

**Curricolo della scuola
Schulcurriculum**

Istituto Comprensivo/Schulsprengel St. Ulrich

**Matematica
Mathematik**

**5. classe scuola primaria
5. Klasse Grundschule**

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria

L'alunna, l'alunno sa

- calcolare con i numeri naturali per iscritto e a mente
- riconoscere, descrivere e classificare oggetti geometrici del piano e dello spazio
- analizzare criticamente enunciati matematici e verificare la loro correttezza, sviluppare ipotesi, ricercare e seguire motivazioni
- riconoscere problemi matematici e connessioni matematiche in contesti reali, scegliere e applicare sussidi e strategie appropriati per la risoluzione dei problemi
- sviluppare, selezionare e utilizzare rappresentazioni appropriate per il trattamento di problemi matematici
- verificare la plausibilità di risultati nonché riflettere, descrivere e motivare metodi di risoluzione, visualizzarli e presentarli in modo comprensibile con l'utilizzo di appropriati media
- impiegare in modo appropriato il linguaggio matematico, strumenti e sussidi matematici

Kompetenzziele am Ende der Grundschule

Die Schülerin, der Schüler kann

- mit den natürlichen Zahlen schriftlich und im Kopf rechnen
- geometrische Objekte der Ebene und des Raumes erkennen, beschreiben und klassifizieren
- mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen, Vermutungen entwickeln, Begründungen suchen und nachvollziehen
- in Sachsituationen mathematische Problemstellungen und Zusammenhänge erkennen, geeignete Hilfsmittel und Strategien zum Problemlösen auswählen und anwenden
- für das Bearbeiten mathematischer Probleme geeignete Darstellungen entwickeln, auswählen und nutzen
- die Plausibilität von Ergebnissen überprüfen sowie Lösungswege reflektieren, beschreiben, begründen und unter Nutzung geeigneter Medien verständlich darstellen und präsentieren
- mathematische Fachsprache, mathematische Werkzeuge und Hilfen angemessen einsetzen

	Abilità e capacità <i>Fertigkeiten und Fähigkeiten</i>	Conoscenze <i>Kenntnisse</i>	Saperi di base / Argomenti / Contenuti <i>Basiswissen / Themenkreise / Mögliche Inhalte</i>	Indicazioni metodologiche e didattiche / Materiali / Media / Strumenti <i>Methodisch-didaktische Hinweise – Materialien – Medien – Instrumente</i>	Attività interdisciplinari e aggiunte personali <i>Fächerübergreifende Möglichkeiten und persönliche Ergänzungen</i>
--	---	---------------------------------	--	---	---

<p style="text-align: center;">Numeri</p>	<p>Descrivere regolarità delle operazioni aritmetiche fondamentali e di successioni numeriche</p> <p><i>Regelmäßigkeiten der Grundrechenarten und Zahlenfolgen beschreiben</i></p>	<p>Strutture</p> <p><i>Strukturen</i></p>	<p>Cercare i predecessori e i successori, riconoscere il valore di luogo Classificare gli elementi secondo 3 o più proprietà Formare intersezioni, unioni e resti e analizzare gli insiemi per essi Lettura e scrittura di numeri romani, quali regole seguire?</p> <p><i>Vorgänger und Nachfolger suchen, den Stellenwert erkennen Elemente nach 3 oder mehreren Eigenschaften klassifizieren Schnitt-, Vereinigungs- und Restmengen bilden und Mengen daraufhin analysieren Römische Zahlen: Lesen und Schreiben von Jahreszahlen, welche Regeln sind zu beachten?</i></p>	<p>Contare in avanti e indietro Raggruppamento Riconoscere e continuare sequenze di numeri Ordinare i numeri per dimensione Diversi dadi Decomporre e confrontare i numeri Aiuti: linea dei numeri</p> <p><i>Vorwärts und rückwärts zählen Auszählen Gruppieren Zahlenfolgen erkennen und weiterführen Zahlen der Größe nach ordnen Versch. Würfel Zahlen zerlegen und vergleichen Hilfsmittel: Zahlenstrahl</i></p>	<p>Storia: Romani Religione: le XII stazioni</p> <p><i>Geschichte: Römer Religion: die XII Stationen</i></p>
	<p>Applicare in modo sicuro le quattro operazioni fondamentali, valutare e verificare risultati</p>	<p>Diversi procedimenti di calcolo, molteplici e divisori, regole di arrotondamento</p>	<p>Ripetizione e consolidamento del materiale di apprendimento della quarta classe Estendere la gamma di numeri oltre 1.000.000. Padroneggiare con sicurezza le 4 operazioni aritmetiche di base, conoscere i termini per ogni elemento aritmetico, comprendere il processo aritmetico e controllare i risultati e verificare con i campioni associati Pratica dell'aritmetica orale e semiscritta Stimare e sovrastimare, quindi stimare e controllare la plausibilità dei risultati Introdurre la divisione con</p>	<p>Ripetere le tabelle di moltiplicazione Conoscere i numeri, leggerli in tedesco e in italiano e saperli scrivere secondo dettatura, rappresentare, confrontare, scomporre, costruire, ordinare. Leggere e confrontare i listini (skipass, negozi...) Controllare la correttezza con le prove Prova del nove</p>	<p>Geografia: confrontare le cifre della popolazione Ladino: confrontare le cifre della popolazione delle comunità ladine Ladino: calcolare l'età delle personalità ladine</p>

