

Istituto Comprensivo di Zelo Buon Persico (LO)

UNITA' D'APPRENDIMENTO n° 1

Ordine di scuola	Secondaria di primo grado
Classe/i	Prima
Materia	matematica
Ultima revisione	01/09/20

TITOLO	<p>IL NUMERO e DATI</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rappresentazione di informazioni con tabelle e grafici -Insieme N e quattro operazioni -Potenze -Divisori e multipli -Frazione come operatore e come numero (cenni)
OBIETTIVI DISCIPLINARI	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il sistema di numerazione decimale -che cosa si intende per insieme N -Il significato e le proprietà delle quattro operazioni -Il significato dell'elevamento a potenza e proprietà delle potenze -Il concetto di divisore e multiplo, i criteri di divisibilità, numeri primi e numeri composti -Il significato di frazione, il concetto che ogni frazione è un numero <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rappresentare informazioni con tabelle e grafici -Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta - Operare con le quattro operazioni e applicare le proprietà - Eseguire i calcoli con le potenze applicandone anche le proprietà -Completare tabelle a doppia entrata - Scomporre un numero in fattori primi - Determinare il M.C.D. e il m.c.m. - Calcolare la frazione di un numero
OBIETTIVI DI CITTADINANZA	<p>Analizzare dati e fatti della realtà, verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri e affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</p>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> -Elementi del linguaggio verbale simbolico e grafico -Il sistema di numerazione decimale -L'insieme N -Le quattro operazioni e le loro proprietà -Le espressioni -L'elevamento a potenza e le proprietà delle potenze -La divisibilità (criteri di divisibilità, numeri primi e numeri composti, M.C.D e m.c.m.) -Le frazioni: classificazione
FASI DI LAVORO METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> -Lezione frontale anche con l'utilizzo di filmati e animazioni -lavoro individuale e di gruppo condotti anche mediante google classroom -esercizi di recupero e di potenziamento anche mediante google classroom -utilizzo del mezzo informatico (Videolezioni, Area Didattica Registro elettronico/ google classroom, email ...) -costruzione di mappe concettuali e tabelle Alunni DSA e BES: -lettura ad alta voce dei testi, anche durante le verifiche

	<p>-evitare di far copiare lunghe espressioni dalla lavagna e fornire supporto cartaceo o digitale</p> <p>-ridurre il numero degli esercizi</p> <p>-garantire tempi più lunghi</p> <p>-garantire l'uso degli strumenti compensativi (calcolatrice, tabella pitagorica, delle formule ecc.)</p> <p>Le modifiche alla metodologia indicata sono apportate in itinere in base alle difficoltà incontrate dal singolo alunno.</p> <p>Il lavoro di gruppo e la cooperazione tra pari favoriscono l'inclusione e migliorano la relazione tra pari</p>
TEMPI PREVISTI	Da settembre a maggio
VERIFICA	<p>Attraverso prove scritte (anche in formato digitale) ed orali si verificano le competenze degli obiettivi indicati (le verifiche sono graduate e modulate in funzione dell'argomento.)</p> <p>Alunni DSA e BES:</p> <p>-Verifiche scritte facilitate o individualizzate</p> <p>-Prevedere verifiche orali guidate con l'ausilio di calcolatrici o tabelle, a compensazione di quelle scritte</p> <p>-Programmare le verifiche orali</p> <p>-Programmare tempi più lunghi per l'esecuzione delle prove</p>
COMPETENZE IN USCITA	<p><u>Competenze disciplinari</u></p> <p>- 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 ed il risultato di operazioni</p> <p>-Utilizza ed interpreta in un linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale</p> <p><u>Competenze di cittadinanza</u></p> <p>- Analizza dati e fatti della realtà, verifica l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri e affronta problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</p>

