



U.A. N. 1 - DISCIPLINA: matematica

Periodo: SETTEMBRE- GENNAIO

Classe: IV A-B - Scuola Primaria MADONNA

Sezione 0

La sezione ha lo scopo di evincere gli aspetti dell'integrazione fra le diverse discipline.

Titolo dell'unità formativa di apprendimento integrata

LE PAROLE DEI PROBLEMI

IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE NUOVE INDICAZIONI 2012

<p>Competenza/e chiave del cittadino europeo verso cui l'unità concorre: -IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>- COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA (RAPPRESENTARE, RACCONTARE, DESCRIVERE, TRASFORMARE DA, ...)</p> <p>- COMPETENZA MATEMATICA-SCIENTIFICA- TECNOLOGICA</p>	<p>Competenze del Profilo - Certificazione corrispondenti</p> <p>Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni (6)</p> <p>Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti.</p> <p>Comprende testi ed enunciati, [...] esprime le proprie idee, adotta un registro linguistico, [...] (1)</p> <p>Utilizza le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali...</p>
---	--

CONTESTO DIDATTICO

<p>Classe QUARTA</p>	<p>Discipline coinvolte ITALIANO MATEMATICA STORIA GEOGRAFIA ARTE- IMMAGINE TECNOLOGIA-INFORMATICA</p>
--------------------------	--

MOTIVAZIONE DELLA PROPOSTA DELL'UNITÀ INTEGRATA E DELLA SCELTA DEL NODO CONCETTUALE, SUO VALORE FORMATIVO

NELLA SOLUZIONE DI PROBLEMI LA GRANDE DIFFICOLTÀ DEGLI ALUNNI E QUELLA LINGUISTICA: QUANTE PAROLE E FRASI CHE PER UN ADULTO SONO OVVIE NON LO SONO AFFATTO IN REALTÀ PER UN NUMERO NON PICCOLO DI STUDENTI. SPESSO LA SITUAZIONE È AGGRAVATA DALLA SUPERFICIALITÀ DI LETTURA CON CUI GLI ALUNNI APPROCCIANO UN TESTO DI PROBLEMA.

IL LAVORO PER INDIVIDUARE, "DECIFRARE" E "TRADURRE" LE PAROLE IN UN LINGUAGGIO (PER LORO) CORRENTE AVRÀ PER GLI ALLIEVI UNA VALENZA FORMATIVA NON SOLTANTO SUGLI APPRENDIMENTI DI MATEMATICA MA ANCHE SU QUELLI DI LINGUA

COMPETENZA ATTESA dall'intera unità integrata

Madrelingua: Individua in testi parole ed espressioni riferite a temi/campi semantici e le utilizza per compilare schede lessicali secondo scopi definiti. Usa le schede lessicali per produrre testi descrittivi denotativi e connotativi

Matematica: RILEVA DATI SIGNIFICATIVI, ANALIZZARLI, INTERPRETARLI, SVILUPPARE RAGIONAMENTI SUGLI STESSI PER COMPRENDERE ED UTILIZZARE IL LINGUAGGIO MATEMATICO IN MODO CONTESTUALIZZATO



Imparare ad imparare: ACQUISISCE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE, INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI PER SVILUPPARE LA COMPrensIONE E L'AUTONOMIA OPERATIVA