	<p><i>Sicheres Anwenden der vier Grundoperationen, Auswerten und Überprüfen der Ergebnisse</i></p>	<p><i>Verschiedene Rechenverfahren, Vielfache und Teiler, Rundungsregeln</i></p>	<p><i>divisore a due cifre Regole di divisibilità</i></p> <p><i>Wiederholung und Festigung des Lernstoffes der 4. Klasse Erweiterung des Zahlenraumes über die 1.000.000. Die 4 Grundrechnungsarten sicher beherrschen, die Begriffe für die einzelnen Rechnungsglieder kennen, den Rechnungsablauf verstehen und Ergebnisse überprüfen und mit den dazugehörigen Proben überprüfen Mündliches und halbschriftliches Rechnen üben Schätzen und überschlagen; dadurch die Plausibilität von Ergebnissen schätzen und überprüfen Division mit zweistelligem Divisor einführen Teilbarkeitsregeln</i></p>	<p><i>Kleines und großes Einmaleins wiederholen Zahlen kennen lernen, auf Deutsch und Italienisch lesen und nach Diktat schreiben können, darstellen, vergleichen, zerlegen, aufbauen, ordnen Preislisten lesen und vergleichen (Skipass, Geschäfte...) Umkehraufgabe finden Durch Probe auf Korrektheit überprüfen Neunerprobe Zahlen- und Streichquadrate</i></p>	<p><i>Geografie: Einwohnerzahlen vergleichen Ladin: Einwohnerzahlen der ladinischen Gemeinden vergleichen Ladin: Alter von ladinischen Persönlichkeiten errechnen</i></p>
	<p>Rappresentare e descrivere le frazioni di un intero e riflettere sul significato delle frazioni nella quotidianità</p> <p><i>Brüche eines Ganzen darstellen und beschreiben und über die Bedeutung von Brüchen im täglichen</i></p>	<p>Frazioni</p> <p><i>Brüche</i></p>	<p>Rappresentare frazioni semplici Essere in grado di scrivere e leggere le frazioni Usare termini corretti Conoscere i termini delle frazioni Semplificare ed estendere le frazioni Frazioni complete Convertire le frazioni</p> <p><i>Einfache Brüche darstellen Brüche schreiben und lesen können Richtige Begriffe anwenden Begriffe der Brüche kennen Brüche vereinfachen, erweitern</i></p>	<p>Dimezzare Torte e altro materiale illustrativo Modelli magnetici (per la lavagna) disponibili nella scuola Valori di note Piegare la carta Disegnare le frazioni in modo pittorico Calcoli reali della vita quotidiana I bambini come attori nella rappresentazione delle frazioni</p> <p><i>Halbieren Torte und andere Anschauungsmaterialien Magnetische Vorlagen (für die Tafel) in der Schule vorhanden</i></p>	<p>Musica</p> <p><i>Musik</i></p>