Profilo delle competenze	Competenze chiave	Dimensioni delle competenze	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
3- Le sue conoscenze matematiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Ricorre al linguaggio matematico in modo	non autonomo	discontinuo	frequente	costante
		Esegue analisi e verifiche	parziali	superficiali	approfondite	accurate
		Adotta modalità di pensiero	frammentarie	lineari	articolate	strategiche
		Livello di padronanza	D	C	B	A

6. Possiede un patrimonio	Imparare ad imparare.	Possiede conoscenze personali	frammentarie	parziali	ampie	estese
---------------------------	-----------------------	-------------------------------	--------------	----------	-------	--------

organico di conoscenze e nozioni di base ed è capace di impegnarsi in in modo autonomo.		Nel lavoro evidenzia autonomia	limitata	ridotta	adeguata	elevata
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A

Istituto Comprensivo di Zelo Buon Persico (LO)

UNITA' D'APPRENDIMENTO n° 2

Ordine di scuola	Secondaria di primo grado
Classe/i	Prima
Materia	matematica
Ultima revisione	01/09/20

TITOLO	RELAZIONI E FUNZIONI <i>-Il linguaggio degli insiemi - Le rappresentazioni grafiche</i>
OBIETTIVI DISCIPLINARI	Conoscenze: <i>-il significato di insieme in senso matematico - i modi di rappresentare un insieme -le varie rappresentazioni grafiche</i> Abilità: <i>-eseguire le fondamentali operazioni con gli insiemi -esprimersi in un linguaggio chiaro e preciso, anche per mezzo di simboli -leggere, scegliere e tracciare i diversi tipi di rappresentazioni grafiche</i>
OBIETTIVI DI CITTADINANZA	<i>Analizzare dati e fatti della realtà, verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri e affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</i>
CONTENUTI	<i>-Il concetto di insieme e di sottoinsieme -intersezione e unione -Ideogramma, istogramma, diagramma a settori circolari, diagramma cartesiano</i>
FASI DI LAVORO METODOLOGIA	<i>-Lezione frontale anche con l'utilizzo di filmati e animazioni -lavoro individuale e di gruppo condotti anche mediante google classroom -esercizi di recupero e di potenziamento anche mediante google classroom -utilizzo del mezzo informatico (Videolezioni, Area Didattica Registro elettronico/ google classroom, email ...) -costruzione di mappe concettuali e tabelle Alunni DSA e BES: -lettura ad alta voce dei testi, anche durante le verifiche -evitare di far copiare lunghe espressioni dalla lavagna e fornire supporto cartaceo o digitale -ridurre il numero degli esercizi -garantire tempi più lunghi -garantire l'uso degli strumenti compensativi (calcolatrice, tabella pitagorica, delle formule ecc.) Le modifiche alla metodologia indicata sono apportate in itinere in base alle difficoltà incontrate dal singolo alunno. Il lavoro di gruppo e la cooperazione tra pari favoriscono l'inclusione e migliorano la relazione tra pari</i>

TEMPI PREVISTI	<i>Ottobre-novembre</i>
VERIFICA	<p><i>Attraverso prove scritte (anche in formato digitale) ed orali si verificano le competenze degli obiettivi indicati (le verifiche sono graduate e modulate in funzione dell'argomento.)</i></p> <p><i>Alunni DSA e BES:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-Verifiche scritte facilitate o individualizzate</i> <i>-Prevedere verifiche orali guidate con l'ausilio di calcolatrici o tabelle, a compensazione di quelle scritte</i> <i>-Programmare le verifiche orali</i> <i>-Programmare tempi più lunghi per l'esecuzione delle prove</i>
COMPETENZE IN USCITA	<p><u><i>Competenze disciplinari</i></u></p> <p><i>-Utilizza ed interpreta in un linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale</i></p> <p><u><i>Competenze di cittadinanza</i></u></p> <p><i>-Analizza dati e fatti della realtà, verifica l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri-e affronta problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</i></p>

