

ARITMETICA CLASSE II A.S. 2018/2019

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>1. Operazioni con i numeri razionali assoluti</p> <p><u>Tempi previsti:</u> da settembre fino a metà dicembre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti fra frazioni • Calcolare la potenza di una frazione. • Conoscere e saper applicare le proprietà delle potenze • Saper calcolare una espressione con termini frazionari • Eseguire espressioni di calcolo • Esplorare e risolvere problemi con le frazioni <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni ed elevamento a potenza di frazioni • Eseguire semplici espressioni • Eseguire semplici espressioni con potenze in cui ci siano da applicare le proprietà. 	<p>ATTIVITÀ E STRUMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Problem solving • Situazione problematica • Discussione collettiva • L.I.M. • Libro di testo e contenuti multimediali • Schede <p>CRITERI DI VALUTAZIONE: ogni alunno verrà valutato in relazione al proprio percorso e alle proprie capacità. L'uso dei quaderni e l'impegno profuso nello svolgimento di compiti sarà oggetto di valutazione. Saranno predisposte verifiche scritte e verifiche orali dei contenuti appresi in cui sarà dato maggior spazio alla valutazione dell'uso del linguaggio specifico. Per gli alunni con percorsi individualizzati saranno predisposte prove differenziate.</p>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> • ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici siano utili in molte situazioni reali. • si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri razionali, conosce le differenti rappresentazioni • riconosce e risolve problemi • spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo sia sul risultato • produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche
<p>2. Numeri decimali</p> <p><u>Tempi previsti:</u> gennaio-febbraio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere definizioni, regole e proprietà • Saper riconoscere un numero decimale finito, periodico semplice, periodico misto • Saper ricavare la frazione generatrice. • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza, ordinamenti e 		

	<p>confronti tra frazioni e numeri decimali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire espressioni di calcolo <p>Obiettivi essenziali Come sopra</p>		
<p>3. Estrazione di radice e numeri irrazionali</p> <p><u>Tempi previsti:</u> febbraio-marzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere definizioni, regole e proprietà • Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento a potenza • Dare stime della radice quadrata • Sapere utilizzare le tavole numeriche • Eseguire semplici espressioni di calcolo <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento a potenza • Eseguire semplici espressioni di calcolo • Saper utilizzare le tavole periodiche 		
<p>4. Rapporti e proporzioni</p> <p><u>Tempi previsti:</u> aprile-maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere definizioni, regole e proprietà • Descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni • Saper come si ricava un termine mancante di una proporzione • Conoscere le scale di riduzione e di ingrandimento • Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare • Interpretare una variazione di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale 		

	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere semplici problemi utilizzando una proporzione. <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere scale di riduzione e di ingrandimento• Sapere ricavare il termine mancante di una proporzione• Sapere calcolare la percentuale di un numero• Risolvere semplici problemi.		
--	--	--	--

GEOMETRIA CLASSE II A.S. 2018/2019

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>1. Triangoli</p> <p><u>Tempi previsti:</u> settembre-ottobre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere definizioni, regole e proprietà. • Riprodurre figure e disegni geometrici. • Conoscere la classificazione dei triangoli in base ai lati e in base agli angoli e saperli riprodurre. • Saper disegnare altezze, media e bisettrici di un triangolo. • Risolvere problemi utilizzando proprietà geometriche dei triangoli. <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riprodurre e saper riconoscere un triangolo (acutangolo, ottusangolo, rettangolo; isoscele, equilatero, scaleno) • Saper disegnare le mediane, altezze e bisettrici in un triangolo • Saper risolvere semplici problemi 	<p>ATTIVITÀ E STRUMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Problem solving • Lavori di gruppo • Software di geometria dinamica (GeoGebra) • Situazione problematica • Discussione collettiva • L.I.M. • Libro di testo e contenuti multimediali • Schede <p>CRITERI DI VALUTAZIONE: ogni alunno verrà valutato in relazione al proprio percorso e alle proprie capacità. L'uso dei quaderni e l'impegno profuso nello svolgimento di compiti sarà oggetto di valutazione.</p>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • riconosce e denomina le forme del piano e ne coglie le relazioni tra gli elementi • riconosce e risolve problemi • sostiene le proprie convinzioni portando esempi
<p>2. Quadrilateri</p> <p><u>Tempi previsti:</u> novembre-dicembre-gennaio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione e le proprietà di un quadrilatero • Conoscere la definizione e le proprietà di un trapezio • Conoscere la definizione e le proprietà di un parallelogrammo • Conoscere la definizione e le 	<p>Saranno predisposte verifiche scritte e verifiche orali dei contenuti appresi in cui sarà dato maggior spazio alla valutazione dell'uso del linguaggio specifico. Per gli alunni con percorsi individualizzati saranno predisposte prove differenziate.</p>	

