

Battipaglia
ANNI SCOLASTICI

2021-2022

2022-2023

DISCIPLINA:	Matematica
ASSE*:	Matematico
DOCENTE:	Tuoro Natalia
CLASSE e SEZIONE:	2C MAT
ORE SETTIMANALI DISCIPLINA:	4
DATA PRESENTAZIONE:	29/11/2022

1 - SITUAZIONE DI PARTENZA		
Livello della classe	Comportamento	N.° ALLIEVI Osservazioni :
<input type="checkbox"/> Medio-alto <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Medio-basso <input type="checkbox"/> Basso	x <input type="checkbox"/> Vivac <input checked="" type="checkbox"/> Tranquillo <input type="checkbox"/> Passivo <input type="checkbox"/> Problematico	24 allievi , classe abbastanza unita
Strumenti utilizzati per l'analisi <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> test d'ingresso <input type="checkbox"/> questionari </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> osservazione <input checked="" type="checkbox"/> dialogo </div> <div> verifiche alla lavagna <input type="checkbox"/> Altro _____ </div> </div>		

LIVELLI DI PROFITTO IN INGRESSO – ARGOMENTI Monomi ed operazioni con essi.

1° Livello (> 7,4) (ottimo)	2° Livello (da 6,5 a 7,4) (buono)	3° Livello (da 5,5 a 6,4) (sufficiente)	4° Livello (da 4,5 a 5,4) (mediocre)	5° Livello (4,5 <) (insufficiente)	6° Livello NC
Alunni N. _____	Alunni N. _____3_____	Alunni N. _____	Alunni N. _____2_____	Alunni N. ____7____	Alunni N. _____0_____
0,96%		%	%	0,96%	%

2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

2.1 COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA TRASVERSALI
DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELL'OBLIGO SCOLASTICO

AMBITO DI RIFERIMENTO	COMPETENZE CHIAVE da conseguire a fine obbligo scolastico	CAPACITA' (Ogni docente indichi le capacità che si intendono sviluppare in modo particolare nell'A.S. in corso)
COSTRUZIONE DEL SE'	Imparare a imparare	Essere capace di: × organizzare e gestire il proprio apprendimento

	competenza imprenditoriale competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> × utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro <input type="checkbox"/> elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione
RELAZIONE CON GLI ALTRI	Competenza sociale Consapevolezza Competenza digitale	Essere capace di : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi. × Lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive.
RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE	Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire /interpretare l'informazione ricevuta	Essere capace di : <ul style="list-style-type: none"> × comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo × costruire conoscenze significative e dotate di senso × esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti

2.2 COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI

DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO SCOLASTICO

Nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE

☐ ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI

☐ ASSE CULTURALE MATEMATICO

☐ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

☐ ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

Competenze disciplinari del Biennio <i>Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo aritmetico e algebrico. 2 Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico. 3 Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo rappresentandole anche in forma grafica. 4. Confrontare ed analizzare le figure geometriche. Individuare le strategie adeguate per la soluzione di problemi 5. Analizzare e valutare gli eventi utilizzando consapevolmente il calcolo probabilistico.
--	---

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze e abilità)

COMPETENZA N.1 (ASSE Matematico) Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo aritmetico e algebrico.	
CONOSCENZE	ABILITA'
conoscere le regole del calcolo letterale e i prodotti notevoli -conoscere le regole di scomposizione di un polinomio -conoscere le tecniche del calcolo letterale intero e frazionario -conoscere i principi di equivalenza delle equazioni -conoscere i procedimenti risolutivi per le equazione di primo grado	risolvere espressioni algebriche letterali - risolvere equazioni di primo grado in una incognita

COMPETENZA N.2 (ASSE Matematico) Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico.	
CONOSCENZE	ABILITA'
conoscere il significato di disequazione e i principi di equivalenza -conoscere le tecniche per la risoluzione algebrica delle disequazioni - conoscere il procedimento per la risoluzione di sistemi di disequazioni	risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni razionali intere di primo grado in una incognita

COMPETENZA N.3 (ASSE Matematico) Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico.	
CONOSCENZE	ABILITA'
conoscere il significato di sistema di equazioni -conoscere le tecniche per la risoluzione di sistemi lineari	applicare i metodi esaminati alla risoluzione di sistemi lineari

COMPETENZA N.4 (ASSE Matematico)	
Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico.	
CONOSCENZE	ABILITA'
-comprendere la necessità dell'espansione di Q in R -conoscere il concetto di radicale -conoscere le proprietà dei radicali -conoscere le procedure di calcolo tra radicali	operare con i radicali -risolvere espressioni irrazionali

COMPETENZA N.5 (ASSE Matematico)	
Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo rappresentandole anche in forma grafica. Confrontare ed analizzare le figure geometriche. Individuare le strategie adeguate per la soluzione di problemi	
CONOSCENZE	ABILITA'
conoscere le coordinate cartesiane -conoscere l'equazione di una retta nelle sue forme	saper rappresentare nel piano cartesiano punti e rette

COMPETENZA N.6 (ASSE Matematico)	
Analizzare e valutare gli eventi utilizzando consapevolmente il calcolo probabilistico.	
CONOSCENZE	ABILITA'
-conoscere il significato di evento e di probabilità .	calcolare la probabilità di un evento. Problemi di realtà.