Profilo delle competenze	Competenze chiave	Dimensioni delle competenze	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
3- Le sue conoscenze matematiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Ricorre al linguaggio matematico in modo	non autonomo	discontinuo	frequente	costante
		Esegue analisi e verifiche	parziali	superficiali	approfondite	accurate
		Adotta modalità di pensiero	frammentarie	lineari	articolate	strategiche
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A

5. Si orienta nello spazio e nel tempo	Imparare ad imparare.	Dispone di coordinate spazio-temporali	frammentarie	parziali	ampie	estese
		Dimostra curiosità e ricerca di senso	se sollecitato	parziale	consapevole	attiva
		Denota modalità di analisi ad un livello	non autonomo	ridotto	adeguato	elevato
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A

Istituto Comprensivo di Zelo Buon Persico (LO)

UNITA' D'APPRENDIMENTO n° 3

Ordine di scuola	Secondaria di primo grado
Classe/i	Prima
Materia	Matematica
Ultima revisione	01/09/20

TITOLO	Misurare: <i>-La misura delle grandezze</i>
OBIETTIVI DISCIPLINARI	Conoscenze: <i>-il concetto di grandezza -il sistema internazionale delle unità di misura -Sistemi di misura non decimali -Gli strumenti di misura</i> Abilità: <i>-operare con le unità di misura -Saper utilizzare gli strumenti di misura</i>
OBIETTIVI DI CITTADINANZA	<i>Analizzare dati e fatti della realtà e affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</i>
CONTENUTI	<i>-Il concetto di grandezza e di misura di una grandezza -Misura di lunghezze, superfici, volumi, tempo e ampiezze degli angoli</i>
FASI DI LAVORO METODOLOGIA	<i>-Lezione frontale anche con l'utilizzo di filmati e animazioni -lavoro individuale e di gruppo condotti anche mediante google classroom -esercizi di recupero e di potenziamento anche mediante google classroom -utilizzo del mezzo informatico (Videolezioni, Area Didattica Registro elettronico/ google classroom, email ...) -costruzione di mappe concettuali e tabelle Alunni DSA e BES: -lettura ad alta voce dei testi, anche durante le verifiche -evitare di far copiare lunghe espressioni dalla lavagna e fornire supporto cartaceo o digitale -ridurre il numero degli esercizi -garantire tempi più lunghi -garantire l'uso degli strumenti compensativi (calcolatrice, tabella pitagorica, delle formule ecc.) Le modifiche alla metodologia indicata sono apportate in itinere in base alle difficoltà incontrate dal singolo alunno. Il lavoro di gruppo e la cooperazione tra pari favoriscono l'inclusione e migliorano la relazione tra pari</i>

TEMPI PREVISTI	<i>dicembre-gennaio</i>
VERIFICA	<p><i>Attraverso prove scritte (anche in formato digitale) ed orali si verificano le competenze degli obiettivi indicati (le verifiche sono graduate e modulate in funzione dell'argomento.)</i></p> <p><i>Alunni DSA e BES:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-Verifiche scritte facilitate o individualizzate</i> <i>-Prevedere verifiche orali guidate con l'ausilio di calcolatrici o tabelle, a compensazione di quelle scritte</i> <i>-Programmare le verifiche orali</i> <i>-Programmare tempi più lunghi per l'esecuzione delle prove</i>
COMPETENZE IN USCITA	<p><u><i>Competenze disciplinari</i></u></p> <p><i>-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> <p><u><i>Competenze di cittadinanza</i></u></p> <p><i>-Analizza dati e fatti della realtà e affronta problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</i></p>

Profilo delle competenze	Competenze chiave	Dimensioni delle competenze	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
3- Le sue conoscenze matematiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Ricorre al linguaggio matematico in modo	non autonomo	discontinuo	frequente	costante
		Esegue analisi e verifiche	parziali	superficiali	approfondite	accurate
		Adotta modalità di pensiero	frammentarie	lineari	articolate	strategiche
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A