<p><i>Leben nachdenken</i></p>		<p><i>Brüche ergänzen Brüche umwandeln</i></p>	<p><i>Notenwerte Papier falten Bildnerisch Brüche zeichnen Sachrechnungen aus dem Alltag Kinder als Akteure in der Darstellung von Brüchen</i></p>	
<p>Confrontare, ordinare, sommare, sottrarre e moltiplicare numeri decimali</p> <p><i>Vergleichen, sortieren, addieren, subtrahieren und multiplizieren von Dezimalzahlen</i></p>	<p>Numeri decimali</p> <p><i>Dezimalzahlen</i></p>	<p>Esercitarsi con i numeri decimali fino al millesimo e confrontarli con le frazioni di dieci e inserirli nel sistema del valore di luogo Calcolare percentuali (interesse, sconto, sconto in contanti), (solo molto semplice)</p> <p><i>Dezimalzahlen bis zum Tausendstel üben und mit Zehnerbrüchen vergleichen und im Stellenwertsystem eintragen Prozentrechnungen (Zinsen, Rabatt, Skonto) durchführen, (nur sehr einfach) Stellenwert bestimmen</i></p>	<p>Praticare le 4 operazioni di base Regole della virgola nelle 4 operazioni di base Moltiplicare e dividere per 10, 100, 1.000 e riconoscere ed eliminare gli zeri superflui</p> <p><i>4 Grundoperationen üben Regeln des Kommas in den 4 Grundoperationen Multiplizieren und dividieren durch 10, 100, 1.000 und überflüssige Nullen erkennen und streichen</i></p>	
<p>In situazioni di fatto formulare autonomamente problemi e questioni matematiche e descrivere i procedimenti di risoluzione</p>	<p>Leggi di aritmetica e procedimenti di calcolo, strategie di risoluzione dei problemi</p>	<p>Formulare dichiarazioni chiare, non ambigue e complete Risolvere compiti di testo</p>	<p>Ragionamento ($a > b$, $b > c$, allora $a > c$) Trovare domande per problemi di testo Disegnare schizzi per problemi di testo Inventare problemi di testo Suggerire diverse soluzioni Riconoscere le regolarità</p>	

	<p><i>In Sachsituationen selbstständig Probleme und mathematische Fragestellungen formulieren und die Lösungswege beschreiben</i></p>	<p><i>Arithmetische Gesetze und Rechenverfahren, Problemlösungsstrategien</i></p>	<p><i>Klare eindeutige und vollständige Aussagen formulieren Textaufgaben lösen</i></p>	<p><i>Schlussfolgern ($a > b, b > c$, dann $a > c$) Fragestellungen zu Textaufgaben finden Skizzen zu Textaufgaben anfertigen Selber Textaufgaben erfinden Verschiedene Lösungswege vorschlagen Selber Gesetzmäßigkeiten erkennen</i></p>	
Ebene und Raum	<p>Esaminare, comparare e descrivere superfici e corpi e farne dei disegni con l'aiuto di ausili</p> <p><i>Flächen und Körper untersuchen, vergleichen, beschreiben und mit Hilfsmitteln Zeichnungen davon anfertigen</i></p>	<p>Concetti geometrici di base, proprietà delle superfici e dei solidi, strumenti di disegno</p> <p><i>Geometrische Grundbegriffe, Eigenschaften von Flächen und Körpern, Zeicheninstrumente</i></p>	<p>Distinguere tra solidi e superfici (usando aiuti visivi) Lavorare con il righello, la squadra, il compasso</p> <p><i>Körper und Flächen unterscheiden (durch Anschauungsmaterial) Arbeiten mit dem Lineal, Geodreieck, Zirkel</i></p>	<p>Esempi dalla vita quotidiana: cartone del latte, lattina di pomodoro... Lavorare con la carta millimetrata Mostrare i rapporti di area con cartelloni, ad esempio: 1 metro quadrato = 100 decimetri quadrati</p> <p><i>Beispiele aus dem Alltag: Milchsachtel, Tomatendose... Arbeiten mit Millimeterpapier Flächenverhältnisse mit Plakaten darstellen, z.B: 1 Quadratmeter = 100 Quadratdezimeter</i></p>	<p>Geografia: leggere le cartine, osservare la cartina del paese, disegnare la pianta della classe</p> <p><i>Geographie: Kartenlehre, Dorfplan beobachten, Klassenplan zeichnen</i></p>
	<p>Ordinare diversi quadrilateri e triangoli e assegnare termini tecnici</p> <p><i>Verschiedene Vierecke und Dreiecke sortieren und Fachbegriffe zuordnen</i></p>	<p>Proprietà dei lati e degli angoli per quadrilateri e triangoli</p> <p><i>Eigenschaften der Seiten und Winkel bei Vierecken und Dreiecken</i></p>	<p>Disegnare diversi parallelogrammi, triangoli e trapezi e nominare le loro proprietà (Nuovo: cerchio, trapezio) Misura degli angoli</p> <p><i>Verschiedene Parallelogramme, Dreiecke und Trapeze zeichnen und ihre Eigenschaften nennen (Neu: Kreis, Trapez) Winkelmessung</i></p>	<p>Confrontare i quadrati</p> <p><i>Vierecke vergleichen</i></p>	