PRODOTTO ATTESO

- REALIZZAZIONE DELLA CARTA D'IDENTITA' DELLA SCUOLA E DELLA CITTA' DA INVIARE AI COMPAGNI DI MASER

LE COMPONENTI DELLA COMPETENZA ATTESA DALL'INTERA UNITÀ

La componente COGNITIVA (<i>sapere, conoscere</i>)	Processi conoscitivi (<i>presenti nei nuclei concettuali</i>) MADRELINGUA (dal curricolo d'Istituto) <ul style="list-style-type: none">- Conosce il significato di campo semantico e relativi criteri di associazione delle parole- Data una parola /idea è in grado di riflettere sulla costruzione, sul significato per "ampliare" il campo semantico<ul style="list-style-type: none">- Analizza, legge e connota "un'immagine" utilizzando tavole lessicali MATEMATICA (dal curricolo d'Istituto) <ul style="list-style-type: none">- Legge e utilizza diagrammi, tabelle presentate in varie forme e contesti (diagrammi, tabelle, grafici, immagini, ecc....) per ricavare e fornire informazioni.- Organizza e collega le informazioni utili .- Produce nuovi testi e nuove domande IMPARARE AD IMPARARE (dal curricolo d'Istituto) <ul style="list-style-type: none">- Decodifica delle informazioni fornite con linguaggi diversi e/o strumenti (disegni, approfondimenti lessicali...)
La componente OPERATIVO-AGENTIVA (<i>fare per uno scopo</i>)	Processi operativo-agentivi MADRELINGUA: <ul style="list-style-type: none">- Realizzare tavole lessicali da riutilizzare per arricchire la produzione scritta- Saper "giocare" con le parole scegliendo le più adatte al contesto MATEMATICA (dal curricolo d'Istituto) <ul style="list-style-type: none">- Legge e utilizza diagrammi, tabelle presentate in varie forme e contesti (diagrammi, tabelle, grafici, immagini, ecc....) per ricavare e fornire informazioni.- Organizza e collega le informazioni utili . Produce nuovi testi e nuove domande IMPARARE AD IMPARARE (dal curricolo d'Istituto) <ul style="list-style-type: none">- Utilizza strategie di pre-lettura: discussioni, confronti, domande stimolo per ipotesi, anticipazioni (titolo, immagini, disposizione grafica...)- Legge un testo con verifica delle ipotesi formulate nella pre-lettura- Individuare semplici collegamenti tra informazioni reperite con conoscenze già possedute- costruire brevi e semplici sintesi di testi letti;
La componente META-COGNITIVA (<i>riflettere, comprendere, prevedere</i>)	Processi meta-cognitivi <ul style="list-style-type: none">- Discute e/o argomenta recuperando le conoscenze acquisite- Trasferire conoscenze, procedure, soluzioni a contesti simili o diversi- Riflette e controlla il proprio processo di apprendimento/svolgimento del compito
La componente INTERATTIVO-RELAZIONALE (<i>interagire</i>)	Processi interattivo-relazionali <ul style="list-style-type: none">- Partecipa e collabora al lavoro collettivo in modo produttivo e pertinente- Presta aiuto ai compagni in difficoltà

PISTE DI LAVORO E CONTRIBUTI DELLE DISCIPLINE (quadro di sintesi oppure schema oppure elenco)

DA COSTRUIRE IN FORMA INTERDISCIPLINARE



Sezione I

Titolo dell'unità formativa di apprendimento

LE PAROLE DEL PROBLEMA

IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE NUOVE INDICAZIONI 2012

<p>Traguardi-Competenza disciplinare</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce e costruisce rappresentazioni -Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabella -Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici 	<p>Obiettivo/i</p> <p>Leggere e rappresentare indagini, relazioni e dati in situazioni significative.</p> <p>Utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni.</p> <p>Comprendere e risolvere problemi con una o più domande, anche nascoste.</p>
<p>Competenza/e chiave del cittadino europeo verso cui l'unità concorre:</p> <p>Utilizza le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali ...</p> <p>Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni</p> <p>Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti</p>	<p>Articolazioni del Profilo delle competenze interessate dall'unità:</p> <p>Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri ...</p>

CONTESTO DIDATTICO

<p>Classe QUARTA</p>	<p>Discipline coinvolte MATEMATICA</p>
--------------------------	--

MOTIVAZIONE DELLA PROPOSTA E SUO VALORE FORMATIVO

Espressione dei bisogni degli studenti:

Dalle prove d'entrata svolte nel mese di settembre-ottobre si rileva che gli alunni leggono le informazioni delle consegne o dei testi di problemi in modo superficiale e frettoloso. Inoltre non hanno maturato ancora l'esigenza di evidenziare o sottolineare le informazioni più importanti del testo che guidino la sequenzialità e la progettazione di lavoro. Di fronte a termini poco conosciuti o poco chiari difficilmente cercano una spiegazione o gli strumenti per chiarirli.

Inoltre dimostrano una modalità stereotipata di svolgere le attività matematiche e ciò impedisce, molte volte, il riconoscimento di situazioni problematiche presentate in forma diversa. Si rende perciò necessario favorire un processo di matematizzazione e di modellizzazione del reale, sviluppando un atteggiamento di attenzione e comprensione verso altre forme e modalità, per esempio tabelle, diagrammi, volantini, ... di descrizione di dati per rispondere a domande.

Riprendere in mano e approfondire il lavoro di lettura, analisi del testo e dei termini specifici che esprimono parole non note, sottintese, doppie, inferenze ecc.... e inventare, semplificare, trasformare testi, presi soprattutto da situazioni reali, diventa fondamentale per aiutare gli alunni a migliorare l'abilità risolutiva di problemi e quindi la motivazione e l'atteggiamento positivo verso tale compito.

Riferimenti al quadro teorico disciplinare e processi conoscitivi presenti nel nodo concettuale – nella prospettiva disciplinare – preso a tema nell'UA.

Il testo dei problemi

I processi cognitivi coinvolti sono relativi alla **individuazione** dei dati e delle informazioni utili, alla **decodifica** degli stessi rispetto alla simbologia usata, ad una eventuale **rappresentazione** per facilitare la comprensione del testo. Qui si inserisce anche una operazione cognitiva di **scelta** del miglior strumento di rappresentazione e/o descrizione, l'**utilizzo** di un linguaggio (simboli, disegni, grafici, tabelle) opportuno.

