

**Programmazione annuale del dipartimento di matematica-scienze e tecnologia**

**Classi TERZE**

**Disciplina: Matematica**

<b>Competenza Chiave (2006/962/CE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Competenza matematica e competenza base nel campo scientifico-tecnologico</b></li> <li>- <b>Competenza digitale</b></li> </ul>
<b>Competenze chiave di cittadinanza da promuovere</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Imparare a imparare</b></li> <li>2. <b>Competenze sociali e civiche</b></li> <li>3. <b>Spirito di iniziativa</b></li> </ol>
<b>Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione</b>	<p><i>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</i></p>
<b>Traguardi per lo Sviluppo delle Competenze</b>	
<b>Disciplinari</b>	<b>Formativi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</li> <li>- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</li> <li>- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicare con ordine e chiarezza</li> <li>- Rispettare opinioni diverse</li> <li>- Non disturbare la situazione comunicativa con interventi inadeguati e/o ripetuti</li> <li>- Rispettare il materiale proprio e altrui e l'ambiente, a partire dagli spazi scolastici</li> <li>- Accettare e rispettare gli altri, anche nel lavoro di gruppo</li> </ul>

linguaggio naturale. – Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper dare il proprio contributo nelle varie attività</li> <li>- Portare a termine il lavoro nei tempi assegnati</li> </ul>
--	--

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali 2012		Unità 1
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
<b>Numeri</b>	<b>L'alunno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– esegue addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (naturali, interi, frazioni e decimali) , quando possibile a mente oppure usando gli algoritmi scritti , le calcolatrici e i fogli di calcolo, valutando quale strumento può essere più opportuno.</li> <li>- fa stime approssimative per il risultato di un'operazione e controlla la plausibilità di un calcolo.</li> <li>- rappresenta i numeri conosciuti (naturali, interi, frazioni e decimali) sulla retta               <ul style="list-style-type: none"> <li>– esprime il concetto di numero razionale, irrazionale e reale di un numero</li> <li>- esprime il concetto di numero relativo, di valore assoluto, di opposto e di inverso di un numero</li> <li>- sa operare e svolgere espressioni con i numeri relativi sia interi che razionali</li> <li>- esprime il concetto di monomio.</li> <li>- si orienta nel calcolo letterale svolgendo semplici operazioni (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, potenze e radici) tra monomi</li> <li>- sa lavorare con le</li> </ul> </li> </ul>	<b>Competenze sociali e civiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo</li> <li>• partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi</li> <li>• sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo</li> <li>• sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo</li> </ul> <b>Imparare a Imparare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo</li> <li>• organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica</li> <li>• comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire ulteriori conoscenze/competenze</li> <li>• comprende se è in grado di</li> </ul>

	<p>espressioni letterali calcolandone il valore con il metodo della sostituzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconosce le equazioni di primo grado, sa calcolare il valore dell'incognita ed utilizza le equazioni per risolvere semplici problemi</li> <li>– esprime il concetto di percentuale anche come rapporto</li> <li>-sa operare con le percentuali soprattutto in riferimento a situazioni di vita reale</li> </ul>	<p>affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni)</p> <p><b>Spirito di iniziativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo</li> </ul> <p><b>Didattica Inclusiva</b></p> <p>Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo ( cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)</p>
<p><b>Metodi/Modalità di intervento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Approccio induttivo-deduttivo</li> <li>• Attività laboratoriale</li> <li>• Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione</li> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b></p> <p>Metodologie DAD: Utilizzo delle GSUITE, (meet; classroom; moduli, presentazioni, Jamboard; Liveboard; gmail ) condivisione su classroom di filmati, documentari, libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante) videoconferenze in piccoli gruppi di livello(recupero-potenziamento-consolidamento)</p>	<p><b>Modalità di verifica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove oggettive</li> <li>• Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative</li> <li>• Correzione comune</li> <li>• Interrogazioni</li> <li>• Interventi spontanei</li> <li>• Osservazioni sistematiche</li> <li>• Prove pratiche</li> <li>• Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD AL 09/03/2020</b></p> <p>Osservazioni sistematiche Interventi nelle videoconferenze Puntualità nelle consegne Cura nello svolgimento dei compiti assegnati</p>	<p><b>Modalità D.I.:</b> attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata</p> <p><b>DIDATTICA DAD AL 09/03/2020</b></p> <p>Metodologie DAD Videolezioni Videolezioni registrate usufruibili secondo le esigenze personali VideoConferenze su meet con l'intera classe e in piccoli gruppi Supporto dei docenti di sostegno</p>

