

# La Vita Scolastica 2018-2019

## Progettazione di Matematica

### Competenze chiave europee

• competenza alfabetica funzionale • competenza multilinguistica • competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • competenza digitale • competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • competenza in materia di cittadinanza • competenza imprenditoriale • competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

### Verso i traguardi di competenza

L'alunno:

#### Classe prima

<b>Numeri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• distingue il valore posizionale delle cifre nei numeri</li><li>• riconosce, nell'ambito della propria esperienza, i numeri naturali</li><li>• identifica il numero assegnato all'ultimo oggetto contato come il numero totale degli oggetti considerati</li><li>• calcola addizioni e sottrazioni scritte e a mente</li></ul>
<b>Spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• descrive la propria posizione nello spazio mettendo in relazione sé stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento</li><li>• riconosce, denomina e descrive figure geometriche piane (2D) e solide (3D) indicandone alcune caratteristiche specifiche</li><li>• scopre diversi modi per raccogliere, rappresentare e ricavare dati</li></ul>
<b>Relazioni, dati e previsioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• distingue se un evento casuale è certo, possibile o impossibile</li><li>• riconosce alcune grandezze misurabili</li><li>• risolve problemi individuando autonomamente l'operazione da utilizzare</li></ul>

#### Classe seconda

<b>Numeri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconosce come si passa da un numero naturale al suo successivo</li> <li>• riconosce, nell'ambito della propria esperienza, i numeri naturali</li> <li>• distingue il valore posizionale delle cifre nei numeri</li> <li>• esegue calcoli scritti e calcoli mentali con i numeri naturali</li> </ul>
<b>Spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconosce in contesti diversi la medesima figura geometrica</li> <li>• descrive la propria posizione nello spazio mettendo in relazione sé stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento</li> <li>• riconosce, denomina e descrive figure geometriche piane (2D) e solide (3D) indicandone alcune caratteristiche specifiche</li> <li>• riconosce i criteri aritmetici (numeri) e geometrici (figure) che ha senso considerare nella classificazione di oggetti della realtà</li> </ul>
<b>Relazioni, dati e previsioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scopre diversi modi per raccogliere, presentare e ricavare dati</li> <li>• sa usare diverse rappresentazioni dei dati (tabelle, grafici ...)</li> <li>• riconosce alcune grandezze misurabili</li> <li>• distingue se un evento casuale è possibile o impossibile; nel caso di eventi possibili, riconosce quelli certi</li> <li>• risolve problemi individuando autonomamente la strategia da seguire, per esempio l'operazione da utilizzare</li> </ul>

### Classe terza

<b>Numeri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comincia a distinguere i contesti in cui si usano i numeri naturali, i numeri interi, i numeri con la virgola, le frazioni</li> <li>• esegue con sicurezza calcoli scritti (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni) e calcoli mentali con i numeri naturali</li> <li>• riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di un numero naturale</li> </ul>
<b>Spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trova corrispondenze tra uno spazio conosciuto e le sue rappresentazioni 3D e 2D</li> <li>• riconosce le caratteristiche dello spazio fisico e le caratteristiche dello spazio geometrico</li> <li>• conosce e rappresenta le figure geometriche 3D e 2D studiate</li> </ul>
<b>Relazioni, dati e previsioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconosce che la classificazione è un modo per organizzare le conoscenze; argomenta con sufficiente chiarezza le scelte fatte in merito alle classificazioni proposte</li> <li>• utilizza rappresentazioni diverse per rappresentare dati e relazioni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riconosce per ogni grandezza considerata l'unità di misura e lo strumento di misura adeguati</li> <li>• sa risolvere problemi e descrivere il procedimento seguito</li> <li>• riconosce situazioni aleatorie in attività di gioco</li> </ul>
--	---

