

MATEMATICA
PROGRAMMAZIONE RIMODULATA
PER LA DIDATTICA A DISTANZA
CLASSI TERZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - competenze digitale

FONTE DI LEGITTIMAZIONE:	- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, 18/12/2006 - Indicazioni Nazionali per il curriculum, 2012 - Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, 22 maggio 2018 - Indicazioni nazionali e nuovi scenari, 2018 - Legislazione emanata durante l'emergenza COVID-19
---------------------------------	---

NUMERI		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.	L'insieme dei numeri razionali relativi e le operazioni algebriche in esso definite. Rappresentazione di numeri sulla retta. Calcolo letterale. Concetti di identità ed equazione, I e II principio di equivalenza, legge del trasporto.	Operare con i numeri relativi. Eseguire semplici calcoli letterali. Utilizzare le lettere come generalizzazione di casi numerici. Risolvere e verificare le equazioni di 1° grado. Usare equazioni di 1° grado ad una incognita per risolvere problemi, anche di vita reale.
SPAZIO E FIGURE		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Riconosce e denomina le forme dello spazio, confronta e analizza le figure, individuando invarianti e relazioni.	Il numero π : come si calcola, valore esatto e valori approssimati.	Risolvere problemi relativi al cerchio e ai poligoni a esso iscritti o circoscritti.

ISTITUTO COMPRENSIVO "MATTEO RICCI"
SCUOLA SECONDARIA I GRADO

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza, individua le strategie appropriate per la soluzione spiegando il procedimento, anche in forma scritta, e mantenendo il controllo sia sul processo sia sui risultati	<p>Concetti principali della geometria dello spazio: proprietà fondamentali dei poliedri e dei solidi di rotazione, area della superficie e volume; rette e piani nello spazio.</p> <p>Geometria analitica: equazione della retta; condizione di perpendicolarità e di parallelismo.</p>	<p>Classificare i poliedri in base alle loro proprietà.</p> <p>Risolvere problemi su superficie e volume dei poliedri.</p> <p>Operare con solidi ottenuti dalla rotazione di una figura piana intorno a un asse.</p> <p>Descrivere figure e costruzioni geometriche.</p> <p>Visualizzare la posizione di rette e piani nello spazio.</p> <p>Rappresentare le rette sul piano cartesiano e collegare proprietà geometriche a relazioni algebriche.</p>
--	--	---

RELAZIONI E FUNZIONI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>Analizza procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Produce argomentazioni e sostiene le proprie convinzioni con esempi.</p>	<p>Concetti di variabile, di equazione, di funzione, di rappresentazione grafica di una funzione</p>	<p>Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni</p> <p>Collegare le relazioni e le funzioni al concetto di proporzionalità</p>

MISURE, DATI E PREVISIONI		
TRAGUARDI DELLE COMPETENZE	CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale. Ha compreso come la matematica sia utile in molte situazioni per operare nella realtà	Calcolo delle probabilità.	Fare previsioni di eventi in casi semplici.

Materiali didattici di supporto per la DAD

- Visione di filmati
- Tutorial e videotutorial
- Libro di testo in formato digitale
- Materiale didattico multimediale prodotto dal docente
- App per scansione di documenti
- Pc, Tablet, Smartphone
- Uso di software matematici (GeoGebra) e grafici (CAD)
- Uso di software videoscrittura, presentazioni, foglio di calcolo

Gestione dell'interazione con gli alunni

- Videolezioni in modalità sincrona
- Videolezioni in modalità asincrona
- Chat
- Restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica, su registro elettronico o piattaforma didattica

Piattaforme e canali di comunicazione utilizzati

- Registro elettronico – AXIOS
- Piattaforma COLLABORA – AXIOS
- Piattaforma G SUITE: Meet
- Piattaforma G SUITE: Moduli
- Piattaforma G SUITE: Drive
- Posta elettronica

Modalità e strumenti di verifica

- Verifiche scritte in modalità sincrona e asincrona con l'uso di Google Moduli, Collabora, documenti Word, presentazioni PowerPoint ecc.
- Verifiche orali in modalità sincrona
- Revisione e valutazione degli elaborati

Alunni DSA e con Bisogni educativi speciali:

Non mancheranno certamente quei supporti che venivano messi in atto, pur cambiando le modalità. Per gli studenti con DSA si farà riferimento al PdP, cercando di mettere in atto tutte le compensazioni in esso previste, facendo riferimento agli ausili prima utilizzati. Gli scenari di

riferimento e i criteri della valutazione, già concordati nel PdP, rimarranno gli stessi e gli strumenti verranno adattati alla circostanza.

Saranno facilitati, relativamente ai tempi di attenzione, momenti di pausa.

Alunni DA

Gli alunni DA seguono regolarmente le videolezioni supportati dagli insegnanti di sostegno anche con interventi e attività individualizzati. La relazione educativa assumerà valore strategico in questa situazione e per la valutazione si utilizzeranno i criteri già in uso. Si porrà grande attenzione ai facilitatori e agli elementi di contesto. Non mancheranno certamente quei supporti che venivano messi in atto, pur cambiano le modalità.

Si farà continuo riferimento al PEI, cercando di attuare tutte le compensazioni in esso previste, facendo ricorso agli ausili prima utilizzati. Gli scenari di riferimento e i criteri della valutazione rimarranno gli stessi (con l'adattamento già effettuato nel PEI), gli strumenti verranno adattati alla circostanza.