	<p>Eseguire mappature di congruenza</p> <p><i>Kongruenzabbildungen durchführen</i></p>	<p>Proprietà di simmetria, spostamento, rispecchiamento e rotazione</p> <p><i>Symmetrieeigenschaften, Verschiebung, Spiegelung und Drehung</i></p>	<p>Specchiare, spostare, ruotare, classificare superfici, riconoscere superfici parziali</p> <p><i>Flächen spiegeln, verschieben, drehen, klassifizieren, Teilflächen erkennen</i></p>	<p>Lavorare con lo specchio Lavoro di piegatura Creare e rispecchiare i modelli Tracciare e ingrandire o ridurre i modelli</p> <p><i>Mit Spiegel arbeiten Faltarbeiten Muster erstellen und spiegeln Muster nachzeichnen und vergrößern oder verkleinern</i></p>	
	<p>Esaminare il perimetro e l'area di figure piane</p> <p><i>Umfang und Flächeninhalt von ebenen Figuren untersuchen</i></p>	<p>Perimetro e area</p> <p><i>Umfang und Flächeninhalt</i></p>	<p>Prendere coscienza della differenza tra perimetro e area Calcolo del perimetro e dell'area di diverse figure composte Disegno in scala: piani di abitazioni, trame di terreno</p> <p><i>Den Unterschied zwischen Umfang und Fläche bewusst machen Berechnung von Umfang und Fläche von verschiedenen zusammengesetzten Figuren Maßstabzeichnen: Pläne von Wohnungen, Grundstücken</i></p>	<p>Misurare la circonferenza con stuzzicadenti, filo... Disporre le aree con la carta Illustrare l'area con il cioccolato Schermare Misurare e calcolare il perimetro o l'area di alcuni oggetti in classe</p> <p><i>Mit Zahnstochern, Fäden, den Umfang ausmessen mit Papier... Flächen auslegen Fläche mit Schokolade veranschaulichen Umzäunen Umfang oder Fläche einiger Gegenstände im Klassenzimmer messen und berechnen</i></p>	<p>Geografia: Disegnare piani</p> <p><i>Geografie: Pläne zeichnen</i></p>