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali 2012		Unità 2
	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati	Competenze chiave di cittadinanza
Spazio e figure	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sa riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, ecc)</li> <li>- sa riconoscere gli elementi di circonferenza e cerchio, posizione reciproca di rette e circonferenze.</li> <li>– sa disegnare e calcolare l'ampiezza di angoli al centro e alla circonferenza.</li> <li>– sa esaminare le caratteristiche di poligoni che ammettono una circonferenza inscritta o circoscritta.</li> <li>– sa applicare il teorema di Pitagora al calcolo di distanze tra punti, quando è presente una circonferenza</li> <li>– sa disegnare solidi</li> <li>– sa effettuare equivalenze tra misura di volume e di capacità</li> <li>– sa eseguire esercizi ispirati a oggetti concreti per calcolare volumi di solidi a due basi e solidi a punta</li> <li>– sa eseguire esercizi sul calcolo della massa di un oggetto a partire dal volume, conoscendo la densità del materiale</li> </ul>	<p><b>Competenze sociali e civiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo</li> <li>• partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi</li> <li>• sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo</li> <li>• sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo</li> </ul> <p><b>Imparare a Imparare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo</li> <li>• organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica</li> <li>• comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire ulteriori conoscenze/competenze</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>comprende se è in grado di affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione e o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni)</li> </ul> <p><b>Spirito di iniziativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo</li> </ul> <p><b>Didattica Inclusiva</b> Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo ( cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)</p>
<p><b>Metodi/Modalità di intervento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Approccio induttivo-deduttivo</li> <li>Attività laboratoriale</li> <li>Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione</li> <li>Lezione frontale</li> <li>Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b> Metodologie DAD: Utilizzo delle GSUITE, (meet; classroom; moduli, presentazioni, Jamboard; Liveboard; gmail ) condivisione su classroom di filmati, documentari, libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante) videoconferenze in piccoli gruppi di livello(recupero-potenziamento-consolidamento)</p>	<p><b>Modalità di verifica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prove oggettive</li> <li>Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative</li> <li>Correzione comune</li> <li>Interrogazioni</li> <li>Interventi spontanei</li> <li>Osservazioni sistematiche</li> <li>Prove pratiche</li> <li>Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD AL 09/03/2020</b> Osservazioni sistematiche Interventi nelle videoconferenze Puntualità nelle consegne Cura nello svolgimento dei compiti assegnati</p>	<p><b>Modalità D.I.:</b> attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata</p> <p><b>DIDATTICA DAD AL 09/03/2020</b> Metodologie DAD Videolezioni Videolezioni registrate usufruibili secondo le esigenze personali VideoConferenze su meet con l'intera classe e in piccoli gruppi Supporto dei docenti di sostegno</p>

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali 2012		Unità 3
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
<b>Problem solving</b>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individua situazioni problematiche in ambito di esperienze e di studio</li> <li>- rappresenta in modi diversi (verbali, iconici, simbolici) la situazione problematica, al fine di creare un ambiente di lavoro favorevole per la risoluzione del problema</li> <li>- individua la carenza di dati essenziali, integrandoli eventualmente se incompleti</li> <li>- individua in un problema dati sovrabbondanti o contraddittori</li> <li>- individua e sceglie opportunamente le azioni da compiere in ragione del problema/risultato concatenandole in modo efficace al fine di produrre la risoluzione</li> <li>- formula e giustifica ipotesi e soluzioni</li> <li>- riconosce analogie di struttura tra problemi diversi</li> <li>- verifica l'attendibilità dei risultati ottenuti</li> <li>- disegna modelli per comprendere il testo di un problema geometrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo</li> <li>• partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi</li> <li>• sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo</li> <li>• sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo</li> </ul> <p><b>Imparare a Imparare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo</li> <li>• organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica</li> <li>• comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire ulteriori conoscenze/competenze</li> <li>• comprende se è in grado di affrontare da solo una</li> </ul>

		<p>nuova situazione di apprendimento/acquisizione e o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni)</p> <p><b>Spirito di iniziativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo</li> </ul> <p><b>Didattica Inclusiva</b></p> <p>Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo ( cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)</p>
<p><b>Metodi/Modalità di intervento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Approccio induttivo-deduttivo</li> <li>Attività laboratoriale</li> <li>Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione</li> <li>Lezione frontale</li> <li>Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b></p> <p>Metodologie DAD: Utilizzo delle GSUITE, (meet; classroom; moduli, presentazioni, Jamboard; Liveboard; gmail ) condivisione su classroom di filmati, documentari, libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante) videoconferenze in piccoli gruppi di livello(recupero-potenziamento-consolidamento)</p>	<p><b>Modalità di verifica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prove oggettive</li> <li>Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative</li> <li>Correzione comune</li> <li>Interrogazioni</li> <li>Interventi spontanei</li> <li>Osservazioni sistematiche</li> <li>Prove pratiche</li> <li>Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b></p> <p>Osservazioni sistematiche Interventi nelle videoconferenze Puntualità nelle consegne Cura nello svolgimento dei compiti assegnati</p>	<p><b>Modalità D.I.:</b> attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata</p> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b></p> <p>Metodologie DAD Videolezioni Videolezioni registrate usufruibili secondo le esigenze personali VideoConferenze su meet con l'intera classe e in piccoli gruppi Supporto dei docenti di sostegno</p>