Vi è pure il riconoscimento di cosa richiede la situazione problematica e delle relazioni esistenti tra quanto viene dato e quanto richiesto. Quindi altri processi fondamentali sono l'**interrogarsi** sullo scopo –domanda, **collegare** i vari dati e in che relazione vanno utilizzati, **valutare** in quale ordine usarli e **porsi ulteriori domande** che segnano i passaggi intermedi prima di arrivare allo scopo finale per risolvere la situazione problematica proposta



Sezione 2

APPRENDIMENTI E SITUAZIONI DELL'UNITÀ

Competenza attesa (nel caso dell'unità integrata questa parte integra quanto già indicato nella sezione comune, mettendo in luce per quali aspetti la disciplina concorre al progetto integrato):

(Verbo di azione per un determinato scopo: sapere perché si fa, come si fa.....)

- L' alunno **riconosce** situazioni problema e **individua** il contesto, i dati, le domande, le informazioni utili per **comprendere** la realtà che lo circonda e **utilizza** il linguaggio (rappresentazioni e simboli) appropriato per farsi comprendere
- È in grado di **scrivere o riscrivere** i testi e **porsi nuove domande** per **saper realizzare** proposte nuove, ludiche, ... secondo le richieste del contesto

Matematica

Conoscenze

- I Diagrammi, tabelle
- I Connettivi logici.
- I quantificatori.

Matematica

Abilità

- Conoscere e comprendere il significato di parole specifiche: Parole non note, Parole doppie (Le parole che nascondono un'operazione, un numero, oppure entrambi)
- Comprendere e usare in modo appropriato i connettivi E/O/ NON, SE ... ALLORA / il CHE in qualità di pronome relativo
- Passare da un'icona (dalla lettura di un testo, da una tabella, da un diagramma, da una drammatizzazione ...) al testo del problema
- Trasformare e transcodificare

Atteggiamenti/comportamenti ovvero i modi di porsi dell'allievo, oggetto di osservazione:

- Lettura attenta
- Sottolineatura delle parole chiave
- Curiosità attraverso il porre e porsi domande
- Utilizzo delle risorse disponibili anche acquisite in discipline diverse

Prodotto atteso alla fine dell'unità di apprendimento nell'ambito disciplinare

Dopo aver raccolto (intervista, internet,...) informazioni numeriche relative alla popolazione, all'economia, ecc... del Comune di Lonigo costruire testi informativi, testi-problema e tabelle da comunicare via Internet con la scuola di Treviso (gemellaggio).

In particolare da un diagramma relativo alle nascite o alla scolarizzazione, ecc della popolazione di Lonigo, fare il testo scritto che informi gli alunni di Maser dei dati raccolti, utilizzando le varie terminologie matematiche appropriate, e creare un situazione-problema che diventi occasione per stabilire una specie di gioco/ quiz con i compagni dell'altra scuola.

Le componenti della competenza attesa (al bisogno, riprendere la parte comune e completarla con l'indicazione dei processi emergenti nella disciplina)

La componente COGNITIVA (*sapere, conoscere*)

MATEMATICA (dal curriculum d'Istituto)

Processi conoscitivi (*presenti nei nuclei concettuali*) **INDICATORI CHE SI RICAVALO DALLE INDICAZIONI**

- **Riconosce/individua** situazioni problema in contesti vari.
- **Problematizza**/si pone domande spiegando

La componente OPERATIVO-AGENTIVA (*fare per uno scopo*)

Processi operativo-agentivi
Applicazione (fare per imparare)

- **Legge** e utilizza diagrammi, tabelle presentate in varie forme e contesti (diagrammi, tabelle, grafici, immagini, ecc....) per ricavare e fornire informazioni.



	<ul style="list-style-type: none">- Coglie differenze e similitudini fra i dati e li confronta- Produce nuovi testi e nuove domande
La componente META-COGNITIVA <i>(riflettere, comprendere, prevedere)</i>	Processi meta-cognitivi <ul style="list-style-type: none">- Riflette e controlla il proprio processo di apprendimento/svolgimento del compito- Utilizza strategie di autocorrezione
La componente INTERATTIVO-RELAZIONALE <i>(interagire)</i>	Processi interattivo-relazionali <ul style="list-style-type: none">- Partecipa e collabora al lavoro collettivo in modo produttivo e pertinente- si assume la responsabilità di portare a termine il compito
Situazioni di realtà e autentiche per mobilitare le competenze <ul style="list-style-type: none">- Costruzione di testi di problema a partire da situazioni quotidiane: gite, acquisti,- Lettura di testi, di immagini, di volantini, di tabelle da cui costruire testi di problema o viceversa- Classificazione e uso delle parole- chiavi della matematica- Riscrittura di testi di problema utilizzando solo le informazioni utili rispetto alla domanda scelta- Lettura e comprensione di tabelle e diagrammi sul libro di testo, da documenti relativi al Comune di Lonigo, anche attraverso una ricerca in Internet, da cui ricavare testi di problemi	

sezione 3

VERIFICA E VALUTAZIONE

Prova di realtà

Dopo la presentazione della nostra carta d'identità agli alunni della scuola di Maser è ora di presentare il nostro paese. In particolare la nostra popolazione. Qualche tabella l'abbiamo osservata insieme, l'abbiamo interpretata, descritta e ci siamo delle poste delle domande.