## Classe quarta

<b>Numeri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizza numeri naturali, numeri interi, numeri con la virgola e le frazioni in modo adeguato rispetto al contesto</li> <li>• stima, approssima e calcola il risultato di operazioni</li> </ul>
<b>Spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizza numeri naturali, numeri interi, numeri con la virgola e le frazioni in modo adeguato rispetto al contesto</li> <li>• stima, approssima e calcola il risultato di operazioni</li> <li>• riconosce e rappresenta forme del piano (quadrilateri e triangoli) e dello spazio (prismi e piramidi), individua relazioni tra gli elementi che le costituiscono</li> <li>• descrive, denomina e classifica le figure geometriche che conosce in base a caratteristiche proprie</li> <li>• progetta e costruisce modelli concreti delle figure studiate e ne determina le misure</li> <li>• comincia a usare con proprietà strumenti per il disegno geometrico</li> </ul>
<b>Relazioni, dati e previsioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ricerca dati per ricavare informazioni in situazioni relative alla sua esperienza e li rappresenta in tabelle e grafici</li> <li>• ricava informazioni dai dati rappresentati in tabelle e grafici relativi a temi che riguardano la sua esperienza</li> <li>• riconosce e quantifica situazioni di incertezza in opportune situazioni concrete</li> <li>• riconosce ciò che è misurabile in un oggetto, sceglie un campione adeguato e individua di volta in volta gli strumenti di misura adatti</li> <li>• legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici relativi a temi già trattati in aula;</li> <li>• risolve problemi relativi alla sua esperienza e descrive il procedimento seguito</li> <li>• costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri; riconosce strategie di risoluzione diverse dalla propria</li> <li>• riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...)</li> <li>• sviluppa un atteggiamento positivo verso la matematica; intuisce come gli strumenti matematici, che ha imparato a utilizzare, siano utili per operare nella realtà</li> </ul>

## Classe quinta

<b>Numeri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• esegue con sicurezza i calcoli con i numeri naturali in forma scritta e mentale e sa valutare l'opportunità di ricorrere o meno a una calcolatrice</li><li>• esegue calcoli con i numeri naturali, interi, numeri con la virgola e le frazioni</li></ul>
<b>Spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, individua relazioni tra gli elementi che le costituiscono</li><li>• descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo</li><li>• usa strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura</li><li>• ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici)</li><li>• ricerca informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici</li></ul>
<b>Relazioni, dati e previsioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• riconosce e quantifica in casi idonei situazioni di incertezza</li><li>• risolve problemi mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati</li><li>• descrive il procedimento seguito e accetta strategie di risoluzione diverse dalle proprie</li><li>• costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri</li><li>• riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri con la virgola, frazioni...)</li><li>• sviluppa un atteggiamento positivo verso la matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà</li></ul>

## Percorsi didattici

DATA DI USCITA, TITOLO E NOME DELL'AUTORE	CLASSI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITÀ
n. 1 (settembre 2019)  <b>Matematica e giochi</b>  <i>Laura Prosdocimi</i>	<b>Classe 1</b> <b>Numeri per cominciare</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e scrivere numeri naturali in vari contesti d'uso.</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche legate al contare, confrontare, ordinare.</li> </ul>	I numeri che conosco  Numeri o lettere?  Sul pianeta senza numeri
	<b>Classe 2</b> <b>Giochiamo con la matematica</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente.</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche legate al contare, confrontare, ordinare.</li> </ul>	La tombola dei numeri  Problemi di vacanze  Artisti con i numeri
	<b>Classe 3</b> <b>I ricordi delle vacanze</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> <li>• Eseguire con sicurezza le quattro operazioni.</li> <li>• Risolvere situazioni matematiche e comunicare in linguaggio matematico.</li> </ul>	Le foto dell'estate  A caccia del sottomarino fantasma  Giochiamo con le tabelline  Valore posizionale e numero zero
	<b>Classe 4</b> <b>Numeri per leggere il mondo</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> <li>• Eseguire con sicurezza le quattro operazioni.</li> <li>• Risolvere situazioni matematiche e comunicare in linguaggio matematico.</li> </ul>	Calcoli enigmistici  Problemi della natura  Problemi a teatro
	<b>Classe 5</b>	<b>Numeri</b>	Indagine sul gelato

	<p><b>Numeri e misure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.</li> <li>• Eseguire con sicurezza le quattro operazioni.</li> <li>• Usare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>• Operare con le frazioni.</li> <li>• Risolvere situazioni matematiche e comunicare in linguaggio matematico.</li> </ul> <p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere dati in un'indagine statistica e saperli rappresentare.</li> <li>• Rappresentare i dati raccolti in più modi.</li> </ul>	<p>Sistema posizionale</p> <p>Numeri nell'antico Egitto</p>
--	--	---