Grandezze	<p>Indicare, confrontare, ordinare e misurare esempi dell'ambiente relativi a grandezze prestabilite</p> <p>Rappresentare indicazioni di grandezze in differenti modi di scrivere e indicarle in unità diverse</p> <p><i>Anzeigen, Vergleichen, Ordnen und Messen von Beispielen der Umgebung bezogen auf vordefinierte Größen</i></p> <p><i>Mengenangaben in verschiedenen Schreibweisen darstellen und in verschiedenen Einheiten angeben</i></p>	<p>Unità di misura di diverse aree di grandezze, diversi strumenti di misura</p> <p>Modi di scrivere grandezze e suddivisione di unità</p> <p><i>Maßeinheiten verschiedener Größenbereiche, verschiedene Messgeräte</i></p> <p><i>Schreibweisen von Mengen und Einteilung von Einheiten</i></p>	<p>Dimensioni lineari</p> <p>Misure cave</p> <p>Misure di peso</p> <p>Termini di tempo</p> <p>Memorizzare i termini dozzina, miglio, spanna, cubito, decennio, secolo, millennio</p> <p><i>Längenmaße</i></p> <p><i>Hohlmaße</i></p> <p><i>Gewichtsmaße</i></p> <p><i>Zeitbegriffe</i></p> <p><i>Die Begriffe Dutzend, Meile, Spanne, Elle, Jahrzehnt, Jahrhundert, Jahrtausend einprägen</i></p>	<p>Misurare distanza, altezza, larghezza, ...</p> <p>Portare diversi contenitori</p> <p>Pesare gli oggetti</p> <p>Lavorare con le ricette</p> <p>Confrontare i pacchetti di medicine</p> <p>L'ora</p> <p>Leggere e calcolare gli orari</p> <p>Conversioni</p> <p>Confrontare le dimensioni dei singoli alunni, fare grafici e calcolare con essi</p> <p>Valutare e analizzare i risultati delle gare di sci della scuola</p> <p><i>Strecke, Höhe, Breite, ... ausmessen</i></p> <p><i>Verschiedene Behälter mitbringen</i></p> <p><i>Gegenstände wiegen</i></p> <p><i>Mit Rezepten arbeiten</i></p> <p><i>Medizinverpackungen vergleichen</i></p> <p><i>Uhrzeiten</i></p> <p><i>Fahrpläne lesen und damit rechnen</i></p> <p><i>Umwandlungen</i></p> <p><i>Größen der einzelnen Schüler vergleichen, graphisch darstellen und damit rechnen</i></p> <p><i>Ergebnisse des Schulschirennens auswerten und analysieren</i></p>	<p>Geografia: montagne, altezze, differenze di altitudine...</p> <p>Scienze: confrontare i pesi e le dimensioni degli animali...</p> <p>Storia: calcolare gli intervalli di tempo</p> <p><i>Geografie: Berge, Höhen, Höhenunterschiede...</i></p> <p><i>Naturkunde: Tiergewichte und Größen vergleichen...</i></p> <p><i>Geschichte: Zeitspannen berechnen</i></p>
------------------	---	---	---	---	--

	<p>Utilizzare importanti grandezze di riferimento del proprio mondo d'esperienza per stimare e impiegarle per la risoluzione di problemi reali</p> <p><i>Wichtige Bezugsgrößen aus der eigenen Erfahrungswelt abschätzen und zur Lösung realer Probleme einsetzen</i></p>	<p>Grandezze di riferimento del mondo di esperienza</p> <p><i>Bezugsgrößen der Erfahrungswelt</i></p>	<p>Esempi dalla vita quotidiana Netto-Brutto-Tara Somme di denaro</p> <p><i>Beispiele aus dem Alltagsleben Netto-Brutto-Tara Geldbeträge</i></p>	<p>Problemini</p> <p><i>Textaufgaben</i></p>	<p>Mostrare esempi pratici</p> <p><i>Praktische Beispiele vorzeigen</i></p>
	<p>Parlare di procedimenti di risoluzione e verificare risultati</p> <p><i>Über die Lösungsverfahren sprechen und die Ergebnisse überprüfen</i></p>	<p>Elementi del linguaggio matematico</p> <p><i>Elemente der mathematischen Sprache</i></p>	<p>Trasformazioni delle diverse dimensioni</p> <p><i>Verwandlungen der unterschiedlichen Maße</i></p>	<p>Moltiplicazione - divisione per 10/100/1.000, Spostamento del punto decimale, tabella dei valori</p> <p><i>Multiplikation – Division durch 10/100/1.000, Kommaverschiebung, Stellenwerttafel</i></p>	
<p>Daten und Vorhersagen</p>	<p>Distinguere, raccogliere, valutare e presentare i dati</p>	<p>Forme di raccolta dei dati, caratteristiche qualitative e quantitative, tabelle e grafici</p>	<p>Lavorare con il computer Lavorare con quantità, parti e resti, intersezioni, unioni Consolidare i termini: "e", "o", "non". Creare semplici indagini statistiche e rappresentazioni grafiche (diagrammi a colonna, ad area e di flusso)</p>	<p>Grafici a barre o a torta, ad esempio hobby, animali preferiti, soggetto preferito Sondaggio e valutazione interna della scuola, rappresentazione grafica</p>	