	<p>proprietà di un rettangolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione e le proprietà di un rombo • Conoscere la definizione e le proprietà di un quadrato. • Sapere le relazioni fra i vari quadrilateri • Saper risolvere problemi. <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali caratteristiche di trapezi, parallelogrammi, rettangoli, quadrati, rombi • Saper risolvere semplici problemi 		
<p>3. Equivalenza e misura dell'area delle superfici</p> <p><u>Tempi previsti:</u> febbraio, marzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando le comuni formule • Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve (cenni) • Risolvere problemi <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando le comuni formule • risolvere semplici problemi 		
<p>4. Teorema di Pitagora</p> <p><u>Tempi previsti:</u> aprile, maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli elementi e le caratteristiche di un triangolo rettangolo • Conoscere il teorema di Pitagora e le sue applicazioni 		

	<ul style="list-style-type: none">• Saper applicare il teorema di Pitagora sia per calcolare lunghezze sia per verificare se un triangolo è rettangolo <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none">• Come sopra		
--	--	--	--

SCIENZE CLASSE II A.S. 2018/2019

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>1. L'organizzazione del corpo umano</p> <p><u>Tempi previsti:</u> settembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capire i differenti livelli di organizzazione del corpo umano • Acquisire una visione globale dei vari apparati e sistemi <p>Obiettivi essenziali Come sopra</p>	<p>ATTIVITÀ E STRUMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Discussione collettiva • Lavori di gruppo • Video • Foto • Attività laboratoriali • L.I.M. • Libro di testo e contenuti multimediali • Schede 	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misurare appropriate e a semplici formalizzazioni.
<p>2. Il sistema scheletrico e muscolare</p> <p><u>Tempi previsti:</u> settembre-ottobre-novembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le funzioni del sistema scheletrico • Saper descrivere la struttura delle ossa e i principali tipi. • Saper descrivere il tessuto osseo • Conoscere i nomi di alcune ossa e saperli collare all'interno dello scheletro. • Saper descrivere le articolazioni e i principali tipi. • Conoscere le funzioni del sistema muscolare • Saper descrivere il tessuto muscolare • Saper descrivere i principali movimenti dei muscoli • Conoscere i principali muscoli del corpo e saperli collocare • Sapere come ossa e muscoli lavorano insieme <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le funzioni del sistema scheletrico e del sistema muscolare • Sapere collare i nomi di alcuni muscoli e di alcune ossa all'interno del corpo 	<p>LINK INTERDISCIPLINARI: Tecnologia, Educazione Motoria</p> <p>CRITERI DI VALUTAZIONE: ogni alunno verrà valutato in relazione al proprio percorso e alle proprie capacità. L'uso dei quaderni e l'impegno profuso nello svolgimento di compiti sarà oggetto di valutazione. Saranno predisposte verifiche scritte e verifiche orali dei contenuti appresi in cui sarà dato maggior spazio alla valutazione dell'uso del linguaggio specifico. Per gli alunni con percorsi individualizzati</p>	<ul style="list-style-type: none"> • riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali differenze fra una articolazione fissa, mobile e semimobile. • Conoscere le principali caratteristiche del tessuto osseo e del tessuto muscolare 	saranno predisposte prove differenziate.	
3. Gli organi di senso Tempi previsti: novembre-dicembre	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere l'anatomia degli organi di senso • Spiegare come funzionano gli organi di senso • Conoscere e sapere come si correggono i principali difetti di vista <p>Obiettivi essenziali come sopra</p>		
4. L'apparato respiratorio <u>Tempi previsti:</u> dicembre-gennaio	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere organi apparato respiratorio • Conoscere significato di respirazione polmonare e cellulare • Conoscere le malattie dell'apparato respiratorio provocate dal fumo <p>Obiettivi essenziali come sopra</p>		
5. L'apparato circolatorio <u>Tempi previsti:</u> febbraio-marzo	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la composizione del sangue • Conoscere la struttura dei vasi sanguigni • Conoscere funzionamento del cuore <p>Obiettivi essenziali Come sopra</p>		

<p>6. L'apparato digerente</p> <p><u>Tempi previsti:</u> marzo-aprile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali caratteristiche degli organi coinvolti nel processo della digestione • Conoscere le fasi della digestione e i principali enzimi coinvolti • Conoscere le principali malattie dell'apparato digerente <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali caratteristiche degli organi coinvolti nel processo della digestione • Conoscere le fasi della digestione 		
<p>7. Riproduzione</p> <p><u>Tempi previsti:</u> maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere sono i gameti e dove sono prodotti • Conoscere come sono fatti gli apparati riproduttori femminile e maschile • Sapere come avviene la fecondazione e lo sviluppo di un nuovo individuo • Conoscere i principali cambiamenti della pubertà • Conoscere la differenza fra gemelli monovulari e biovulari • Conoscere le principali fasi della gravidanza <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come sopra 		