<p>n. 2 (ottobre 2019)</p> <p><b>Numeri e problemi</b></p> <p><i>Nadia Vecchi</i></p>	<p><b>Classe 1</b> <b>Numeri intorno a noi</b></p>	<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali conosciuti nell'ambito dell'esperienza.</li> <li>• Confrontare e ordinare numeri naturali collocandoli sulla semiretta numerica di origine 0 orientata verso destra.</li> <li>• Classificare i numeri naturali conosciuti nell'ambito della propria esperienza (numeri con un certo numero di cifre, numeri pari/numeri dispari...).</li> <li>• Risolvere facili problemi relativi all'esperienza concreta.</li> </ul>	<p>Numeri, lettere, cifre</p> <p>A caccia di numeri</p> <p>La semiretta numerica</p>
	<p><b>Classe 2</b> <b>Numeri per affrontare il mondo</b></p>	<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggruppare per 10 nell'ambito delle unità, delle decine e delle centinaia.</li> <li>• Valutare l'ordine di grandezza di una data quantità.</li> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali senza limiti prefissati.</li> <li>• Contare mentalmente per 6, 7, 8, 9 almeno entro il 100.</li> <li>• Classificare i numeri conosciuti nell'ambito della propria esperienza.</li> <li>• Risolvere problemi e descrivere il procedimento seguito.</li> </ul>	<p>Raggruppare per contare</p> <p>Ossi di lupo e abaco sulla sabbia</p> <p>L'abaco per raggruppare</p>

	<b>Classe 3</b> <b>Numeri nel tempo</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>• Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> <li>• Risolvere problemi e spiegare la procedura scelta per la soluzione.</li> <li>• Conoscere l'esistenza di altri sistemi di notazione dei numeri oltre a quello decimale e posizionale.</li> </ul>	<p>Il nostro sistema di numerazione a confronto con i popoli sumerici, egizi e romani</p> <p>Il sistema indo-arabo e scrittura dei numeri</p>
	<b>Classe 4</b> <b>Storie di numeri</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, scrivere, confrontare numeri naturali, con la virgola e frazioni incontrati nell'esperienza quotidiana.</li> <li>• Usare numeri interi negativi per descrivere situazioni relative a esperienze concrete (temperatura, profondità).</li> <li>• Conoscere il sistema di notazione decimale e posizionale dei numeri.</li> </ul>	<p>La storia dello zero</p> <p>Un mondo senza lo zero</p> <p>Tanti modi di scrivere i numeri</p>



	<b>Classe 5</b> <b>Giocare con i numeri</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare multipli e divisori di un numero per studiare famiglie di numeri, per scoprire i numeri primi, per sviluppare ulteriormente la capacità di calcolo.</li> <li>• Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> <li>• Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure</li> <li>• Comprendere il testo di un problema.</li> <li>• Tradurre il testo in una rappresentazione aritmetica, in un grafico, in una tabella, in un disegno.</li> <li>• Scegliere una strategia risolutiva e confrontarla con altre.</li> </ul>	Problemi famosi: Ahmes, Fibonacci, Gauss.
--	--	--	---

n. 3 (novembre 2019)  <b>Algoritmi e problemi</b>  <i>Laura Prosdocimi</i>	<b>Classe 1</b> <b>Numeri, segni, operazioni</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare i numeri per contare, confrontare, ordinare.</li> <li>• Eseguire addizioni e sottrazioni.</li> <li>• Comprendere e risolvere situazioni problematiche.</li> </ul>	Contare e confrontare  I segni aritmetici  Il segno di uguale  Addizioni e sottrazioni
	<b>Classe 2</b> <b>Numeri per giocare</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni tra numeri naturali con strumenti, metodi e tecniche diverse.</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche con l'uso delle quattro operazioni.</li> </ul>	Avvio al calcolo rapido  Lo zero  Modelli intuitivi di operazioni  Situazioni problematiche
	<b>Classe 3</b> <b>Numeri da scoprire</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare in modo consapevole gli algoritmi delle 4 operazioni.</li> <li>• Comprendere l'utilità di applicare le proprietà delle operazioni.</li> <li>• Comprendere e risolvere situazioni problematiche.</li> </ul>	Le proprietà delle operazioni  Problemi con la divisione  Problemi da risolvere con le quattro operazioni
	<b>Classe 4</b> <b>Numeri per leggere il mondo</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare in modo consapevole gli algoritmi delle 4 operazioni.</li> <li>• Conoscere e applicare le proprietà delle operazioni.</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche.</li> </ul>	Moltiplicazioni e divisioni  Il linguaggio della Matematica  Lo zero  I numeri decimali

