

ARITMETICA CLASSE II A.S. 2020/2021**RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI****TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE
COMPETENZE****ATTIVITÀ E STRUMENTI**

- Lezione frontale
- Problem solving
- Situazione problematica
- Discussione collettiva
- L.I.M.
- Libro di testo
e contenuti
multimediali
- Schede
- In relazione al tema conduttore dell'anno, "tenere", per ogni unità didattica, se possibile, si cercherà di approfondire o declinare tale tema nell'argomento specifico.

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 potranno essere predisposte prove di verifica con quesiti coerenti con la programmazione individualizzata.

L'alunno

- 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

UNITÀ DI APPRENDIMENTO**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO****0. Ripasso del programma fatto nel periodo di DAD**

Tempi previsti: Settembre – Ottobre

1. Operazioni con i numeri razionali assoluti

Tempi previsti: Ottobre – Dicembre

- 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>2. Numeri decimali Tempi previsti: 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 confronti tra frazioni e numeri decimali • Eseguire espressioni di calcolo <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come sopra
<p>3. Estrazione di radice e numeri irrazionali Tempi previsti: 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 Tempi previsti: Aprile - Maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere definizioni, regole e proprietà • Descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni • Conoscere legge e grafico della proporzionalità diretta ed inversa • 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

	<p>numero decimale</p> <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. 2020/2021	
RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>ATTIVITA 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 • In relazione al tema conduttore dell'anno, "tenere", per ogni unità didattica, se possibile, si cercherà di approfondire o declinare tale tema nell'argomento specifico. <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 potranno essere predisposte prove di verifica con quesiti coerenti con la programmazione</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

individualizzata.	
UNITA DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
1. Ripasso del programma fatto nel periodo di DAD Tempi previsti: Settembre – Ottobre	
1. Triangoli Tempi previsti: Novembre - Gennaio	<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 style="text-align: center;">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
2. Quadrilateri Tempi previsti: Gennaio	<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 proprietà di un rettangolo • 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 style="text-align: center;">Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali caratteristiche di trapezi, parallelogrammi, rettangoli, quadrati, rombi • Saper risolvere semplici problemi
3. Equivalenza e misura dell'area delle superfici Tempi previsti: Febbraio - Marzo	<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

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

SCIENZE CLASSE II A.S. 2020/2021	
RISORSE DIDATTICHE E STRUMENTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>ATTIVITA E STRUMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Discussione collettiva • Lavori di gruppo • Video • Foto • Attivita laboratoriali • L.I.M. • Libro di testo e contenuti multimediali • Schede • <p>LINK INTERDISCIPLINARI: Tecnologia, Educazione Motoria</p> <p>CRITERI DI VALUTAZIONE: ogni alunno verra valutato in relazione al proprio percorso e alle proprie capacita . L'uso dei quaderni e l'impegno profuso nello svolgimento di compiti sara oggetto di valutazione. Saranno predisposte verifiche scritte e verifiche orali dei contenuti appresi in cui sara dato maggior spazio alla valutazione dell'uso del</p>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando e il caso, a misurare appropriate e a semplici formalizzazioni • riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, e consapevole delle sue potenzialita e dei suoi limiti

<p>linguaggio specifico. Per gli alunni con percorsi individualizzati potranno essere predisposte prove di verifica con quesiti coerenti con la programmazione individualizzata.</p>	
UNITA DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>1. L'organizzazione del corpo umano Tempi previsti: 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 style="text-align: center;">Obiettivi essenziali</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>2. L'apparato tegumentario Tempi previsti: Ottobre</p>	<p>Conoscere le funzioni dell'apparato tegumentario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le funzioni della pelle • Conoscere la struttura della pella • Riconoscere gli annessi cutanei • Saper descrivere le conseguenze dei raggi solari per la pelle <p style="text-align: center;">Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come sopra
<p>3. Il sistema scheletrico e muscolare Tempi previsti: Novembre - Dicembre</p>	<p>Conoscere le funzioni del sistema scheletrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 style="text-align: center;">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

	<p>alcune ossa all'interno del corpo</p> <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
<p>5. L'apparato digerente Tempi previsti: Dicembre - Gennaio</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>6. L'apparato respiratorio Tempi previsti: Febbraio - Marzo</p>	<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</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come sopra
<p>7. L'apparato circolatorio Tempi previsti: Marzo - Aprile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la composizione del sangue • Conoscere la struttura dei vasi sanguigni • Conoscere funzionamento del cuore <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come sopra
<p>8. Il sistema nervoso ed endocrino Tempi previsti: Maggio - Giugno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere funzioni sistema nervoso • Descrivere l'anatomia del sistema nervoso • comprendere che l'impulso nervoso e di tipo elettrico • Conoscere funzioni sistema endocrino • Conoscere le principali ghiandole endocrine e il loro ruolo <p>Obiettivi essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come sopra