Istituto Comprensivo di Zelo Buon Persico (LO)

UNITA' D'APPRENDIMENTO n° 4

Ordine di scuola	Secondaria di primo grado
Classe/i	Prima
Materia	Matematica
Ultima revisione	01/09/20

TITOLO	Spazio e figure: <ul style="list-style-type: none">- Che cos'è la geometria- I fondamenti della geometria- I poligoni in generale- Triangoli (cenni)
OBIETTIVI DISCIPLINARI	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none">- Che cosa studia la geometria- Concetto di segmento e di angolo e loro nomenclatura- I nomi delle parti dei poligono- Alcune caratteristiche dei poligoni- Proprietà dei lati e degli angoli di un triangolo- La classificazione dei triangoli secondo i lati e secondo gli angoli Abilità: <ul style="list-style-type: none">- Saper utilizzare riga, squadra e goniometro- Operare con i segmenti e con gli angoli- Disegnare rette parallele e perpendicolari- Riconoscere e disegnare i vari tipi di triangoli- Risolvere problemi relativi ai lati e agli angoli di un triangolo
OBIETTIVI DI CITTADINANZA	<i>Analizzare dati e fatti della realtà e affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</i>
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none">- Gli oggetti reali e le figure della geometria- Gli enti fondamentali: punto, retta, piano- I segmenti- Gli angoli- Posizioni reciproche di due rette nel piano- I nomi dei poligoni- Caratteristiche e classificazione dei triangoli
FASI DI LAVORO METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none">- Lezione frontale anche con l'utilizzo di filmati e animazioni- lavoro individuale e di gruppo condotti anche mediante google classroom- esercizi di recupero e di potenziamento anche mediante google classroom- utilizzo del mezzo informatico (Videolezioni, Area Didattica Registro elettronico/ google classroom, email ...)- costruzione di mappe concettuali e tabelle <i>Alunni DSA e BES:</i> <ul style="list-style-type: none">- lettura ad alta voce dei testi, anche durante le verifiche

	<p>-evitare di far copiare lunghe espressioni dalla lavagna e fornire supporto cartaceo o digitale</p> <p>-ridurre il numero degli esercizi</p> <p>-garantire tempi più lunghi</p> <p>-garantire l'uso degli strumenti compensativi (calcolatrice, tabella pitagorica, delle formule ecc.)</p> <p>Le modifiche alla metodologia indicata sono apportate in itinere in base alle difficoltà incontrate dal singolo alunno.</p> <p>Il lavoro di gruppo e la cooperazione tra pari favoriscono l'inclusione e migliorano la relazione tra pari</p>
TEMPI PREVISTI	Gennaio -maggio
VERIFICA	<p>Attraverso prove scritte (anche in formato digitale) ed orali si verificano le competenze degli obiettivi indicati (le verifiche sono graduate e modulate in funzione dell'argomento.)</p> <p>Alunni DSA e BES:</p> <p>-Verifiche scritte facilitate o individualizzate</p> <p>-Prevedere verifiche orali guidate con l'ausilio di calcolatrici o tabelle, a compensazione di quelle scritte</p> <p>-Programmare le verifiche orali</p> <p>-Programmare tempi più lunghi per l'esecuzione delle prove</p>
COMPETENZE IN USCITA	<p><u>Competenze disciplinari</u></p> <p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi</p> <p><u>Competenze di cittadinanza</u></p> <p>-Analizza dati e fatti della realtà e affronta problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</p>

Profilo delle competenze	Competenze chiave	Dimensioni delle competenze	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
3- Le sue conoscenze matematiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Ricorre al linguaggio matematico in modo	non autonomo	discontinuo	frequente	costante
		Esegue analisi e verifiche	parziali	superficiali	approfondite	accurate
		Adotta modalità di pensiero	frammentarie	lineari	articolate	strategiche
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A

Istituto Comprensivo di Zelo Buon Persico (LO)

