



E.FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO - DIDATTICA

Docente: GIOVANNA CAPASSO		Materia: MATEMATICA 4 ore settimanali	
A.S. 2018/2019		CLASSE 2 F	
SITUAZIONE DI PARTENZA			
Livello della classe	Comportamento	N.° Allievi	
basso	Vivace/ Poco Partecipativo	18	
STRUMENTI UTILIZZATI PER L'ANALISI			
test d'ingresso	Osservazione	verifiche alla lavagna	
dialogo educativo			

La classe è costituita da studenti molto vivaci, poco partecipativi e poco rispettosi delle regole. Un gruppo di alunni, pur interessato e partecipe alle attività didattiche, presenta difficoltà legate a lacune non colmate negli anni precedenti. Diversi alunni vanno continuamente richiamati durante le lezioni perché poco o nulla interessati alle lezioni.

1. LE FINALITA' DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento della matematica promuove:

- ◆ lo sviluppo di capacità intuitive e logiche;
- ◆ la capacità di utilizzare procedimenti euristici;
- ◆ la maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti.
- ◆ la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente;
- ◆ lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche;
- ◆ l'abitudine alla precisione di linguaggio;
- ◆ la capacità di ragionamento coerente ed argomentato.

Le finalità indicate sopra sono comuni a tutti gli indirizzi di studio perché concorrono, in armonia con l'insegnamento delle altre discipline, alla promozione culturale ed alla formazione umana di tutti i giovani, anche di coloro che non intendono intraprendere studi scientifici e di quelli che decidono di orientarsi più direttamente verso il mondo del lavoro.



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO - DIDATTICA

2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: ASSE MATEMATICO

L'asse matematico ha la finalità di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo. La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare, consiste nell'abilità di individuare e applicare procedure che consentono di affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati, oltre a vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie ed altrui in molteplici contesti.

<u>Competenze di base a conclusione dell'obbligo d'istruzione:</u>	<p>C1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>C2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p> <p>C3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p> <p>C4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo ed eventualmente utilizzando applicazioni specifiche di tipo informatico.</p>
---	--

I saperi e le competenze per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione, riferiti ai quattro assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale), costituiscono "il tessuto" per la costruzione di percorsi di apprendimento orientati all'**acquisizione delle competenze chiave** che preparino i giovani alla vita adulta e che costituiscano la base per consolidare e accrescere saperi e competenze in un processo di apprendimento permanente, anche ai fini della futura vita lavorativa (D.M. n.139 22/08/2007).

3. LE COMPETENZE CHIAVE

La Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio "Relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente" del 18 dicembre 2006 sollecita gli Stati membri perché "svilupino l'offerta di competenze chiave per tutti nell'ambito delle loro strategie di apprendimento permanente". La Raccomandazione indica anche le otto competenze chiave, una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto. Si tratta di competenze di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personale, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione e si riferiscono a otto ambiti:

- ◆ Comunicare nella lingua madre
- ◆ Comunicare nelle lingue straniere



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

- ◆ Competenza Matematica e di base in Scienza e Tecnologia
- ◆ Competenza Digitale
- ◆ Imparare ad imparare
- ◆ Competenze sociali e civiche
- ◆ Spirito di iniziativa ed imprenditorialità
- ◆ Consapevolezza ed espressione culturale

Partendo dalle indicazioni europee, nell'ambito del Decreto n. 139 del 22 agosto 2007 "Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo scolastico", sono state individuate **otto competenze chiave di cittadinanza**, da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria:

Costruzione del sè

Imparare ad imparare
Progettare

Relazioni con gli altri

Comunicare
Collaborare e partecipare
Agire in modo autonomo e responsabile

Rapporto con la realtà

Risolvere problemi
Individuare collegamenti e relazioni
Acquisire ed interpretare l'informazione

Di seguito si evidenzia il contributo della **MATEMATICA** allo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza, al termine del biennio, che si propone in tutte le unità didattiche della programmazione.