Ora prova tu a leggere e comprendere la tabella qui sotto .

Scrivi poi un testo che informi gli alunni di Maser com'è la popolazione di Lonigo rispetto alla scolarizzazione.

Il testo dovrà essere chiaro e potrà contenere :

- dati numerici, informazioni utili
- parole della matematica che sottointendono operazioni o numeri, ecc...
- domande che i tuoi compagni potranno rispondere osservando la tabella

Per svolgere questo compito stai concentrato e attento: hai a disposizione 45 minuti.

Utilizza gli strumenti e i materiali che ti servono e svolgi il lavoro prima in un foglio di brutta copia poi ricopia il lavoro completo nel foglio da consegnare all'insegnante.

Le descrizioni e le domande più pertinenti e interessanti verranno raccolte e inviate ai compagni di Maser.

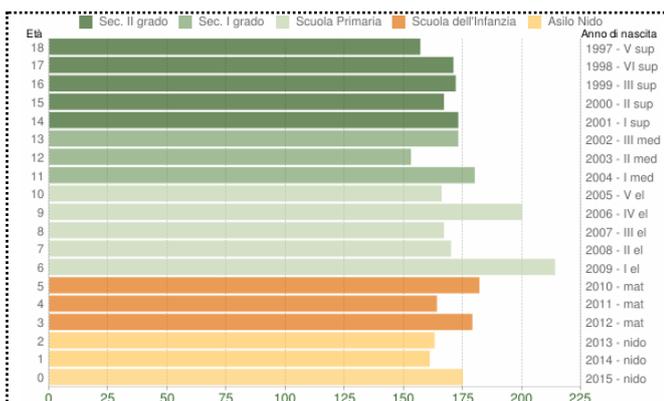
Indicatori di valutazione della competenza:

- 1- Legge e comprende tabelle, si pone domande
- 2- Organizza e collega i dati e le informazioni
- 3- Utilizza informazioni per produrre e trasformare in base al contesto, rielabora
- 4- Attua processi di controllo sui risultati e sui processi (rivede, confronta, adegua). Rispetta i vincoli
- 5- Porta a termine il compito, mobilitando le proprie risorse o del contesto.

Matrice valutativa della competenza condivisa (cfr allegato)

Altri strumenti condivisi per :

- osservare i modi di porsi dell'allievo (oggetto dell'osservazione sistematica)
- promuovere/osservare auto-valutazione e auto-regolazione



(relative all'autobiografia cognitiva)

Popolazione per età scolastica - 2016
 COMUNE DI LONIGO (VI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2016 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Osservazione atteggiamenti/comportamenti

- Mobilità le proprie risorse personali
- Utilizza le risorse a disposizione
- Rispetta i vincoli del contesto
- Corregge autonomamente la propria azione in funzione dello scopo.

ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO DIDATTICO E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE

SEZIONE 4

Tipo di unità e tempi di realizzazione : in vari momenti per tutto l'anno scolastico

- Unità integrata ad altre discipline. Novembre-marzo

Momenti salienti dell'unità (in breve)

Note metodologico-didattiche (in breve)

(Saperi naturali) Che cosa sai?

- Parole che conosci/riconosci (quantificatori, connettivi, parole specifiche, che nascondono numeri od operazioni....
- Riconoscere la domanda-scopo e i dati utili
- Rappresentazioni, diagrammi, ecc che conosci/riconosci e sai leggere?

Brainstorming

Proposta di più situazioni reali con dati numerici , immagini o testi scritti



(Mapping) Devi saper che ...

- Comprensione delle parole significative (parole doppie, sottointese, connettivi...)
- Classificazione delle parole chiave in : parole che sottointendono numeri, operazioni, relazioni,...
- Ricerca del/dei soggetto/i e dell'azione nei testi proposti.
- Comprensione dei pronomi relativi, delle inferenze presenti nei testi scritti
- Comprensione di simboli e rappresentazioni

Laboratorio:

Lavoro a coppie : leggere e analizzare i documenti/reperti che ha portato l'insegnante come spiegazione per la sua assenza.

Dopo l'analisi porre domande (spaziali, temporali, materiali, costi, attività...)

