

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	MATEMATICA
NUMERO UNITA' DI APPRENDIMENTO	N.1
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	L'INSIEME N (numeri naturali)
CLASSI	1 [^]
ARTICOLAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI/COMPETENZE DISCIPLINARI Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	• Utilizzare, con sicurezza, le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali. • Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. • Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. • Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. • Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.
COMPETENZE TRASVERSALI	Competenza personale e sociale e capacità di imparare ad imparare. Trasferire le conoscenze in altri contesti. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Competenza imprenditoriale: Assumere e portare a termine compiti e iniziative. Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving. Competenze digitali Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Conoscere il sistema operativo e i più comuni software applicativi, con particolare riferimento ai prodotti multimediali anche Open source. Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento. Competenze sociali e civiche Assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria.

	Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo.
ABILITA'	• Riconosce la terminologia insiemistica. • Riconosce e costruisce relazioni tra numeri naturali. • Rappresenta su una retta orientata i numeri naturali. • Potenzia l'abilità di calcolo con l'uso degli strumenti, per iscritto e mentalmente. • Risolve problemi in campi diversi di esperienza. • Sa elevare a potenza un numero naturale. • Sa applicare le proprietà con potenze aventi la stessa base e lo stesso esponente. • Sa leggere e scrivere numeri in base 10 usando la notazione polinomiale e scientifica
CONOSCENZE	• Conosce la terminologia degli insiemi. • Conosce le relazioni esistenti nell'insieme N. • Sa le regole per leggere, scrivere e rappresentare su una retta i numeri naturali. • Sa stabilire se le operazioni in N sono interne o no ad N. • Conosce l'ordine dell'operazione da svolgere per risolvere espressioni. • Conosce l'algoritmo, la terminologia e le proprietà delle operazioni in N. • Conosce il metodo di scrittura polinomiale.
CONTENUTI	Dall'insieme al numero. I numeri naturali e decimali : rappresentazione grafica. N come insieme ordinato. Il sistema di numerazione decimale e posizionale. La scrittura polinomiale. Le quattro operazioni nell'insieme N. L'elevamento a potenza. Proprietà delle potenze. La notazione esponenziale e scientifica.
ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI	ottobre - gennaio (con ritmo relativo alle esigenze della classe)
ATTIVITA'	Introduzione ai concetti fondamentali. Spiegazione teorica. Attività pratiche. Risoluzione di problemi. Attività manipolative. Discussioni in classe. Attività di riepilogo , di consolidamento e di potenziamento. Collegamenti interdisciplinari: Le attività saranno adattate alle esigenze specifiche degli studenti e al livello di competenza matematica della classe.
METODOLOGIA	Apprendimento cooperativo. Insegnamento basato sull'indagine Apprendimento esperienziale. Differenziazione delle attività per soddisfare le esigenze individuali degli studenti. Tecnologia educativa utilizzando strumenti e risorse tecnologiche per arricchire l'insegnamento. Lezione frontale. Risolvere problemi autentici: Peer tutoring:
STRUMENTI	Libri di testo e risorse didattiche stampate. Calcolatrici. Tavole, mappe e grafici. Materiali manipolativi. Software educativi (Applicazioni e programmi informatici progettati specificamente per insegnare la matematica in modo interattivo e coinvolgente). Lavagna interattiva: Applicazioni e siti web educativi: Risorse online che offrono esercizi,

	tutorial, video didattici e altri materiali per aiutare gli studenti a comprendere i concetti matematici in modo autonomo. L'uso di una varietà di strumenti didattici può migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti, rendendo i concetti matematici più accessibili, significativi e memorabili.
SPAZI	aula scolastica aula per tutoraggio e supporto individuale aula informatica (se presente nella scuola). Spazi virtuali : piattaforme online o ambienti virtuali.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<u>Valutazione del processo di apprendimento sugli ALUNNI:</u> Al termine di ogni fase portante dell'UdA si proporranno prove graduate di tipologie diversificate (scritto-grafico-orale-multimediale-pratiche) per valutare conoscenze, abilità e competenze raggiunte. Al termine dell'intera UdA si farà ricorso a prove complessive strutturate (test a scelta multipla, test V o F, test di corrispondenza di immagini e parole.....) <u>Autovalutazione dell'attività da parte dei DOCENTI:</u> Valutazione delle difficoltà incontrate durante il percorso e attivazione delle attività di intervento per il recupero e/o potenziamento.	
ACCERTAMENTO CONOSCENZE-ABILITA'-COMPETENZE	☐ OSSERVAZIONE DIRETTA E/O RUBRICHE DI OSSERVAZIONE ☐ VERIFICHE ORALI/SCRITTE/MULTIMEDIALI/PRATICHE ☐ RUBRICHE DI AUTOVALUTAZIONE ☐ PROGETTI ☐ PROVE DI COMPETENZA
COLLOCAZIONE DELL'ALUNNO/A NEL LIVELLO DI COMPETENZA RAGGIUNTO:	LIVELLO AVANZATO • Riconosce ed utilizza in modo articolato gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • Applica le proprietà ed esegue i calcoli in modo appropriato e sicuro • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo efficace. LIVELLO INTERMEDIO • Riconosce ed utilizza in modo corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • E' ordinato e preciso nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici in modo efficace. LIVELLO BASE • Riconosce ed utilizza in modo non sempre corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • È lento e incerto nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo approssimativo.

UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA	MATEMATICA
NUMERO UNITA' DI APPRENDIMENTO	N.2
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	DIVISIBILITÀ (MULTIPLI E DIVISORI)
CLASSI	1 ^a
ARTICOLAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI/COMPETENZE DISCIPLINARI Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	• Utilizzare, con sicurezza, le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali. • Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri. • Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. • Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.
COMPETENZE TRASVERSALI	Competenza personale e sociale e capacità di imparare ad imparare. Trasferire le conoscenze in altri contesti. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Competenza imprenditoriale: Assumere e portare a termine compiti e iniziative. Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving. Competenze digitali Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Conoscere il sistema operativo e i più comuni software applicativi, con particolare riferimento ai prodotti multimediali anche Open source. Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento. Competenze sociali e civiche Assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo.
ABILITA'	• Sa ricercare i multipli e i divisori di un numero. • Applica i criteri di divisibilità . • Sa individuare i multipli e i divisori comuni a due o più numeri

	naturali. • Scrive un numero naturale come prodotto dei suoi fattori primi. • Determina il massimo comune divisore (MCD) e il minimo comune multiplo (mcm) di due o più numeri.
CONOSCENZE	• Apprende il concetto di multiplo e divisore di un numero. • Conosce i criteri di divisibilità. • Acquisisce i concetti di numero primo e di numero composto. • Apprende i criteri per riconoscere se il numero è primo. • Acquisisce i concetti di MCD e mcm.
CONTENUTI	Multipli e divisori. Criteri di divisibilità. I numeri primi. Metodi per la scomposizione in fattori primi. Criterio generale di divisibilità. MCD e mcm. Numeri primi fra loro.
ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI	gennaio – marzo (con ritmo relativo alle esigenze della classe)
ATTIVITA'	Introduzione ai concetti fondamentali. Spiegazione teorica. Attività pratiche. Risoluzione di problemi. Attività manipolative. Discussioni in classe. Attività di riepilogo, di consolidamento e di potenziamento. Collegamenti interdisciplinari: Le attività saranno adattate alle esigenze specifiche degli studenti e al livello di competenza matematica della classe.
METODOLOGIA	Apprendimento cooperativo. Insegnamento basato sull'indagine Apprendimento esperienziale. Differenziazione delle attività per soddisfare le esigenze individuali degli studenti. Tecnologia educativa utilizzando strumenti e risorse tecnologiche per arricchire l'insegnamento. Lezione frontale. Risolvere problemi autentici: Peer tutoring:
STRUMENTI	Libri di testo e risorse didattiche stampate. Calcolatrici. Tavole, mappe e grafici. Materiali manipolativi. Software educativi (Applicazioni e programmi informatici progettati specificamente per insegnare la matematica in modo interattivo e coinvolgente). Lavagna interattiva: Applicazioni e siti web educativi: Risorse online che offrono esercizi, tutorial, video didattici e altri materiali per aiutare gli studenti a comprendere i concetti matematici in modo autonomo. L'uso di una varietà di strumenti didattici può migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti, rendendo i concetti matematici più accessibili, significativi e memorabili.
SPAZI	aula scolastica aula per tutoraggio e supporto individuale aula informatica (se presente nella scuola). Spazi virtuali : piattaforme online o ambienti virtuali.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<u>Valutazione del processo di apprendimento sugli ALUNNI:</u> Al termine di ogni fase portante dell'UdA si proporranno prove graduate di tipologie diversificate (scritto-grafico-orale-multimediale-pratiche) per valutare conoscenze, abilità e competenze raggiunte.	