1. IMPARARE A IMPARARE:

Individuare il problema, scomporre il problema in sottoproblemi, trovare la strategia appropriata per la risoluzione.

2. PROGETTARE:

Utilizzare le conoscenze apprese per definire strategie di azione e verificare i risultati raggiunti.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

Individuare e rappresentare, anche con diversi registri semiotici, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra oggetti matematici cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze.

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione matematica ricevuta.

6. COMUNICARE:

Comprendere messaggi tecnici e scientifici trasmessi utilizzando linguaggi diversi (matematico,



E.FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

logico e simbolico) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

7. COLLABORARE E PARTECIPARE:

Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

4. LE COMPETENZE PROFESSIONALI I.P.S.E.O.A.

Di seguito si evidenzia il contributo della **MATEMATICA** allo sviluppo delle competenze professionali, al termine del biennio

1. Agire nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse.

Gli insiemi N, Z, Q, R : rappresentazioni, ordinamento, operazioni e loro proprietà.
Le regole del calcolo letterale.

2. Utilizzare tecniche di lavorazione e strumenti gestionali nella produzione di servizi e prodotti enogastronomici, ristorativi e di accoglienza turistico-alberghiera.

Gli enti fondamentali della geometria. Nozioni fondamentali di geometria del piano.

3. Integrare le competenze professionali orientate al cliente con quelle linguistiche, utilizzando le tecniche di comunicazione e relazione per ottimizzare la qualità del servizio e il coordinamento con i colleghi.

Il linguaggio specifico e simbolico. Comprensione e memorizzazione del significato dei termini specifici e autonomia nella ricerca del significato dei termini non noti.

4. Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali e internazionali individuando le nuove tendenze di filiera

Costruzione e interpretazione di tabelle di dati. Rappresentazioni grafiche di distribuzioni statistiche e loro interpretazione. Valori medi e indicatori di dispersione dei dati.

5. Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti.

Frazioni – Proporzioni – Percentuali.

6. Attuare strategie di pianificazione, compensazione, monitoraggio per ottimizzare la produzione di beni e servizi in relazione al contesto



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

Equazioni di primo e di secondo grado.
Sistemi di equazioni di primo e secondo grado.
Il concetto di funzione. Il piano cartesiano e la funzione lineare.

5. LE UNITA' DIDATTICHE

1° PARTE DELL'ANNO - TRIMESTRE

U.D. 1	IL CALCOLO LETTERALE: MONOMI E POLINOMI
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• I monomi e i polinomi• Le operazioni e le espressioni con monomi e polinomi• I prodotti notevoli• Divisione di polinomi• Teorema del Resto e di Ruffini• Regola di Ruffini
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Operare con monomi e polinomi• Operare la scomposizione di un polinomio• Calcolare M.C.D. e m.c.m. fra monomi e fra polinomi• Generalizzare problemi mediante l'uso di variabili• Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none">• C1 C3
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere semplici espressioni con i monomi e polinomi• Sviluppare i prodotti notevoli• Saper applicare la regola di Ruffini
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere problemi di vita reale con polinomi• Risolvere espressioni con i prodotti notevoli• Saper eseguire la divisione di polinomi

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

U.D. 2	SCOMPOSIZIONE E FRAZIONI ALGEBRICHE
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • La scomposizione in fattori dei polinomi • Frazioni algebriche • Condizioni di esistenza di una frazione algebrica • Operazioni con le frazioni algebriche
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Scomporre i polinomi, applicando consapevolmente le diverse tecniche presentate • Individuare l'insieme di esistenza di una frazione algebrica • Ridurre una frazione algebrica • Eseguire operazioni tra frazioni algebriche
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C1 C3
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare i metodi di scomposizione di polinomi • Semplificare una frazione algebrica • Eseguire semplici operazioni con le frazioni
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none"> • Il raggiungimento del secondo livello si realizza dimostrando un'autonomia nel riconoscimento delle tecniche di scomposizione di un polinomio e di semplificazione di una frazione algebrica.