Nota: aggiungere una tabella per ogni ulteriore competenza

3 - OBIETTIVI COGNITIVO - FORMATIVI DISCIPLINARI

(Si adottano gli obiettivi in termini di competenze, abilità/capacità, conoscenze già definiti dal Dipartimento Disciplinare e declinati all'interno di ciascun Modulo).

MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO
Modulo 1. (Algebra)
UDA di riferimento: Richiami dialgebra , disequazioni lineari .Sistemi lineari

MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO
Modulo 2. (Algebra in R)
UDA di riferimento: Radicali

MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO
Modulo 3. (IL piano cartesiano)
UDA di riferimento: Geometria analitica

MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO
Modulo 4. (problemi)
UDA di riferimento: Geometria

MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO
Modulo 5. Probabilità
UDA di riferimento: Introduzione alla probabilità

Ecc...ecc....

4 - OBIETTIVI MINIMI PER ALLIEVI BES/DSA
<ul style="list-style-type: none"> ×Avere rispetto di se e degli altri. ×Rispettare le regole più elementari della buona educazione. ×Saper ascoltare l'altro. Collaborare con i compagni. <p>Imparare a intervenire nel momento opportuno.</p>
<ul style="list-style-type: none"> × Acquisire termini e convenzioni proprie della materia. <p>Prendere sicurezza di se nell'ambito della disciplina e della futura professione.</p> <p>Saper coordinare il proprio lavoro sequenzialmente e in maniera ordinata.</p> <ul style="list-style-type: none"> × Collaborare con il gruppo.
<ul style="list-style-type: none"> × Portare sempre il materiale necessario (divisa completa, libro - ricettario, eccetera) × Utilizzare in modo appropriato gli strumenti di lavoro. <p>Mantenere in ordine e pulita la propria postazione di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> × Portare avanti e a termine individualmente e/o in gruppo un lavoro programmato. <p>Coordinare il lavoro pratico con il proprio gruppo.</p> <p>Organizzare e tenere in ordine costantemente il proprio ricettario.</p>

5 - TIPOLOGIA DI GESTIONE DELL'INTERAZIONE CON GLI ALUNNI NELLA DIDATTICA A DISTANZA

(specificare la modalità di interazione, possono essere barrate più modalità e più voci)

× **Modalità asincrona** (trasmissione dei materiali, delle indicazioni di studio, delle esercitazioni da parte dell'insegnante in un dato momento e fruizione da parte degli studenti in un tempo a loro scelta, ma in un arco temporale indicato dall'insegnante)

- Registro elettronico Argo scuola next
 - × Videolezioni
- Audiolezioni
- Gruppo Whatsapp di classe
 - × Piattaforma G-suite For Educational;
- Piattaforme collegate con i libri di testo;
 - × Restituzione elaborati corretti
- Altro (specificare)

❖ **Modalità sincrona** (interazione immediata tra l'insegnante e gli alunni di una classe, previo accordo sulla data e sull'ora del collegamento).

- × Piattaforma suggerita dall'Istituto : Hangouts Meet – G. Suite
- Altro (specificare)

TEMPI

(indicare la frequenza con cui si tengono le attività nella DaD)

- × tutti i giorni
- una o due a settimana
 - × secondo l'orario ordinario delle lezioni
- altro

6 - METODOLOGIA

Mediazione didattica (metodi)	Soluzioni organizzative (Mezzi)	Spazi
Flipped Classroom	Testi	Aula
Debate	Lavagna	Aula virtuale
Peer To Peer	Vocabolari	Aula multimediale
Cooperative Learning	Materiale in fotocopia	Spazi laboratoriali
Didattica breve	Giornali	Azienda Istituto
Lezione Frontale	Supporti multimediali	Visite guidate
Lettura ed interpretazione del testo	Stage	Altro (specificare)
Lezione introduttiva	Altro (specificare)	
Approfondimento disciplinare con contestualizzazione del problema		
Attività laboratoriale		
Costruzione di mappe/schemi		
Utilizzo delle fonti (indicare quali)		
Analisi critica		
Lavori di gruppo		
- Eterogenei al loro interno		