Al **termine dell'intera UdA** si farà ricorso a prove complessive strutturate (test a scelta multipla, test V o F, test di corrispondenza di immagini e parole.....)

Autovalutazione dell'attività da parte dei DOCENTI:

Valutazione delle difficoltà incontrate durante il percorso e attivazione delle attività di intervento per il recupero e/o potenziamento.

ACCERTAMENTO CONOSCENZE-ABI LITA'-COMPETENZ E	☐ OSSERVAZIONE DIRETTA E/O RUBRICHE DI OSSERVAZIONE ☐ VERIFICHE ORALI/SCRITTE/MULTIMEDIALI/PRATICHE ☐ RUBRICHE DI AUTOVALUTAZIONE ☐ PROGETTI ☐ PROVE DI COMPETENZA
COLLOCAZIONE DELL'ALUNNO/A NEL LIVELLO DI COMPETENZA RAGGIUNTO:	LIVELLO AVANZATO • Riconosce ed utilizza in modo articolato gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • Applica le proprietà ed esegue i calcoli in modo appropriato e sicuro • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo efficace. LIVELLO INTERMEDIO • Riconosce ed utilizza in modo corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • E' ordinato e preciso nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici in modo efficace. LIVELLO BASE • Riconosce ed utilizza in modo non sempre corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • È lento e incerto nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo approssimativo.

UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA	MATEMATICA
NUMERO UNITA' DI APPRENDIMENTO	N.3
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	L'INSIEME Q (numeri razionali assoluti)
CLASSI	1 ^a
ARTICOLAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI/ COMPETENZE DISCIPLINARI Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	• Utilizzare, con sicurezza, le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali. • Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione. • Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni. • Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. • Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.
COMPETENZE TRASVERSALI	Competenza personale e sociale e capacità di imparare ad imparare. Trasferire le conoscenze in altri contesti. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Competenza imprenditoriale: Assumere e portare a termine compiti e iniziative. Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving. Competenze digitali Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Conoscere il sistema operativo e i più comuni software applicativi, con particolare riferimento ai prodotti multimediali anche Open source. Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento. Competenze sociali e civiche Assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo.

ABILITA'	• Riconosce scritture diverse (frazione decimale, numero decimale) dello stesso numero. • Applica il concetto di frazione come operatore e come quoziente. • Sa confrontare numeri razionali e rappresentarli su una retta orientata. • Riconosce frazioni equivalenti. • Costruisce classi di equivalenza. • Sa scrivere una frazione nella forma ridotta ai minimi termini. • Esegue operazioni con le frazioni. • Risolve problemi con le frazioni.
CONOSCENZE	• Conosce il concetto di frazione e la terminologia relativa. • Riconosce i vari tipi di frazione, i numeri misti, le frazioni complementari e inverse. • Acquisisce il concetto di operazione con le frazioni. • Conosce le operazioni nell'insieme Q. • Conosce le regole per risolvere calcoli con i numeri razionali.
CONTENUTI	La frazione come operatore. Unità frazionaria. La frazione come numero. L'insieme Q Frazioni proprie, improprie o apparenti. Frazione complementare. Confronto fra frazioni. Operazioni in Q .
ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI	Aprile – maggio (con ritmo relativo alle esigenze della classe)
ATTIVITA'	Introduzione ai concetti fondamentali. Spiegazione teorica. Attività pratiche. Risoluzione di problemi. Attività manipolative. Discussioni in classe. Attività di riepilogo , di consolidamento e di potenziamento. Collegamenti interdisciplinari: Le attività saranno adattate alle esigenze specifiche degli studenti e al livello di competenza matematica della classe.
METODOLOGIA	Apprendimento cooperativo. Insegnamento basato sull'indagine Apprendimento esperienziale. Differenziazione delle attività per soddisfare le esigenze individuali degli studenti. Tecnologia educativa utilizzando strumenti e risorse tecnologiche per arricchire l'insegnamento. Lezione frontale. Risolvere problemi autentici: Peer tutoring:
STRUMENTI	Libri di testo e risorse didattiche stampate. Calcolatrici. Tavole, mappe e grafici. Materiali manipolativi. Software educativi (Applicazioni e programmi informatici progettati specificamente per insegnare la matematica in modo interattivo e coinvolgente). Lavagna interattiva: Applicazioni e siti web educativi: Risorse online che offrono esercizi, tutorial, video didattici e altri materiali per aiutare gli studenti a comprendere i concetti matematici in modo autonomo. L'uso di una varietà di strumenti didattici può migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti, rendendo i concetti matematici più accessibili, significativi e memorabili.
SPAZI	aula scolastica aula per tutoraggio e supporto individuale aula informatica (se presente nella scuola). Spazi virtuali : piattaforme online o ambienti virtuali.

CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI

Valutazione del processo di apprendimento sugli ALUNNI:

Al termine di **ogni fase portante** dell'UdA si proporranno prove graduate di tipologie diversificate (scritto-grafico-orale-multimediale-pratiche) per valutare conoscenze, abilità e competenze raggiunte.

Al **termine dell'intera UdA** si farà ricorso a prove complessive strutturate (test a scelta multipla, test V o F, test di corrispondenza di immagini e parole.....)

Autovalutazione dell'attività da parte dei DOCENTI:

Valutazione delle difficoltà incontrate durante il percorso e attivazione delle attività di intervento per il recupero e/o potenziamento.

ACCERTAMENTO CONOSCENZE-ABI LITA'-COMPETENZ E

- ☐ **OSSERVAZIONE DIRETTA E/O RUBRICHE DI OSSERVAZIONE**
- ☐ **VERIFICHE ORALI/SCRITTE/MULTIMEDIALI/PRATICHE**
- ☐ **RUBRICHE DI AUTOVALUTAZIONE**
- ☐ **PROGETTI**
- ☐ **PROVE DI COMPETENZA**

COLLOCAZIONE DELL'ALUNNO/A NEL LIVELLO DI COMPETENZA RAGGIUNTO

LIVELLO AVANZATO

- Riconosce ed utilizza in modo articolato gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà.
- Applica le proprietà ed esegue i calcoli in modo appropriato e sicuro
- Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo efficace.

LIVELLO INTERMEDIO

- Riconosce ed utilizza in modo corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà.
- E' ordinato e preciso nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo.
- Opera sui procedimenti logici in modo efficace.

LIVELLO BASE

- Riconosce ed utilizza in modo non sempre corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà.
- È lento e incerto nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo.
- Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo approssimativo.

UNITA' DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINA	MATEMATICA
NUMERO UNITA' DI APPRENDIMENTO	N.4
<i>DATI IDENTIFICATIVI</i>	
TITOLO	GLI ENTI GEOMETRICI DEL PIANO
CLASSI	1 [^]
<i>ARTICOLAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO</i>	
OBIETTIVI/COMPETENZE DISCIPLINARI Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali. Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.
COMPETENZE TRASVERSALI	Competenza personale e sociale e capacità di imparare ad imparare. Trasferire le conoscenze in altri contesti. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Competenza imprenditoriale: Assumere e portare a termine compiti e iniziative. Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving. Competenze digitali Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Conoscere il sistema operativo e i più comuni software applicativi, con particolare riferimento ai prodotti multimediali anche Open source. Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento. Competenze sociali e civiche Assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo.
ABILITA'	● Riconosce, nel mondo circostante e nel disegno, gli enti geometrici, le principali forme geometriche e le principali figure piane. ● Costruisce la parallela e la perpendicolare per un punto ad una retta data. ● Costruisce e disegna con gli strumenti gli angoli e ● le principali figure geometriche del piano.