2° PARTE DELL'ANNO - PENTAMESTRE

U. D. 3	LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni • Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza • Equazioni determinate, indeterminate o impossibili • Le disuguaglianze numeriche • Disequazioni equivalenti e i principi di equivalenza • Disequazioni sempre verificate e disequazioni impossibili • Intervalli chiusi, aperti, aperti a destra, aperti a sinistra • Sistemi di disequazioni • Disequazioni fratte

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se un dato valore appartiene all'insieme delle soluzioni di un'equazione • Applicare i principi di equivalenza delle equazioni • Risolvere equazioni intere e fratte • Utilizzare le equazioni per risolvere problemi • Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni • Risolvere disequazioni di primo grado ad una incognita e rappresentare le soluzioni su una retta • Risolvere sistemi di disequazioni
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C1 • C3
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere semplici equazioni di I grado (con soluzioni e con coefficienti interi) • Saper risolvere semplici sistemi di I grado • Saper risolvere semplici disequazioni di I grado (con soluzioni e con coefficienti interi)
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere semplici equazioni di I grado • Saper risolvere semplici sistemi di I grado • Saper risolvere semplici disequazioni di I grado • Risolvere sistemi di disequazioni

U.D. 4	I SISTEMI LINEARI
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di primo grado in due incognite • I sistemi di equazioni lineari • Sistemi determinati, indeterminati ed impossibili • Metodi di risoluzione
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere sistemi determinati, impossibili e indeterminati • Risolvere un sistema lineare con i metodi di sostituzione, confronto, riduzione e Cramer • Risolvere problemi mediante sistemi di equazioni • Rappresentare un' equazione di 1° grado in due incognite nel piano cartesiano • Rappresentare un sistema nel piano cartesiano • Commentare e interpretare grafici (rette) relativi a fenomeni attinenti



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO - DIDATTICA

	all'indirizzo di studi
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none">• C1• C3• C4
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere semplici sistemi di I grado con il metodo di sostituzione• Saper riconoscere sistemi determinati, impossibili e indeterminati• Saper rappresentare un sistema nel piano cartesiano
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere sistemi di I grado• Saper riconoscere sistemi determinati, impossibili e indeterminati• Saper rappresentare un sistema nel piano cartesiano

U.D. 5	LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none">• L'insieme numerico \mathbb{R}• Operazioni con i radicali• Razionalizzazione di frazioni• Le potenze con esponente razionale• Forma normale di un'equazione di secondo grado• Formula risolutiva di un'equazione di secondo grado• La parabola e le disequazioni di secondo grado
ABILITA'/CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Semplificare semplici espressioni contenenti radicali quadratici• Risolvere equazioni di secondo grado complete e incomplete• Tradurre il testo di un problema in equazione e verificare l'accettabilità della soluzione• Risolvere graficamente disequazioni di secondo grado• Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni, di equazioni e disequazioni per via grafica collegati a situazioni di vita ordinaria.
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none">• C1• C3



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere semplici operazioni con radicali quadratici • Saper risolvere semplici equazioni di II grado • Saper risolvere semplici disequazioni di II grado
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere operazioni con radicali quadratici • Saper risolvere equazioni di II grado complete ed incomplete • Saper risolvere disequazioni di II grado

U.D. 6	ELEMENTI DI GEOMETRIA
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. • Il piano euclideo: relazioni tra rette • Congruenza di figure; poligoni e loro proprietà • La circonferenza e il cerchio • Le posizioni reciproche di retta e circonferenza • Le posizioni reciproche di due circonferenze • Angoli al centro e alla circonferenza • Punti notevoli di un triangolo • Poligoni inscritti e circoscritti • Solidi di rotazione • Equivalenza delle superfici piane • Teoremi di Euclide e di Pitagora • Teorema di Talete • Aree dei poligoni • Aree e volumi dei poliedri • Le principali trasformazioni geometriche
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le proprietà degli angoli al centro e alla circonferenza • Utilizzare le proprietà dei punti notevoli di un triangolo • Applicare il teorema di Pitagora e i teoremi di Euclide • Calcolare aree e volumi • Riconoscere le trasformazioni geometriche • Applicare trasformazioni geometriche a punti e figure
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none"> • C2 • C3
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti • Saper individuare le posizioni reciproche di retta e circonferenza e di