Lavoro in plenaria : Classificare le domande e considerare quelle risolvibili con la matematica

Lavoro di coppia: Scrivere il testo con le parole matematiche appropriate e la domanda

Individuare le domande nascoste

Lavoro individuale: Risolvere a casa il problema

Discussioni collettive

Ricerca di significati
Comprensione della simbologia

Attività di problem posing a coppie

(applicazione)Prova anche tu

A partire dai testi o tabelle,assegnati :

- Esplicitare le domande intermedie
- Scrivere il testo a partire da immagini o grafici o tabelle del quotidiano o trovate nel libro di testo
- Utilizzo delle parole sostitutive, doppie, dei relativi, dei connettivi per scrivere testi di problema

Lavoro individuale o a coppie

Analizzare situazioni/problema e trovare possibili dati sovrabbondanti, mancanti, non necessari, domande intermedie
Scrivere testi di problema legati al contesto quotidiano (matematizzazione della realtà)

Transfer (discriminare per analogie e differenze)

- Riconoscere problemi simili
- Riconoscere lo stesso testo espresso in forme diverse (disegno, tabella, ecc...)
- Da un tipo di testo alla "riscrittura in altra forma"

Lavoro individuale o a coppie

Categorizzazione di problemi
Riscrivere testi coerentemente
Riscrittura di testi con procedure di soluzione simili

Laboratorio:

- Dall'immagine, da diagrammi o da situazioni reali alla scrittura del testo- problema ... e viceversa
- Costruire problemi simili

Attività di problem posing con domande guida per:

- Creare una situazione problematica
- considerare tutti i dati di contesto
- porsi ulteriori domande
- trasformare i contesti, i personaggi,

(Ricostruire) Che cosa hai fatto e (giustificazione) perché?

Individua i passaggi del percorso

Lavoro individuale o di coppia

Descrizione verbale, scritta o rappresentata in forme



Individua le strategie utilizzate Motiva le scelte	diverse.
(Verso la Generalizzazione) Inventa una regola A cosa è servito, dove ancora puoi utilizzare quello che hai imparato	Riflessione di gruppo

– **Imprevisti positivi e loro utilizzo anche possibile**

Contemporaneamente l'insegnante di italiano sta svolgendo un lavoro sul lessico. Questo ha permesso di classificare meglio le parole della matematica e di lavorare sul significato di esse per comprenderle meglio e usarle in modo più appropriato (metafore, parole simili, omonime, sinonimi ... parole composte)

Si è reso necessario chiarire il significato di “dato” in una situazione problematica. Finora era solo numerico, ora gli alunni ne attribuivano anche un valore descrittivo di qualità/contesto, di relazione o operazione, ecc...

Per cui nella ricerca di dati utili, inutili, sottintesi, nelle varie situazioni problematiche presentate, li abbiamo distinti in dati numerici, dati operativi o di relazione o descrittivi di contesto. Alla fine si sceglievano solo quelli utili per la soluzione del problema.

– **Criticità e loro risoluzione....**

L'unità risulta molto lunga , vi si richiedono infatti lo sviluppo di più contenuti (relazioni, situazione-problema- statistica-....)

Infatti in itinere ho sentito la necessità di svolgere una prova oggettiva per verificare la comprensione dei vari contenuti e delle abilità relative alla comprensione del testo di alcuni problemi

Nella prova di realtà ho introdotto una tabella con troppe variabili e ciò ha creato disorientamento in alcuni bambini.

– **Condizioni di trasferibilità**

Si forse suddividendo con più prove di realtà e quindi più U.A.

– **Altro...**



FORMAT DATO AGLI ALUNNI

NOME..... COGNOME..... CLASSE..... DATA.....

COMPITO DI REALTA'

Dopo la presentazione della nostra carta d'identità agli alunni della scuola di Maser è ora di presentare il nostro paese. In particolare la nostra popolazione. Qualche tabella l'abbiamo osservata insieme, l'abbiamo interpretata, descritta e ci siamo delle poste delle domande.

Ora prova tu a leggere e comprendere la tabella qui sotto .

Scrivi poi un testo che informi gli alunni di Maser com'è la popolazione di Lonigo rispetto alla scolarizzazione.