			Valutazione approssimata
			Calcolo rapido
	<b>Classe 5</b> <b>Tanti tipi di numeri</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avere consapevolezza del valore che indicano i numeri.</li> <li>• Elaborare strategie risolutive di situazioni problematiche.</li> </ul>	Risolvere problemi per un uso ragionato di simboli e algoritmi.
			Lo zero nella divisione
			I numeri decimali
			Arrotondare

<p>n. 4 (dicembre 2019)</p> <p><b>Le basi della geometria</b></p> <p><i>Annarita Monaco</i></p>	<p><b>Classe 1</b></p> <p><b>Orientarsi nello spazio e nel piano</b></p>	<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizzare oggetti prendendo come riferimento sé stessi.</li> <li>• Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al sé, sia rispetto a persone e oggetti, usando parole appropriate: sopra/sotto; davanti/dietro; destra/sinistra; dentro/fuori.</li> <li>• Individuare la posizione di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti-indietro; sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.</li> </ul>	<p>Storie di “posizioni”</p> <p>Le storie dei bambini</p> <p>Il punto di vista</p>
	<p><b>Classe 2</b></p> <p><b>Le forme tridimensionali e i percorsi</b></p>	<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere figure geometriche solide e denominarle correttamente.</li> <li>• Classificare i solidi osservati sulla base di caratteristiche individuate.</li> <li>• Costruire solidi con materiali diversi ed avviare le prime rappresentazioni grafiche.</li> <li>• Rappresentare percorsi eseguiti personalmente o da altri.</li> </ul>	<p>Solidi</p> <p>Il gioco del classificare</p> <p>Laboratorio sugli scheletrati</p> <p>Percorsi in palestra</p>

	<b>Classe 3</b>  <b>Dai solidi alle figure piane</b>	<b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere in modo approfondito i prismi, individuandone vertici, spigoli e facce e mettendo tali elementi in relazione tra di loro.</li> <li>• Riconoscere poligoni, individuandone gli elementi.</li> <li>• Costruire poligoni con materiali diversi e cimentarsi in esperienze grafiche di rappresentazione degli stessi.</li> <li>• Classificare i triangoli in base ai lati e agli angoli.</li> </ul>	Primo piano sui prismi  Alla scoperta dei poligoni  La costruzione dei triangoli  La classificazione dei triangoli
	<b>Classe 4</b>  <b>Angoli e quadrilateri</b>	<b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire il concetto di angolo come rotazione di una semiretta intorno a un punto.</li> <li>• Disegnare quadrilateri utilizzando strumenti diversi.</li> <li>• Riconoscere e distinguere quadrilateri in base allo studio dei lati, degli angoli e degli assi di simmetria.</li> </ul>	L'orologio degli angoli  Disegnare trapezi  Disegnare parallelogrammi  Disegnare rettangoli  Disegnare rombi
	<b>Classe 5</b>  <b>Poligoni regolari, cerchio e circonferenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere poligoni regolari e non regolari sulla base dello studio dei lati, degli angoli e degli assi di simmetria.</li> <li>• Costruire i concetti di circonferenza e cerchio.</li> <li>• Riconoscere e denominare i concetti di raggio, diametro, corda, arco, corona circolare, settore circolare.</li> <li>• Utilizzare strumenti per disegnare figure.</li> </ul>	I poligoni regolari  Il cerchio e la circonferenza  Gli elementi del cerchio  Composizioni geometriche

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere elementi del cerchio in configurazioni composite.</li></ul>	
--	--	---	--