UNITA' D'APPRENDIMENTO n° 5

Ordine di scuola	Secondaria di primo grado
Classe/i	Prima
Materia	Matematica
Ultima revisione	01/09/20

TITOLO	<i>Porsi problemi e argomentare</i> <i>- La risoluzione dei problemi</i>
OBIETTIVI DISCIPLINARI	<i>Abilità:</i> <i>-Tradurre il testo di un problema in dati e domanda</i> <i>-Individuare ipotesi</i> <i>-Produrre congetture</i> <i>-Scegliere le strategie risolutive</i>
OBIETTIVI DI CITTADINANZA	<i>Analizzare dati e fatti della realtà e affrontare problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</i>
CONTENUTI	<i>-La schematizzazione</i> <i>-Diverse strategie per risolvere problemi</i>
FASI DI LAVORO METODOLOGIA	<i>-Lezione frontale anche con l'utilizzo di filmati e animazioni</i> <i>-lavoro individuale e di gruppo condotti anche mediante google classroom</i> <i>-esercizi di recupero e di potenziamento anche mediante google classroom</i> <i>-utilizzo del mezzo informatico (Videolezioni, Area Didattica Registro elettronico/ google classroom, email ...)</i> <i>-costruzione di mappe concettuali e tabelle</i> <i>Alunni DSA e BES:</i> <i>-lettura ad alta voce dei testi, anche durante le verifiche</i> <i>-evitare di far copiare lunghe espressioni dalla lavagna e fornire supporto cartaceo o digitale</i> <i>-ridurre il numero degli esercizi</i> <i>-garantire tempi più lunghi</i> <i>-garantire l'uso degli strumenti compensativi (calcolatrice, tabella pitagorica, delle formule ecc.)</i> <i>Le modifiche alla metodologia indicata sono apportate in itinere in base alle difficoltà incontrate dal singolo alunno.</i>

	<i>Il lavoro di gruppo e la cooperazione tra pari favoriscono l'inclusione e migliorano la relazione tra pari</i>
TEMPI PREVISTI	<i>Gennaio -maggio</i>
VERIFICA	<p><i>Attraverso prove scritte (anche in formato digitale) ed orali si verificano le competenze degli obiettivi indicati (le verifiche sono graduate e modulate in funzione dell'argomento.)</i></p> <p><i>Alunni DSA e BES:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-Verifiche scritte facilitate o individualizzate</i> <i>-Prevedere verifiche orali guidate con l'ausilio di calcolatrici o tabelle a compensazione di quelle scritte</i> <i>-Programmare le verifiche orali</i> <i>-Programmare tempi più lunghi per l'esecuzione delle prove</i>
COMPETENZE IN USCITA	<p><u><i>Competenze disciplinari</i></u> <i>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.</i></p> <p><u><i>Competenze di cittadinanza</i></u> <i>Analizza dati e fatti della realtà e affronta problemi e situazioni reali anche utilizzando e confrontando linguaggi diversi</i></p>

Profilo delle competenze	Competenze chiave	Dimensioni delle competenze	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
1- Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi.	Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.	Mostra una comprensione	parziale	globale	puntuale	profonda
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A

3- Le sue conoscenze matematiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Ricorre al linguaggio matematico in modo	non autonomo	discontinuo	frequente	costante
		Esegue analisi e verifiche	parziali	superficiali	approfondite	accurate
		Adotta modalità di pensiero	frammentarie	lineari	articolate	strategiche
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A

10. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.	Imparare ad imparare.	Riflette sul proprio operato	se guidato	In modo superficiale	in modo autonomo	In modo costante ed attivo
		Prende decisioni e opera scelte in modo	frettoloso	superficiale	autonomo	accurato
	Competenze sociali e civiche	Nel lavoro dimostra impegno	limitato	accettabile	adeguato	attivo
		<i>Livello di padronanza</i>	D	C	B	A