

GEOMETRIA... UNA BELLA SCOPERTA!

CLASSI 1[^]C E 2[^]D
SCUOLA ANITA GARIBALDI
A.S. 2018/2019
FEBBRAIO-MAGGIO

INIZIAMO CONOSCENDOCI

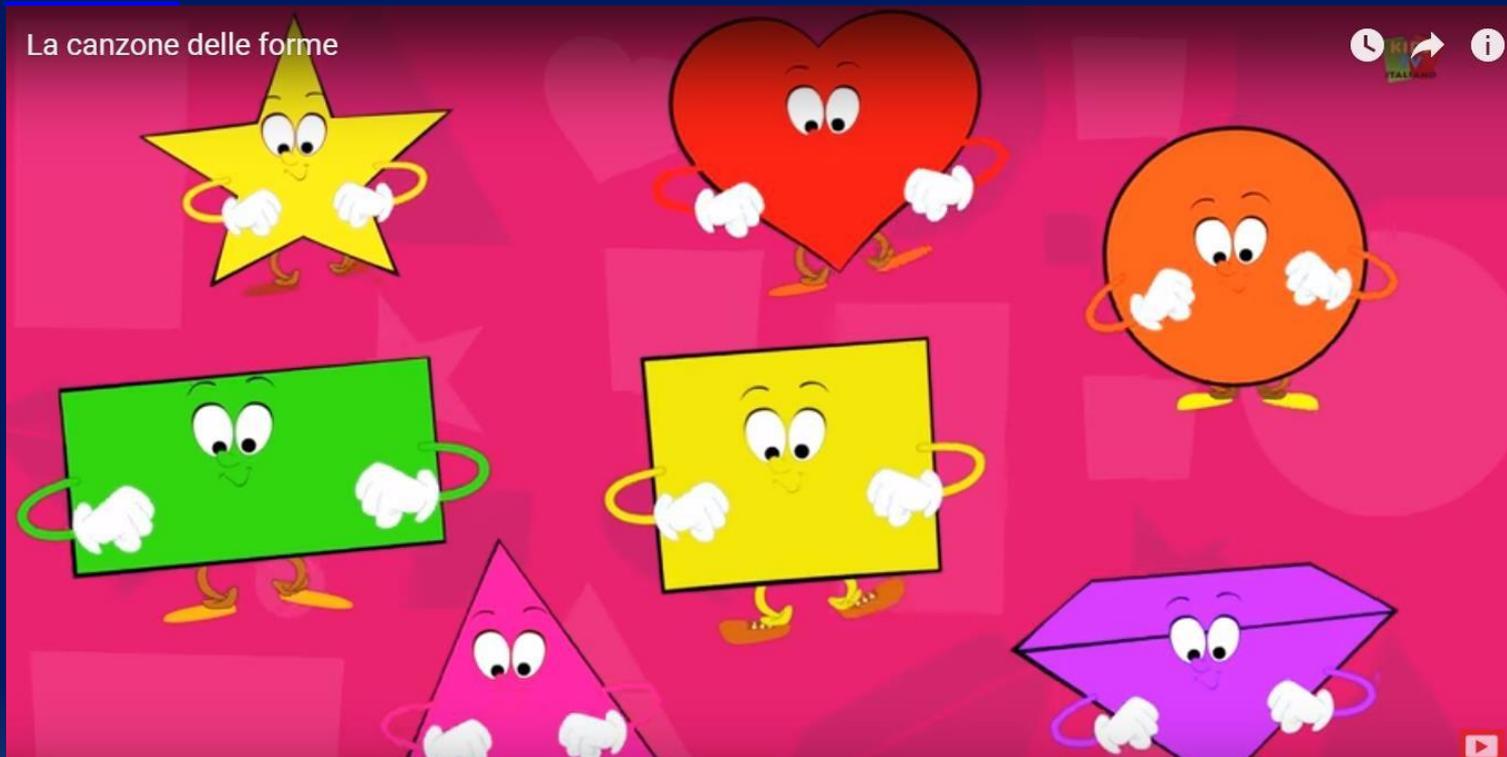
GLI ALUNNI DELLE DUE CLASSI INIZIANO IL LORO PERCORSO GEOMETRICO CON....



...LA RAGNATELA DELL'AMICIZIA CHE CI AIUTA A SOCIALIZZARE E CI OFFRE I PRIMI SPUNTI GEOMETRICI

IL NOSTRO RITUALE MUSICALE GEOMETRICO

- <https://www.youtube.com/watch?v=C8ljww48YVk>



UN GIORNO ARRIVA UNA LETTERA DA MOLTO LONTANO

CIAO BAMBINI,

MI PRESENTO.

IL MIO NOME E' EUCLIDE, SONO NATO AD ALESSANDRIA D'EGITTO, NEL 323 A.C.