n. 5 (gennaio 2020)  <b>Frazioni e numeri decimali</b>  <i>Fabiana Ferri</i>	<b>Classe 1</b> <b>Il mondo a metà</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difronte ad un quesito formulare un'ipotesi e verificarla con esperimenti adeguati.</li> <li>• Conoscere cosa significa fare delle parti nella vita quotidiana.</li> <li>• Usare i termini propri nelle attività sulle frazioni</li> </ul>	La tavoletta di cioccolata  Piego e dispiego un foglio di carta... per arrivare al cuore  Macchie e impronte
	<b>Classe 2</b> <b>Dividere non solo a metà</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere situazioni problematiche legate alla vita quotidiana.</li> <li>• Avviarsi ad argomentare le strategie risolutive adottate.</li> </ul>	Caccia... all'unità frazionaria!  L'orologio  La macedonia  Figure geometriche e frazioni... piegando un foglio di carta
	<b>Classe 3</b> <b>Storie di interi e di parti</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la frazione come relazione: parte/tutto nel caso continuo e nel caso discreto.</li> <li>• Riconoscere superfici e confini.</li> <li>• Calcolare il perimetro di alcune figure piane.</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche che ammettano più risoluzioni e argomentare la procedura scelta</li> <li>• Confrontare e ordinare numeri con la virgola e rappresentarli sulla retta numerica.</li> </ul>	Frazione come parte di un tutto  I mattoncini di legno di Luigi  Frazioni ... di classe  Le mattonelle
	<b>Classe 4</b> <b>Frazionando</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere situazioni problematiche che ammettano più risoluzioni e argomentare la procedura scelta.</li> <li>• Conoscere le frazioni come parte di un tutto</li> </ul>	Gli altri significati della frazione  L'intero e la parte  Frazioni equivalenti

		continuo o discreto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere frazioni equivalenti.</li> <li>• Ricercare procedure diverse per determinare il perimetro o l'area d una figura.</li> <li>• Rappresentare sulla retta numerica numeri naturali, numeri con la virgola, frazioni.</li> </ul>	Perimetri e tassellazioni  Ognuno al suo posto!
	<b>Classe 5</b> <b>I significati di frazione</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricercare vari modi d'uso delle frazioni e dei numeri con la virgola.</li> <li>• Conoscere il valore posizionale delle cifre: confrontare tra loro numeri con la virgola.</li> <li>• Passare dal numero con la virgola alla frazione e viceversa.</li> <li>• Usare i concetti di parallelismo e perpendicolarità per descrivere le relazioni tra elementi di figure.</li> <li>• Scegliere il multiplo o il sottomultiplo più opportuno per esprimere le misure.</li> </ul>	Dalla lingua comune alla “lingua aritmetica”: scrittura frazionaria e scrittura decimale  Frazione come parte dell'unità e come operatore  Congruenza ed equiestensione



<p>n. 6 (febbraio 2020)</p> <p><b>Il problem solving: uno spazio operativo per argomentare idee e costruire conoscenze</b></p> <p><i>Nicoletta Grasso</i></p>	<p><b>Classe 1</b> <b>Messaggi dallo spazio</b></p>	<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplorare, rappresentare e leggere la quantità (con disegni, parole, simboli)</li> <li>• Risolvere situazioni problematiche legate al contare, confrontare e ordinare</li> </ul> <p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare e analizzare i dati di un problema e saperlo risolvere.</li> <li>• Fare previsioni sulle possibili soluzioni.</li> </ul>	<p>Problemi per immagini: segnali dallo spazio.</p> <p>I numeri come quantità, distanze e linguaggi.</p> <p>Problemi senza numeri: le brocche</p>
	<p><b>Classe 2</b> <b>Fiabe matematiche</b></p>	<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper manipolare e formalizzare contenuti matematici.</li> <li>• Interpretare immagini</li> <li>• Ricercare dati utili.</li> </ul> <p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere strutture aritmetiche e saper operare.</li> <li>• Verbalizzare le operazioni compiute e usare i simboli dell'aritmetica per rappresentarle.</li> </ul>	<p>Manipolare contenuti matematici: La fiaba di Riccioli d'oro e i tre orsi</p> <p>Le strutture aritmetiche: interpretare immagini</p> <p>Una fiaba a fumetti: costruire fiabe matematiche per riconoscere dati utili</p>