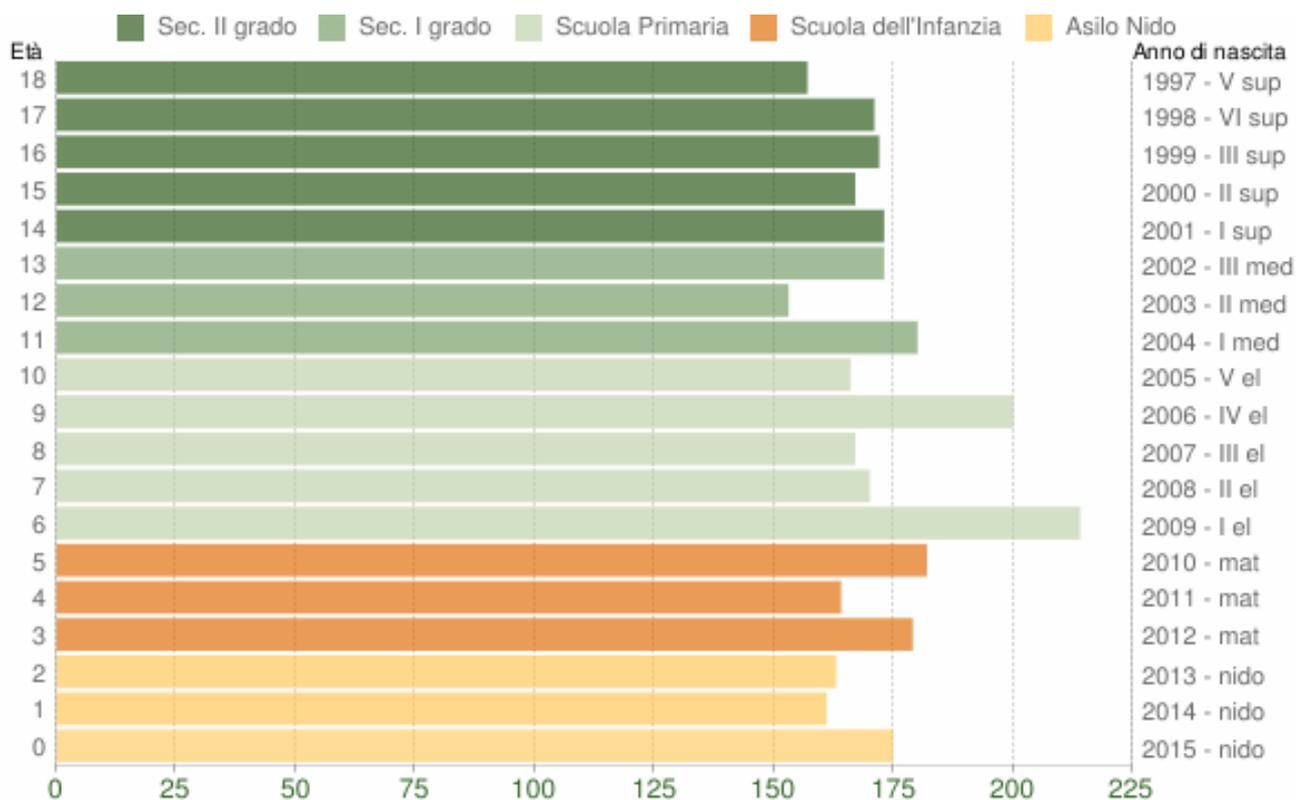
Il testo dovrà essere chiaro e potrà contenere :

- dati numerici, informazioni utili
- parole della matematica che sottoindendono operazioni o numeri, ecc...
- domande che i tuoi compagni potranno rispondere osservando la tabella

Per svolgere questo compito stai concentrato e attento: hai a disposizione 1 ora e 30 minuti.

Utilizza gli strumenti e i materiali che ti servono e svolgi il lavoro prima in un foglio di brutta copia poi ricopia il lavoro completo nel foglio da consegnare all'insegnante.

Le descrizioni e le domande più pertinenti e interessanti verranno raccolte e inviate ai compagni di Maser.



Popolazione per età scolastica - 2016

COMUNE DI LONIGO (VI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2016 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



MATRICE DI VALUTAZIONE DELLA COMPETENZA ATTESA CON LA QUANTIFICAZIONE DEI RISULTATI DEL COMPITO				
Componenti competenza	LIVELLO INIZIALE	LIVELLO BASE	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO AVANZATO
COGNITIVA	Riprende alcuni dati della tabella	Individua i dati della tabella, e li utilizza per spiegare alcuni significati.	Analizza la tabella, valuta i dati e ne spiega il significato. Descrive differenze e similitudini	Analizza la tabella, seleziona i dati significativi rispetto allo scopo e ne interpreta il significato. Scopre differenze e similitudini, collega e confronta le informazioni rappresentate,.
	7 alunni su 25	4 alunni su 25	10 alunni su 25	4 alunni su 25
OPERATIVO AGENTIVA	Formula un semplice testo	Adegua un testo descrittivo, alla rappresentazione	Produce un testo descrittivo, non ridondante, dimostrando di cogliere lo scopo del compito	Trasforma la rappresentazione grafica in un testo descrittivo personalizzato, non ridondante, ricco di informazioni, dimostrando di cogliere lo scopo del compito
	8 alunni su 25	7 alunni su 25	8 alunni su 25	2 alunni su 25
	Ricopia i dati considerati	Descrive i dati	Spiega i dati in modo coerente	Utilizza i dati in modo coerente e corretto
	3 alunni su 25	2 alunni su 25	12 alunni su 25	2 alunni su 25
		Descrive relazioni e quantità con parole proprie	Utilizza parole chiave/matematiche contestualizzate	Sceglie parole chiave/matematiche appropriate e diversificate
		3 alunni su 25	8 alunni su 25	8 alunni su 25
	Riproduce domande	Applica domande coerenti	Realizza domande coerenti e significative utili allo scopo	Problematizza con domande chiare, coerenti e originali e finalizzate allo scopo.
2 alunni su 25	5 alunni su 25	7 alunni su 25	9 alunni su 25	
META-COGNITIVA	Prova a produrre il compito	Nello svolgimento ripete modalità applicate in esperienze simili Rilegge il lavoro	Elabora il compito, recuperando esperienze simili Rivede e trasforma il lavoro Durante il lavoro pone attenzione, ai vincoli di tempo e di esecuzione	Interpreta il compito in modo personale, recupera informazioni o attività simili già svolte. Progetta le modalità di svolgimento adeguandole via via al contesto Durante il lavoro pone attenzione, ai vincoli di tempo e di esecuzione.
	5 alunni su 25	5 alunni su 25	11 alunni su 25	4 alunni su 25