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali 2012		Unità 4
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
<b>Dati e previsioni</b>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-avendo a disposizione una serie di dati riesce a raccogliarli in tabelle a singola o doppia entrata</li> <li>-sa rappresentare una serie di dati utilizzando vari tipi di grafici (istogrammi, areogrammi, ideogrammi, piano cartesiano) e diversi strumenti (carta o/e foglio elettronico)</li> <li>- sa analizzare un grafico e individuare eventuali relazioni esistenti tra i dati in esame</li> <li>- avendo a disposizione dei grafici riesce a confrontare dei dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative</li> <li>- definisce il campo di studio della statistica, individua le differenze tra indagini campionarie e totali</li> <li>- riconosce se un campione statistico è rappresentativo della popolazione in esame ed esprime l'importanza della scelta dello stesso campione per la validità dell'analisi statistica</li> <li>-esprime le differenze tra i principali indici statistici (moda, mediana e media) e sceglie quale valore utilizzare in accordo con la tipologia e le caratteristiche dei dati a disposizione.</li> <li>- riesce ad ottenere delle indicazioni generali dall'analisi dei principali indici statistici</li> <li>- riconosce la differenza tra eventi certi, impossibili ed aleatori</li> <li>-esprime il concetto di probabilità sa calcolare la probabilità classica in semplici situazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo</li> <li>• partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi</li> <li>• sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo</li> <li>• sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo</li> </ul> <p><b>Imparare a Imparare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo</li> <li>• organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica</li> <li>• comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire</li> </ul>



	<p>Evidenziati in giallo gli argomenti che non verranno affrontati in DAD</p>	<p>ulteriori conoscenze/competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprende se è in grado di affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione e o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni)</li> </ul> <p><b>Spirito di iniziativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo</li> </ul> <p><b>Didattica Inclusiva</b></p> <p>Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo ( cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)</p>
<p><b>Metodi/Modalità di intervento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Approccio induttivo-deduttivo</li> <li>Attività laboratoriale</li> <li>Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione</li> <li>Lezione frontale</li> <li>Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b></p> <p>Metodologie DAD: Utilizzo delle GSUITE, (meet; classroom; moduli, presentazioni, Jamboard; Liveboard; gmail ) condivisione su classroom di filmati, documentari, libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante) videoconferenze in piccoli gruppi di livello(recupero-potenziamento-consolidamento)</p>	<p><b>Modalità di verifica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prove oggettive</li> <li>Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative</li> <li>Correzione comune</li> <li>Interrogazioni</li> <li>Interventi spontanei</li> <li>Osservazioni sistematiche</li> <li>Prove pratiche</li> <li>Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne</li> </ul> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b></p> <p>Osservazioni sistematiche Interventi nelle videoconferenze Puntualità nelle consegne Cura nello svolgimento dei compiti assegnati</p>	<p><b>Modalità D.I.:</b> attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata</p> <p><b>DIDATTICA DAD DAL 09/03/2020</b></p> <p>Metodologie DAD Videolezioni Videolezioni registrate usufruibili secondo le esigenze personali VideoConferenze su meet con l'intera classe e in piccoli gruppi Supporto dei docenti di sostegno</p>

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali 2012		Unità 5
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
<p><b>Relazioni e funzioni</b></p> <p>Il dipartimento concorda di non svolgere l'unità 5 poiché essa è più complessa e di difficile attuazione a distanza.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-interpreta e costruisce formule che contengano lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà</li> <li>- rappresenta le funzioni sulla retta</li> <li>-utilizza il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle</li> <li>- ricava informazioni dall'analisi di un piano cartesiano e riconosce le differenze tra proporzionalità diretta ed inversa</li> <li>-esprime la relazione di proporzionalità diretta o inversa con un'uguaglianza tra frazioni</li> <li>-dall'analisi di tabelle riesce ad individuare le relazioni esistenti tra due grandezze e ad esprimerle con leggi matematiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo</li> <li>• partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi</li> <li>• sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo</li> <li>• sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo</li> </ul> <p><b>Imparare a Imparare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo</li> <li>• organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica</li> <li>• comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire ulteriori conoscenze/competenze</li> <li>• comprende se è in grado di affrontare da solo una</li> </ul>

		<p>nuova situazione di apprendimento/acquisizione o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni)</p> <p><b>Spirito di iniziativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo</li> </ul> <p><b>Didattica Inclusiva</b></p> <p>Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo ( cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)</p>
<p><b>Metodi/Modalità di intervento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Approccio induttivo-deduttivo</li> <li>Attività laboratoriale</li> <li>Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione</li> <li>Lezione frontale</li> <li>Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.</li> </ul>	<p><b>Modalità di verifica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prove oggettive</li> <li>Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative</li> <li>Correzione comune</li> <li>Interrogazioni</li> <li>Interventi spontanei</li> <li>Osservazioni sistematiche</li> <li>Prove pratiche</li> <li>Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne</li> </ul>	<p><b>Modalità D.I.:</b> attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata</p>