E.FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

	<p>due circonferenze</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper applicare il teorema di Pitagora• Saper risolvere semplici problemi
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti• Saper individuare le posizioni reciproche di retta e circonferenza e di due circonferenze• Saper applicare il teorema di Pitagora• Saper risolvere problemi

U.D. 7	ELEMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Rilevamenti statistici, terminologia, le fasi di una ricerca statistica.• Rappresentazione grafica dei fenomeni statistici, istogrammi.• Analisi delle distribuzioni statistiche; medie algebriche e di posizione; la variabilità.
ABILITA'/ CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire capacità di analisi dei fenomeni collettivi, acquisire capacità di lettura critica delle informazioni statistiche.• Saper individuare e analizzare le relazioni esistenti fra i vari dati• Sviluppare la capacità di matematizzazione della realtà
COMPETENZE D'ASSE	<ul style="list-style-type: none">• C1 C3 C4
LIVELLO 1	<ul style="list-style-type: none">• Leggere grafici e tabelle e saperli interpretare, calcolare medie e indici di variabilità .
LIVELLO 2	<ul style="list-style-type: none">• Il raggiungimento del secondo livello si realizza dimostrando di interpretare grafici rappresentanti fenomeni collettivi di difficoltà crescente.



E.FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

6. TEMPI INDICATIVI PER LO SVOLGIMENTO

UD 1 - 2: ottobre – novembre – dicembre

UD 3 - 4: gennaio - febbraio

UD 5 - 6 : marzo - aprile

UD 6: da novembre a maggio

UD 7: maggio

8.METODOLOGIA

L'introduzione dei nuovi argomenti avverrà mediante la presentazione di situazioni problematiche che possano suscitare l'interesse e che stimolino gli alunni a formulare strategie risolutive. Seguirà una fase di puntualizzazione, sistemazione e formalizzazione dei procedimenti applicati attraverso lezioni frontali e quindi una fase di approfondimento e rielaborazione personale dell'alunno con esercizi volti all'acquisizione delle capacità operative indicate negli obiettivi da perseguire.

Per l'attività di laboratorio è previsto un lavoro a piccoli gruppi.

Tipologie di apprendimento- insegnamento previste:

- Lezione frontale
- Di esposizione
- Di sintesi/sistematizzazione
- Lezione interattiva
- Lezione di gruppo (eterogenei e per fasce di livello)
- Ricerche guidate

L'insegnamento/apprendimento produce risultati efficaci, mediante l'utilizzo di metodologie combinate la cui scelta è strettamente connessa alle competenze cognitive-operative da raggiungere. Le principali metodologie adottate saranno di tipo induttivo – deduttivo, si baseranno sul metodo della ricerca e sul metodo metacognitivo

Le strategie didattiche utilizzate comprenderanno lezione dialogate con feedback didattico attraverso il dibattito, il dialogo, la discussione in classe, azioni di guida nell'utilizzo dei testi o di qualunque altro sussidio didattico, attività collettive e/o di gruppo, puntuale correzione delle prove scritte e coordinamento delle date di svolgimento, tra i docenti delle diverse discipline, apprendimento di gruppo (Cooperative learning)

Il lavoro di gruppo e il problem solving avranno un ruolo primario per la comprensione dei contenuti e per l'acquisizione delle competenze prefissate.



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

9. STRUMENTI

- Libro di testo e risorse digitali
- Testi didattici di supporto
- Stampa specialistica
- Scheda predisposta dall'insegnante
- Computer

10. ATTIVITÀ DI RECUPERO

L'attività di recupero sarà una fase del percorso formativo che si realizzerà in itinere, dedicata agli alunni che non abbiano dimostrato di raggiungere gli obiettivi minimi prefissati della disciplina.

Dove necessario, saranno attivati ulteriori corsi di recupero nel limite del monte ore stabilito dal collegio docenti.