	<b>Classe 3</b> <b>Un viaggio immaginario tra matematica e geometria</b>	<b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misurare ed eseguire equivalenze.</li> <li>• Saper valutare distanze.</li> <li>• Descrivere spazi di uso comune</li> <li>• Risolvere problemi, utilizzando e leggendo grafici, carte geografiche, fotografie aeree e immagini da satellite.</li> </ul> <b>Relazioni, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare misure dirette ed indirette di grandezze (lunghezze e tempi) ed esprimerle secondo unità di misure convenzionali e non convenzionali.</li> <li>• Riconoscere analogie e differenze tra i diversi linguaggi disciplinari, nei diversi contesti d'uso.</li> </ul>	<p>Lo spazio e il sistema metrico decimale</p> <p>Problem solving: un'avventura da progettare</p> <p>Mi muovo nel mio paese: mappe e satelliti</p>
	<b>Classe 4</b> <b>Problem solving sulle rive del fiume Nilo</b>	<b>Spazi e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare unità di misura non convenzionali per determinare e confrontare tra loro estensioni superficiali.</li> <li>• Riconoscere e definire figure piane.</li> </ul> <b>Relazioni, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi usando grafici e tabelle.</li> </ul>	<p>Faruq e Kamil: recinzioni e costruzioni per scoprire figure piane e distanze</p> <p>Gli ingegneri dell'antico Egitto: i tenditori di corde</p>

	<b>Classe 5</b> <b>Problemi tra miti e leggende</b>	<b>Numeri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper operare con i numeri decimali.</li> </ul> <b>Relazioni dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>• Costruire il testo di un problema partendo da un'immagine.</li> <li>• Saper eseguire cambi di valuta.</li> <li>• Riflettere sul procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni.</li> </ul>	Story-telling: La tela di Penelope  Didone e la fondazione di Cartagine: il semicerchio e le figure piane  Al mercato: dracma, sesterzi ed euro
--	--	--	---

<p>n. 7 (marzo 2020)</p> <p><b>Esperienze di misura</b></p> <p><i>Fabiana Ferri</i></p>	<p><b>Classe 1</b> <b>Come misurare... senza misurare!</b></p>	<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Di fronte a un quesito formulare un'ipotesi e verificarla con esperimenti adeguati.</li> <li>• Utilizzare strumenti non convenzionali per misurare.</li> <li>• Costruire e utilizzare una tabella a doppia entrata: per registrare i dati utili a verificare l'ipotesi formulata.</li> <li>• Comprendere il significato di unità di misura: confrontare la capacità di contenitori diversi, dopo averne scelto uno come unità di misura.</li> <li>• Comprendere il significato di unità di misura: confrontare il valore monetario di alcune monete e banconote, dopo averne scelto una come unità di misura.</li> </ul>	<p>Esperienze di misurazione: confronto diretto/indiretto (stime)</p> <p>Concetto di unità di misura condivisa</p>
	<p><b>Classe 2</b> <b>Ogni misura ha il suo strumento</b></p>	<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e analizzare alcuni strumenti di misura, presenti nella realtà quotidiana (il metro a muro, i righelli).</li> <li>• Osservare e analizzare alcuni strumenti di misura, presenti nella realtà quotidiana (la bilancia a piatti, l'orologio).</li> <li>• Comprendere il significato di unità di misura: confrontare la capacità di contenitori diversi, dopo averne scelto uno come unità di misura.</li> <li>• Comprendere il significato di unità di</li> </ul>	<p>Strumenti di misura di uso quotidiano</p> <p>Concetti di unità di misura condivisa</p>

		misura: confrontare il valore monetario di alcune monete e banconote, dopo averne scelto una come unità di misura.	
	<b>Classe 3 Misure in gioco</b>	<b>Relazioni, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e confrontare strumenti di misure di lunghezze diversi: righe, righelli, metro da sarta ...</li> <li>• Conoscere e utilizzare i multipli e i sottomultipli del metro in contesti reali (problem solving).</li> <li>• Rappresentare e descrivere alcune misurazioni effettuate (collegamento con i numeri decimali; concetto di perimetro).</li> </ul>	Misure di lunghezze: il metro  Il gioco delle monete
	<b>Classe 4 Problemi di misura</b>	<b>Relazioni, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere situazioni problematiche di misura legate alla vita quotidiana.</li> <li>• Argomentare le strategie risolutive adottate.</li> </ul>	Misure di superficie, capacità, massa/peso
	<b>Classe 5 Ancora problemi di misura</b>	<b>Relazioni, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere situazioni problematiche di misura legate alla vita quotidiana.</li> <li>• Argomentare le strategie risolutive adottate.</li> </ul>	Misure di tempo e di valore monetario