SONO IL PIU' FAMOSO MATEMATICO DI TUTTI I TEMPI, HO SCOPERTO IO LA GEOMETRIA ANCHE SE QUALCUNO AVREBBE VOLUTO PRENDERE IL MIO POSTO.

SAPETE QUAL E' LA MIA PASSIONE?

DIMOSTRARE LA VERITA' E FARLA CAPIRE A TUTTI, ANCHE A VOI!!

VEDIAMO SE SIETE BRAVI A RISOLVERE UN PICCOLO PROBLEMA; SEGUITE LE MIE ISTRUZIONI.

1. ANDATE DOVE SONO TUTTE LE SCATOLE E PRENDETENE UNA;
2. INSIEME AI VOSTRI AMICI OSSERVATELA ,COSA VEDETE?(DISCUTETENE TRA VOI)
3. CON LE MANI APRITE COMPLETAMENTE LA SCATOLA;
4. CON LA MATITA NUMERATE OGNI PARTE DELLA SCATOLA, QUANTI NUMERI AVETE SCRITTO?
5. TORNATE IN CERCHIO E UNA PERSONA DEL GRUPPO RELAZIONA QUELLO CHE AVETE FATTO;

PER OGGI E' TUTTO, MA NON E' FINITA QUI, IL LAVORO PROSEGUIRA'!