	• Esegue operazioni con gli angoli. • Classifica gli angoli ed esegue operazioni con esse. • Utilizza in modo consapevole le unità di misura.
CONOSCENZE	• Conosce le principali unità di misura del S.I., riconosce che il metro è l'unità di misura della lunghezza. Conosce le regole per passare da un'unità di misura ad un multiplo o sottomultiplo, nel sistema metrico decimale. • Conosce gli enti geometrici fondamentali, le loro proprietà e il modo di rappresentarle. • Riconosce la posizione reciproca di punti, rette e piani. • Conosce la definizione di rette parallele, incidenti e perpendicolari e le loro proprietà. • Conosce la definizione di angolo, la loro ampiezza, le proprietà e la terminologia relativa. • Conosce le proprietà degli angoli formati da rette parallele tagliate da una trasversale.
CONTENUTI	Misura di una grandezza. Sistema decimale. Le equivalenze. Enti geometrici fondamentali: punto, retta e piano. Il piano cartesiano. I segmenti: segmenti consecutivi ed adiacenti. Operazioni con i segmenti. L'angolo: classificazione degli angoli. Angoli consecutivi e adiacenti. Angoli complementari, supplementare ed esplementari. Il sistema sessagesimale. Operazioni con gli angoli. Rette parallele, incidenti e perpendicolari. Distanza di un punto da una retta. Asse di un segmento. Bisettrice di un angolo.
ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI	Ottobre – marzo (con ritmo relativo alle esigenze della classe)
ATTIVITA'	Introduzione ai concetti fondamentali. Spiegazione teorica. Attività pratiche. Risoluzione di problemi. Attività manipolative. Discussioni in classe. Attività di riepilogo, di consolidamento e di potenziamento. Collegamenti interdisciplinari: Le attività saranno adattate alle esigenze specifiche degli studenti e al livello di competenza matematica della classe.
METODOLOGIA	Apprendimento cooperativo. Insegnamento basato sull'indagine Apprendimento esperienziale. Differenziazione delle attività per soddisfare le esigenze individuali degli studenti. Tecnologia educativa utilizzando strumenti e risorse tecnologiche per arricchire l'insegnamento. Lezione frontale. Risolvere problemi autentici: Peer tutoring:
STRUMENTI	Libri di testo e risorse didattiche stampate. Calcolatrici. Tavole, mappe e grafici. Strumenti di misura (righello, squadre, compasso, goniometro). Materiali manipolativi. Software educativi (Applicazioni e programmi informatici progettati specificamente per insegnare la matematica in modo interattivo e coinvolgente). Lavagna interattiva: Applicazioni e siti web educativi: Risorse online che offrono esercizi, tutorial, video didattici e altri materiali per aiutare gli studenti a comprendere i concetti matematici in modo autonomo. L'uso di una varietà di strumenti didattici può migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti, rendendo i concetti matematici più accessibili, significativi e memorabili.

SPAZI	aula scolastica aula per tutoraggio e supporto individuale aula informatica (se presente nella scuola). Spazi virtuali : piattaforme online o ambienti virtuali.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<u>Valutazione del processo di apprendimento sugli ALUNNI:</u> Al termine di ogni fase portante dell'UdA si proporranno prove graduate di tipologie diversificate (scritto-grafico-orale-multimediale-pratiche) per valutare conoscenze, abilità e competenze raggiunte. Al termine dell'intera UdA si farà ricorso a prove complessive strutturate (test a scelta multipla, test V o F, test di corrispondenza di immagini e parole.....) <u>Autovalutazione dell'attività da parte dei DOCENTI:</u> Valutazione delle difficoltà incontrate durante il percorso e attivazione delle attività di intervento per il recupero e/o potenziamento.	
ACCERTAMENTO CONOSCENZE-ABILITA'-COMPETENZE	☐ OSSERVAZIONE DIRETTA E/O RUBRICHE DI OSSERVAZIONE ☐ VERIFICHE ORALI/SCRITTE/MULTIMEDIALI/PRATICHE ☐ RUBRICHE DI AUTOVALUTAZIONE ☐ PROGETTI ☐ PROVE DI COMPETENZA
COLLOCAZIONE DELL'ALUNNO/A NEL LIVELLO DI COMPETENZA RAGGIUNTO	LIVELLO AVANZATO • Riconosce ed utilizza in modo articolato gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • Applica le proprietà ed esegue i calcoli in modo appropriato e sicuro • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo efficace. LIVELLO INTERMEDIO • Riconosce ed utilizza in modo corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • E' ordinato e preciso nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici in modo efficace. LIVELLO BASE • Riconosce ed utilizza in modo non sempre corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • È lento e incerto nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo approssimativo.

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	MATEMATICA
NUMERO UNITA' DI APPRENDIMENTO	N.5
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	FIGURE GEOMETRICHE DEL PIANO: TRIANGOLI E QUADRILATERI
CLASSI	1 [^]
ARTICOLAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI/COMPETENZE DISCIPLINARI Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	• Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali. • Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. • Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici. • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.
COMPETENZE TRASVERSALI	Competenza personale e sociale e capacità di imparare ad imparare. Trasferire le conoscenze in altri contesti. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Competenza imprenditoriale: Assumere e portare a termine compiti e iniziative. Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving. Competenze digitali Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Conoscere il sistema operativo e i più comuni software applicativi, con particolare riferimento ai prodotti multimediali anche Open source. Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento. Competenze sociali e civiche Assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo.
ABILITA'	• Riconosce le figure geometriche piane con le loro proprietà. • Classifica i triangoli e i quadrilateri in base ai lati, agli angoli e agli assi di simmetria. • Sa trovare, attraverso costruzioni grafiche, i punti notevoli di un triangolo

