsa autonomia nell'organizzazione del lavoro Notevole difficoltà nell'operare collegamenti 	
CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO.DESCRITTORI DEL COMPORTAMENTO Per la valutazione in decimi del comportamento, questa la scala di riferimento in base agli indicatori: -rispetto delle regole -interesse e partecipazione -impegni. L'alunno/a:	VOTO
 è rispettoso e responsabile; è collaborativo e propositivo; è assiduo e produttivo nell'impegno. 	10
 è corretto; partecipa in modo costruttivo; è autonomo nell'impegno. 	9
 è sostanzialmente corretto; è interessato all'attività didattica; è costante nell'impegno. 	8
 non è sempre corretto; è disponibile a collaborare se sollecitato; è superficiale e discontinuo nell'impegno. 	7
 è vivace e poco controllato; è poco partecipe; evita gli impegni. 	6
è scorretto e irresponsabile;	5