<p>n. 8 (aprile 2020)</p> <p><b>Trasformazioni geometriche</b></p> <p><i>Nadia Vecchi</i></p>	<p><b>Classe 1</b> <b>Conosciamo le isometrie</b></p>	<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</li> <li>• Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>• Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> </ul>	<p>Simmetrie e figure simmetriche</p> <p>Prime esperienze con le traslazioni</p>
	<p><b>Classe 2</b> <b>Traslazioni e simmetrie intorno a noi</b></p>	<p><b>Spazio e figure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>• Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</li> </ul>	<p>Figure simmetriche</p> <p>Elementi traslati nella realtà</p> <p>Figure traslate</p>

	<b>Classe 3</b> <b>Le rotazioni</b>	<b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>• Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</li> </ul>	<p>Individuare movimenti di rotazione nella realtà.</p> <p>Individuare rotazioni di figure sul piano.</p> <p>Riconoscere invarianti.</p>
	<b>Classe 4</b> <b>Siamo simili?</b>	<b>Spazio e figure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>• Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>• Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</li> <li>• Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>• Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> </ul>	<p>Figure simili congruenti e non congruenti.</p> <p>Realizzare figure simili.</p>

	<p><b>Classe 5</b> <b>Giocare con le isometrie</b></p>	<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>• Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>• Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</li> <li>• Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>• Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> <li>• Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).</li> </ul>	<p>Traslazioni e rotazioni per decorare: i mandala.</p> <p>Tassellazione del piano.</p> <p>Disegni con la prospettiva.</p>
--	--	--	--



<p>n. 9 (maggio 2020)</p> <p><b>Statistica, algoritmi e problemi</b></p> <p><i>Barbara Mallarino e Ilaria Rebella</i></p>	<p><b>Classe 1</b> <b>Calendari e incarichi</b></p>	<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere dati, registrarli e rappresentarli.</li> <li>• Leggere un grafico e ricavarne informazioni</li> <li>• Leggere una tabella e ricavarne informazioni</li> <li>• Discussione su eventi aleatori (estrazione degli “aiutanti del giorno”) per far emergere le concezioni dei bambini riguardo alla fortuna/sfortuna e alla probabilità di un evento.</li> </ul>	<p>Registrazione e prima analisi dei dati sul calendario di classe.</p> <p>Estrazione degli incarichi giornalieri.</p>
	<p><b>Classe 2</b> <b>Dati ed estrazioni</b></p>	<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere dati, registrarli e rappresentarli.</li> <li>• Leggere un grafico e ricavarne dati: individuare la moda e il valore minimo e massimo.</li> <li>• Argomentare le proprie ipotesi previsionali prima e durante il gioco e avviare al pensiero probabilistico, cominciando a prendere familiarità con eventi aleatori.</li> </ul>	<p>Registrazione e rappresentazione delle temperature giornaliere.</p> <p>Il gioco dei tappi.</p>

	<b>Classe 3</b> <b>Andamento dei dati e giochi di estrazione</b>	<b>Relazioni, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere dati, registrarli e rappresentarli.</li> <li>• Leggere un grafico e interpretarne l'andamento.</li> <li>• Calcolare la media aritmetica di un insieme di dati quantitativi.</li> <li>• Argomentare le proprie ipotesi previsionali sull'andamento di un gioco con estrazioni senza reinserimento (tombola).</li> <li>• Riconoscere eventi ugualmente probabili.</li> </ul>	<p>Rilevazione della temperatura durante il giorno e grafici di andamento.</p> <p>Il gioco della Tombola.</p>
	<b>Classe 4</b> <b>Rappresentare situazioni ed eventi</b>	<b>Relazioni, dati e previsioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>• Riconoscere eventi ugualmente probabili e cominciare a riflettere sul legame tra la probabilità a priori (rapporto matematico) e la probabilità a posteriori (frequenze relative).</li> <li>• Interpretare le frequenze registrate per risalire alla composizione iniziale.</li> </ul>	<p>Tabelle e grafici per rappresentare la probabilità come rapporto.</p> <p>Testa o croce?</p>

	<b>Classe 5</b> <b>Rilevazioni e previsioni</b>	<b>Relazioni, dati e previsioni</b> . Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura: grafici sperimentali continui e diagrammi a torta per rappresentare dati percentuali. • Interpretare grafici per ricavare dati. • Avviarsi al calcolo combinatorio. • Riflettere su eventi con diversa possibilità: avvio al confronto tra casi favorevoli e casi possibili in situazioni diverse.	Grafici sperimentali e diagrammi a torta. Eventi con diversa possibilità.
--	--	--	--