	<p><i>Daten unterscheiden, sammeln, auswerten und darstellen</i></p>	<p><i>Formen der Datenerhebung, qualitative und quantitative Merkmale, Tabellen und Grafiken</i></p>	<p><i>Wenn-dann-Sätze formulieren Arbeit mit dem Computer Mit Mengen, Teilen und Restmengen arbeiten, Schnittmengen, Vereinigungsmengen Begriffe festigen: „und“, „oder“, „nicht“ Einfache statistische Erhebungen und grafische Darstellungen erstellen (Säulen-, Flächen- und Flussdiagramme)</i></p>	<p><i>Säulendiagramme oder Kreisdiagramme, z.B. Hobbys, Lieblingstiere, Lieblingsfach Schulinterne Umfrage und Auswertung, graphische Darstellung</i></p>	
	<p>Leggere e interpretare rappresentazioni statistiche</p> <p><i>Statistische Darstellungen lesen und interpretieren</i></p>	<p>Frequenze e valori medi diversi</p> <p><i>Häufigkeiten und verschiedene Mittelwerte</i></p>	<p>Analizzare le tabelle di appartenenza e i diagrammi di quantità Interpretare rappresentazioni statistiche e calcoli, per esempio in relazione alla storia locale e agli studi ambientali (grafici a barre, diagrammi di flusso)</p> <p><i>Zugehörigkeitstabellen und Mengendiagramme analysieren Statistische Darstellungen und Berechnungen interpretieren u.a. in Verbindung mit Heimat- und Umweltkunde (Säulen-, Flussdiagramme)</i></p>	<p>Caratteristiche degli studenti nella scuola, nella classe Medie dell'età di una famiglia, tempi della gara di sci, il costo, l'altezza, il peso Combinazioni di numeri</p> <p><i>Eigenschaften der Schüler in der Schule, in der Klasse. Mittelwerte vom Alter einer Familie, Zeiten des Skirennens, der Kosten, der Größe, des Gewichts. Zahlenkombinationen</i></p>	

	<p>Condurre esperimenti casuali, registrare sistematicamente i risultati e stimare la probabilità degli eventi</p> <p><i>Zufallsexperimente durchführen, Ergebnisse systematisch festhalten und die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen schätzen</i></p>	<p>Eventi sicuri e probabili</p> <p><i>Sichere und wahrscheinliche Ereignisse</i></p>	<p>Valutare i risultati di esperimenti con il caso (dadi, monete, giochi di indovinelli) Giocare, indovinare, scommettere Giocare con la probabilità e osservare eventi casuali</p> <p><i>Ergebnisse aus Experimenten mit dem Zufall auswerten (Würfel-, Münzen-, Ratespiele) Spielen, vermuten, wetten Spiele mit Wahrscheinlichkeit durchführen und Zufallsereignisse beobachten</i></p>	<p>Scommesse, giochi di dadi, indovinelli: (perline, puntine, biglie, spaghetti, monete)</p> <p><i>Wetten, Würfelspiele, Schätzen: (Perlen, Reißnägel, Murmeln, Nudeln, Münzen)</i></p>	
--	---	---	--	---	--