DESCRIZIONE

(HO FATTO UNA SINTESI DELLE DESCRIZIONI SCRITTE DAGLI ALUNNI NEL COMPITO E L'HO INSERITA IN UNA PAGINA DELLA CLASSE VIRTUALE CHE ABBIAMO CREATO IN INTERNET CON IL PROGETTO Classe.2)

Insieme abbiamo sottolineato le parole della matematica.

L'istogramma, realizzato dall'Istat il 1^a gennaio 2016, riguarda la popolazione scolastica di Lonigo da 0 a 18 anni, cioè dall'asilo nido alle scuole superiori, in tutto 19 classi.

In alto c'è una legenda che descrive a quale ordine di scuola si riferiscono i colori usati nell'istogramma. In basso si possono leggere le quantità di alunni a intervalli di 25, in verticale a sinistra sono descritte le età, a destra il corrispondente anno di nascita e la classe frequentata.



Come potete notare nel 2016 quasi tutte le classi erano composte da un numero di alunni compreso tra i 150 e i 175, tranne quelli del primo e terzo anno di Scuola dell'Infanzia, del primo e quarto anno della Scuola Primaria e del primo anno della Scuola Secondaria di 1° grado, rispettivamente degli anni 2012, 2010, 2009, 2006 e 2004.

E' evidente che la classe più numerosa, quindi la Moda, è stata quella degli alunni di 6 anni e la meno numerosa quella degli alunni di 12 anni.

Qui di seguito proponiamo ora delle domande che aiutano ad analizzare, confrontare e collegare i dati rappresentati.

IN SEGUITO HO ASSEGANTO LA SEGUENTE ATTIVITA' DA SVOLGERE CON IL COMPUTER:

SCRIVI IL TUO NOME NELLA SECONDA COLONNA E INSERISCI NELLA CELLA DI FIANCO LE DOMANDE INDIVIDUATE NEL TUO COMPITO DI REALTÀ. SE NON HAI INDIVIDUATO DOMANDE COPIA QUELLE DI UN TUO COMPAGNO.

DOMANDE	ALUNNO	
<ol style="list-style-type: none">qual è la classe più numerosa delle SCUOLE medie?QUAL È LA CLASSE MENO NUMEROSA DELLA SCUOLA MATERNA?QUALI CLASSI SONO PARI DI NUMERO?	ALBERTO	1
<ol style="list-style-type: none">Qual è la classe più numerosa delle scuole medie?qual è la classe meno numerosa?quali classi sono alla pari di numero?	mohamed	2
<ul style="list-style-type: none">qual'è la differenza approssimativa di alunni tra quelli del 2010 e quelle del 2011?all' asilo nido i bambini dell'anno 2015 sono diventati di più o di meno rispetto a quelli del 2010?gli alunni del 2006 della scuola primaria erano 200, quanto è la differenza approssimativa con gli alunni del 2007?	valentina	3
<ul style="list-style-type: none">Il primo anno del nido ospita quasi 25 bambini meno di una classe, qual è?Ogni classe non supera i 200 bambini, a parte una. quale?I bambini nati nel 1997 sono minori di quelli nati nel 2015, di quanto approssimativamente?se al 1998 si aggiunge la metà di 20, che classe trovo?	Alessandro	4



<ul style="list-style-type: none">• qual è la quantità che sommata al numero di alunni del primo anno di asilo nido mi dà la classe quarta elementare?• Quali sono le uniche due classi elementari che superano i 175 alunni?		
<ul style="list-style-type: none">• Qual è la differenza approssimativa fra la classe con più e quella con meno bambini?• A che età inizia la scuola?• La tabella è un istogramma/areogramma/ideogramma?• Qual è la seconda classe con più bambini?• Qual è la seconda classe con meno bambini?• Quali scuole non superano i 175 bimbi?	DAVID	5
<ul style="list-style-type: none">• qual è la classe in cui ci sono stati più bambini e la classe con meno bambini tra le scuole?	Tommaso	6
<ul style="list-style-type: none">• Qual è la classe meno numerosa?• Qual è la scuola più numerosa?• Qual è la classe più numerosa dell'asilo nido?	Fabio	7
<ul style="list-style-type: none">• I ragazzi del 1997 sono di più o di meno di quelli del 2015?• I ragazzini delle medie complessivamente sono di meno di quelli della scuola dell'infanzia?• I bambini che hanno 6 anni sono di più dei bambini che hanno 11 anni?• Approssimando quanti sono i bambini che hanno 1 anno?• Approssimando quanti bambini ci sono che hanno 10 anni?	Fatima Fatima	8
<ul style="list-style-type: none">• Qual è la differenza approssimativa di bambini della scuola primaria tra gli anni 2009 e 2007?• Qual è la classe con il maggior numero di ragazzi tra la 1^a, 2^a e 3^a media?• Qual è il minor numero di ragazzi della scuola superiore?• Qual è la media di bambini tra l'anno 2014 e 2015 del nido?• Qual è l'anno di moda di bambini nella scuola materna?	Sofia	9