Si attueranno strategie di sostegno e supporto per recuperare le lacune pregresse degli alunni facendo ricorso a problematiche concrete, introdotte a livello intuitivo, in modo da semplificare i contenuti senza trascurare la correttezza formale che caratterizza la disciplina.

Durante le ore di recupero si privilegerà la suddivisione della classe in sottogruppi eterogenei al fine di favorire un apprendimento di tipo simmetrico.

11. VALUTAZIONE

L' accertamento del raggiungimento degli obiettivi avverrà attraverso le seguenti modalità:

- ♦ Interrogazioni orali
- ♦ Prove scritte a risposta aperta, strutturate e semistrutturate
- ♦ Quesiti tratti dalle prove Invalsi/Ocse Pisa

La griglia di valutazione generale per le prove scritte e orali di matematica è quella elaborata dal dipartimento di matematica 2016/2017 (allegato) e quella del Ptof approvata dal Collegio dei docenti.

La seconda fase della valutazione, riguarderà l'elaborazione, l'interpretazione e il giudizio dei risultati. Pertanto ad una analisi prettamente quantitativa dei dati seguirà una fase di valutazione soggettiva e quindi qualitativa. La valutazione complessiva dell'allievo sarà formulata in base ai risultati raggiunti nelle singole prove di verifica unitamente alle osservazioni sistematiche dei comportamenti assunti nei confronti della disciplina.

Nella valutazione si terrà conto: del livello di partenza di ogni singolo alunno, delle sue capacità ricettive e di rielaborazione, del livello di conoscenza raggiunto, del livello di analisi intuitiva e di sintesi, dei risultati raggiunti in relazione agli obiettivi prefissati, del livello di conoscenza delle tecniche di calcolo, della sua capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate e dall'impegno e dell'interesse dimostrati, dei progressi compiuti nel raggiungimento di una visione globale dei concetti trattati, della partecipazione alla vita scolastica.



E. FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

12. LA DISCALCULIA – ELENCO INDICAZIONI OPERATIVE

- Lavorare molto sui prerequisiti
- Procedere con gradualità (senza saltare passaggi, passando al successivo solo quando l'alunno ha automatizzato il precedente)
- Scomporre ogni "operazione" complessa (che richiede più abilità o competenze) in "operazioni" semplici.
- Lavorare il più possibile concretamente o con riferimenti concreti.
- Uso della tavola pitagorica, della calcolatrice, delle tabelle o quaderni con regole, mappe, schemi, esempi, ecc.
- Compensare con l'orale le verifiche scritte che hanno voto negativo.
- Per la geometria, non valutare come è eseguito il disegno geometrico.
- Permettere l'uso di programmi per la risoluzione dei problemi.

Non si valuteranno mai le seguenti conoscenze/abilità:

- Memorizza gli argomenti trattati
- Colloca i concetti nello spazio
- Colloca i concetti nel tempo
- Stabilisce relazioni di tempo e di causa
- Ricava informazioni da grafici
- Conosce e usa la terminologia specifica
- Sa esporre con schema autoprodotta

Si potranno valutare le seguenti conoscenze/ abilità:

- Conosce gli elementi essenziali
- Riconosce dati e concetti
- Utilizza dati e concetti
- Riferisce informazioni

Per le verifiche di matematica:

La valutazione prevede:

- lunghezza e tempi adeguati
- valutazione della comprensione e produzione in tempi diversi
- evidenziazione dei progressi.

Mettere sotto ad ogni esercizio lo spazio necessario per lo svolgimento.

Ridurre gli esercizi.

Scegliere gli esercizi che provino la conoscenza dell'alunno, ed eliminare quelli in più.

Scrivere più grande con un interlinea di almeno 1,5 (spaziatura tra le righe).



E.FERRARI
Battipaglia (Sa)

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO ~ DIDATTICA

Spiegare la consegna della verifica.
Inserire gradualmente cose nuove.

Battipaglia, novembre 2018

IL DOCENTE

GIOVANNA CAPASSO