	• Applica le formule dirette ed inverse per il • calcolo di perimetri e per risolvere problemi.
CONOSCENZE	• Conosce gli elementi e le proprietà delle figure piane, in particolare di triangoli e quadrilateri. • Conosce le definizioni dei punti notevoli di un triangolo. • Conosce le formule dirette ed inverse per il calcolo di perimetri.
CONTENUTI	I poligoni; classificazione. Relazione fra i lati di un poligono. Somma degli angoli interni ed esterni di un poligono. Le diagonali. I triangoli: classificazione in base ai lati e agli angoli. Altezza, mediana. Punti notevoli di un triangolo: baricentro, ortocentro, incentro e circocentro. Quadrilateri. Trapezi e parallelogrammi.
ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI	Marzo-maggio (con ritmo relativo alle esigenze della classe)
ATTIVITA'	Introduzione ai concetti fondamentali. Spiegazione teorica. Attività pratiche. Risoluzione di problemi. Attività manipolative. Discussioni in classe. Attività di riepilogo, di consolidamento e di potenziamento. Collegamenti interdisciplinari: Le attività saranno adattate alle esigenze specifiche degli studenti e al livello di competenza matematica della classe.
METODOLOGIA	Apprendimento cooperativo. Insegnamento basato sull'indagine Apprendimento esperienziale. Differenziazione delle attività per soddisfare le esigenze individuali degli studenti. Tecnologia educativa utilizzando strumenti e risorse tecnologiche per arricchire l'insegnamento. Lezione frontale. Risolvere problemi autentici: Peer tutoring:
STRUMENTI	Libri di testo e risorse didattiche stampate. Calcolatrici. Tavole, mappe e grafici. Strumenti di misura (righello, squadre, compasso, goniometro). Materiali manipolativi. Software educativi (Applicazioni e programmi informatici progettati specificamente per insegnare la matematica in modo interattivo e coinvolgente). Lavagna interattiva: Applicazioni e siti web educativi: Risorse online che offrono esercizi, tutorial, video didattici e altri materiali per aiutare gli studenti a comprendere i concetti matematici in modo autonomo. L'uso di una varietà di strumenti didattici può migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti, rendendo i concetti matematici più accessibili, significativi e memorabili.
SPAZI	aula scolastica aula per tutoraggio e supporto individuale aula informatica (se presente nella scuola). Spazi virtuali: piattaforme online o ambienti virtuali.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<u>Valutazione del processo di apprendimento sugli ALUNNI:</u> Al termine di ogni fase portante dell'UdA si proporranno prove graduate di tipologie diversificate (scritto-grafico-orale-multimediale-pratiche) per valutare conoscenze, abilità e competenze raggiunte. Al termine dell'intera UdA si farà ricorso a prove complessive strutturate (test a scelta multipla, test V o F, test di corrispondenza di immagini e parole.....)	

Autovalutazione dell'attività da parte dei DOCENTI: Valutazione delle difficoltà incontrate durante il percorso e attivazione delle attività di intervento per il recupero e/o potenziamento.	
ACCERTAMENTO CONOSCENZE-ABILITA'-COMPETENZE	☐ OSSERVAZIONE DIRETTA E/O RUBRICHE DI OSSERVAZIONE ☐ VERIFICHE ORALI/SCRITTE/MULTIMEDIALI/PRATICHE ☐ RUBRICHE DI AUTOVALUTAZIONE ☐ PROGETTI ☐ PROVE DI COMPETENZA
COLLOCAZIONE DELL'ALUNNO/A NEL LIVELLO DI COMPETENZA RAGGIUNTO	LIVELLO AVANZATO • Riconosce ed utilizza in modo articolato gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • Applica le proprietà ed esegue i calcoli in modo appropriato e sicuro • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo efficace. LIVELLO INTERMEDIO • Riconosce ed utilizza in modo corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • E' ordinato e preciso nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici in modo efficace. LIVELLO BASE • Riconosce ed utilizza in modo non sempre corretto gli strumenti matematici acquisiti per operare nella realtà. • È lento e incerto nell'applicazione di proprietà e nella capacità di calcolo. • Opera sui procedimenti logici e rielabora in modo approssimativo.