- Per fasce di livello		
Tutoraggio		
Altro: specificare		

6 STRUMENTI DI LAVORO	
Libro di Testo	x
Risorse digitali libro di testo	
Risorse digitali in rete (link, videolezioni, mappe)	x
App Google: (specificare quali)	
Testi didattici di supporto	x
Chat WhatsApp	
Stampa specialistica	
Materiali autoprodotti dall'insegnante	x
Scheda predisposta dall'insegnante	
App Case Editrici	
Personale Computer	
Tablet	
Sussidi audiovisivi	x
Film	
Documentario	
Filmato didattico	x
Video-registrazioni	
Altro: (specificare)	

7 - Valutazione e verifica

7.1 – Strumenti di verifica

- ⤴ Prove autentiche
- ⤴ Prova esperta
- ⤴ Analisi del testo legislativo
- ⤴ Prove pratiche
- ⤴ Esercitazioni di gruppo

Verifiche scritte

- ☐ Quesiti
- ☐ Vero/falso
- ☒ Scelta multipla
- ☐ Completamento
- ☒ Libero
- ☒ Restituzione elaborati corretti/feedback
- ☐ Test on line (Google Moduli, Altro)
- ☐ App didattiche (Geogebra, Coogle, Kahoot, Padlet..altro)
- ☐ Presentazioni (PPT, Relazioni, Altro)
- ☐ Laboratori virtuali
- ☐ Altro (specificare)

Verifiche orali

- ☒ Interrogazione

- ☒ Intervento
☐ Dialogo
☒ Discussione
☐ Ascolto
☐ Altro

7.2. INDICATORI DI VALUTAZIONE AI FINI DELLA CERTIFICAZIONE

LIVELLO	DESCRITTORI (livelli di padronanza)
0 (insufficiente)	Conoscenze estremamente frammentarie; gravi errori concettuali; palese incapacità di avviare procedure e calcoli; linguaggio ed esposizione inadeguati
1 (base) Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	Conoscenze frammentarie, non strutturate, confuse; modesta capacità di gestire procedure e calcoli; applicazione di regole in forma mnemonica; insicurezza nei collegamenti; linguaggio accettabile, non sempre adeguato
2 (intermedio) Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	Conoscenze adeguate, pur con qualche imprecisione; padronanza nel calcolo, anche con qualche lentezza e capacità di gestire e organizzare procedure se opportunamente guidato; linguaggio accettabile
3 (avanzato) Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli	Conoscenze omogenee e ben consolidate; padronanza nel calcolo, capacità di previsione e controllo; capacità di collegamenti e di applicazioni delle regole; autonomia nell'ambito di semplici ragionamenti, linguaggio adeguato e preciso

8 – Rubriche valutative degli apprendimenti

Competenze dell'asse :

1. Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo aritmetico e algebrico.
2. Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico.
3. Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo rappresentandole anche in forma grafica.
4. Confrontare ed analizzare le figure geometriche. Individuare le strategie adeguate per la soluzione di problemi
5. Analizzare e valutare gli eventi utilizzando consapevolmente il calcolo probabilistico.

Rubriche valutative dell'asse matematico sono specificate nella programmazione dipartimentale.

STRATEGIE DI RECUPERO		<ul style="list-style-type: none">• Valutazione ed analisi dei test d'ingresso, di quelli intermedi del I e II periodo• Corsi di recupero e rafforzamento• Rallentamento didattico• Studio assistito in classe• Sportello didattico
BES (Bisogni Educativi Speciali)		Saranno individuati Piani Educativi Personalizzati dai Consigli di classe, così come definito nel Piano di Inclusione previsto dal dlgs 66/2017
Misure dispensative/compensative Ove dovesse occorrere un caso di DSA L.170		Si adotteranno (a seconda del caso) le seguenti misure: <ul style="list-style-type: none">• Dispensare dai compiti a casa o in classe;• Dispensare dalla lettura in classe ad alta voce;• Dispensare dall'esercizio scritto;• Dispensare da test a tempo;• Compensare assegnando un maggior tempo per lo svolgimento di una prova;• Compensare con materiale predisposto dal docente;• Compensare con l'ausilio del compagno affidabile e generoso (peer to peer);• Compensare esigendo solo risposta orale;• Compensare con adeguati mezzi multimediali: Sintonizzatore vocale, domande con risposte a scelta o vero/falso, mappe concettuali, utilizzo di Lim in tutte le sue applicazioni.

La presente programmazione è suscettibile di modifiche o integrazioni nel corso dell'anno scolastico, in considerazione dei ritmi di apprendimento, degli interessi emersi e del tempo effettivamente a disposizione.

DATA 28/11/2022

FIRMA

Tuoro Natalia