<ul style="list-style-type: none">• Che differenza c'è tra LA QUANTITA DI ALUNNI DELLA scuola primaria dell'ANNO 2.009 e QUELLI DELLA scuola di secondo grado dell'ANNO 1.997?	Diego Diego	10
1 Quanti anni sono compresi dal nido alle superiori? 2 Quanti sono i bambini in tutto della scuola primaria, in modo approssimativo ?	Jesleen	11
1. Quanti ragazzi ci sono in tutto approssimativamente in tutte le classi insieme?	Arianna	12
1. Quanti anni sono compresi dal nido alle superiori? 2. Quanti sono i bambini in tutto della scuola primaria, in modo approssimativo ?	Caterina	13
1. Qual è la classe in cui ci sono più alunni? 2. Qual è l'età in cui ci sono meno alunni?	Diego	14
1. Quante persone ci sono in tutto approssimativamente ? 1. Qual è la moda ? 2. Qual è la differenza tra i 6 anni e i 5 anni ?	GIOIA	15
1. Quant'è la differenza tra i bambini della 4 ^a elementare e i bambini dell'asilo nido del 2015? 2. Quali sono le classi in cui il numero di alunni che le compongono è uguale ? 3. Quanti sono in più, approssimativamente , i bambini della 1 ^a elementare rispetto a quelli che hanno una dozzina di anni? 4. Qual è la classe di moda ?	Tobia	16
<ul style="list-style-type: none">• Quanti sono i bambini che hanno nove anni ?• Quanti sono gli alunni della 2^a superiore ?• Quanti sono i bambini della 1^a superiore approssimativamente?• In quale classe ci sono più bambini?• Quali sono le 2 classi più numerose?	Marcello	17



<ol style="list-style-type: none">1. Qual è la moda?2. Tra le classi superiori e medie quanti alunni approssimativamente di differenza ci sono?3. Tra le classi della scuola primaria e dell'infanzia quanti alunni di differenza ci sono?4. Quant'è la media approssimativa tra gli alunni della scuola superiore e quelli dell'asilo nido?	Ginevra	18
<ul style="list-style-type: none">• Quali classi superano i 175 alunni?• Quali classi sono minori di 175 alunni?• Sono di più le classi con un numero maggiore di 175 o con un numero minore?	Noè	19
<ul style="list-style-type: none">• Qual è la differenza approssimativa di alunni fra scuola primaria e scuola dell'infanzia?• Quante sono in tutto, in modo approssimativo, le preferenze?• Quanti sono i bambini del 2009 approssimativamente?• Quanti sono i bambini del 2015 approssimativamente?• Quanti sono i bambini del 2006?	Jaisica	20
<ul style="list-style-type: none">• Quanti bambini c'erano nel 2013 ?• Quanti bambini c'erano nel 2011 ?• Quanti bambini c'erano nel 2007?• Quanti bambini c'erano nel 2005?• Quanti ragazzi c'erano nel 2000?• Quant'è la differenza approssimativa di iscritti tra il 2010 e il 2008?• Quant'è la differenza approssimativa di iscritti tra il 2003 e il 1999 ?	Manuel	21
<ol style="list-style-type: none">1. Quanto è umentata la popolazione scolastica dal 2005 a 2009?2. In che anno la popolazione è minore?3. In che anno la popolazione ha superato i 200 alunni?4. Quale la moda di questo anno?	Shreya	22
<ul style="list-style-type: none">• Qual è la differenza di numero di alunni tra l'anno 2014 e l'anno 2012?• Qual è la differenza tra l'anno 1997 e l'anno 2007?• Qual è la differenza tra il nido e le medie?• Qual è la media approssimativa di alunni di tutte queste scuole?	Filippo	23
<ol style="list-style-type: none">1. Qual è la media approssimativa?2. Quale è il totale complessivo delle classi?3. Qual è il totale di bambini sommando quelli dell'infanzia con quella delle superiori?	Noemi	24



<ol style="list-style-type: none">1. Se metto insieme le cifre più alte dei bambini della scuola materna e quelli dell'asilo nido quanti sono in tutto?2. Se metto insieme gli anni dell'asilo con quelli della scuola dell'infanzia quanti sono in tutto?3. Se metto insieme i ragazzi della scuola primaria con quelli della scuola di primo grado con i ragazzi di secondo grado quanti sono in tutto?	Gabriele	25