A PRESTO

EUCLIDE

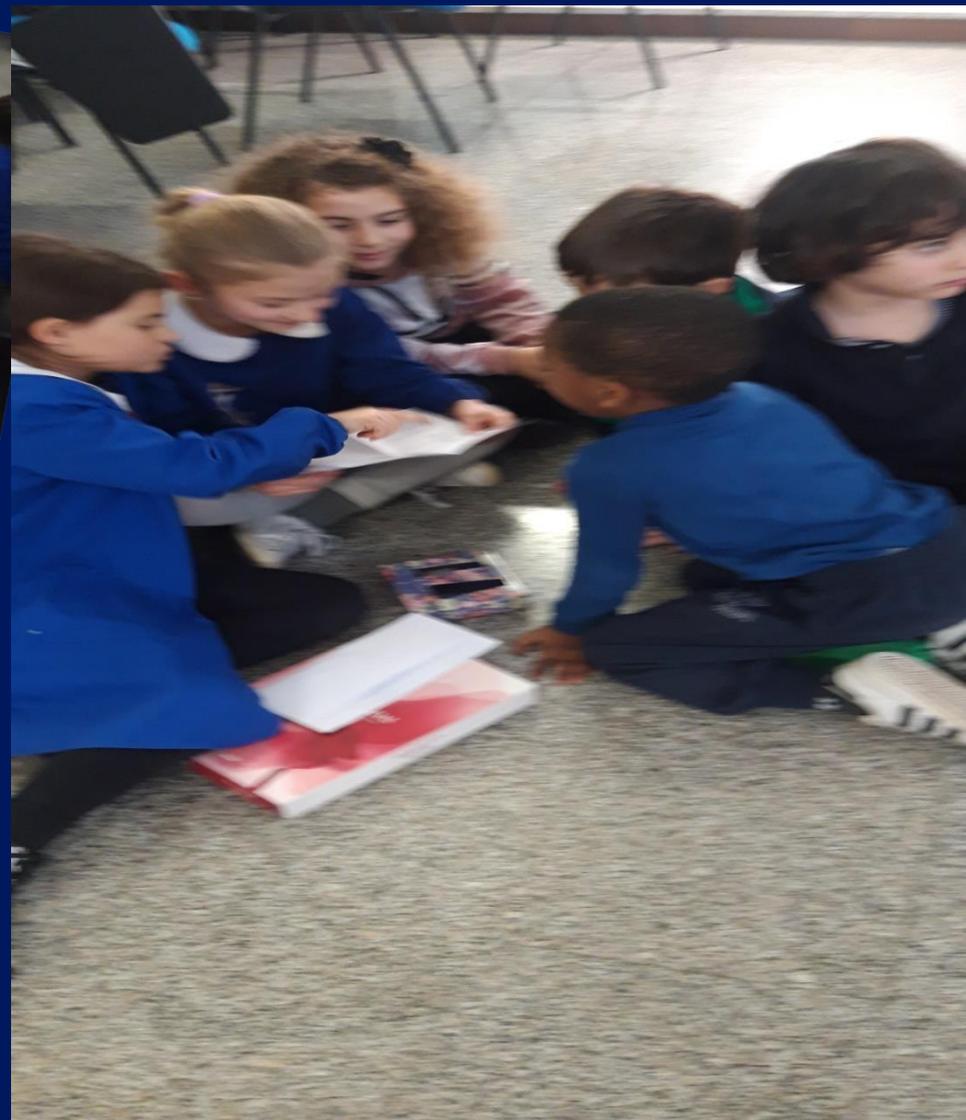


I BAMBINI ESEGUONO LE CONSEGNE DI EUCLIDE DIVISI IN PICCOLI GRUPPI



I GRUPPI OGNI VOLTA SI FORMERANNO IN MODO CASUALE, COSÌ DA FAVORIRE LA SOCIALIZZAZIONE E LA CONOSCENZA

OGNI BAMBINO SCEGLIE UNA SCATOLA, INSIEME LA
OSSERVANO, DISCUTONO E POI LA SMONTANO





LE SCATOLE VENGONO STUDIATE E OGNI PARTE VIENE NUMERATA

QUALCUNO DECIDE DI COLORARE LE PARTI DELLA SCATOLA PER RAGIONARE E CAPIRE COSA STA EMERGENDO

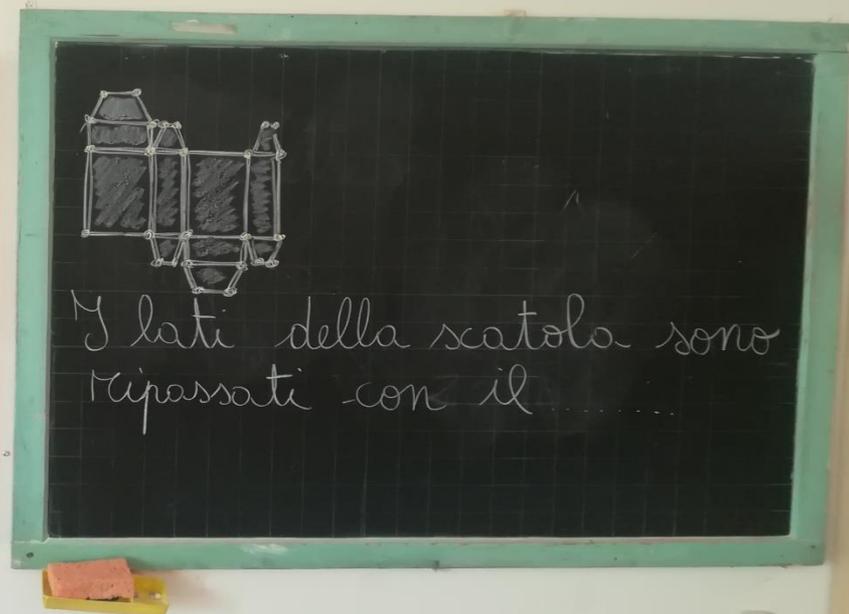


CONOSCONO GIA' LE FIGURE APPARSE?
COME SI CHIAMANO LE PARTI GEOMETRICHE?

CONDIVIDIAMO LE NOSTRE OSSERVAZIONI



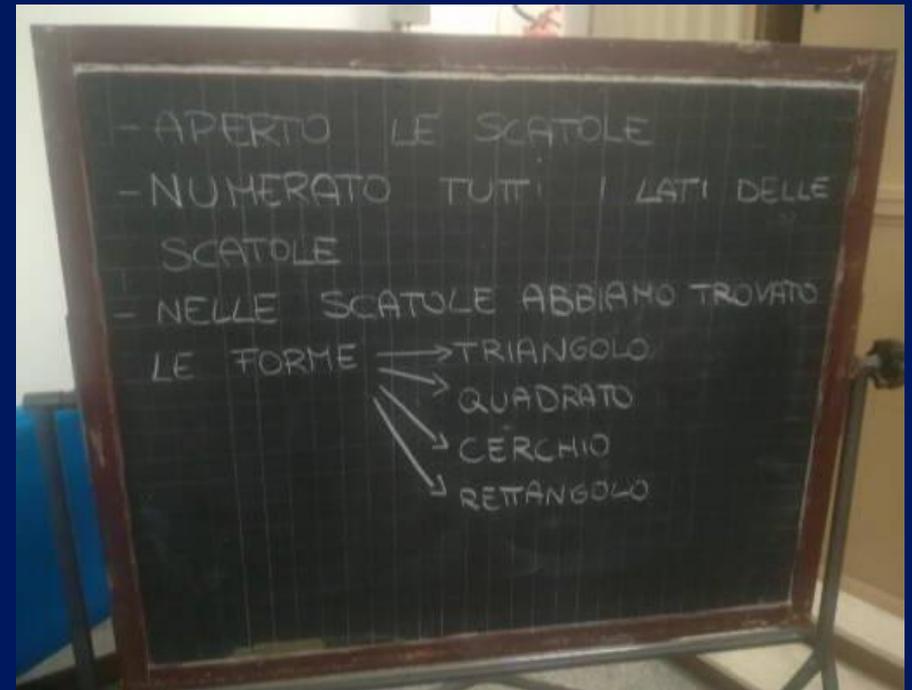
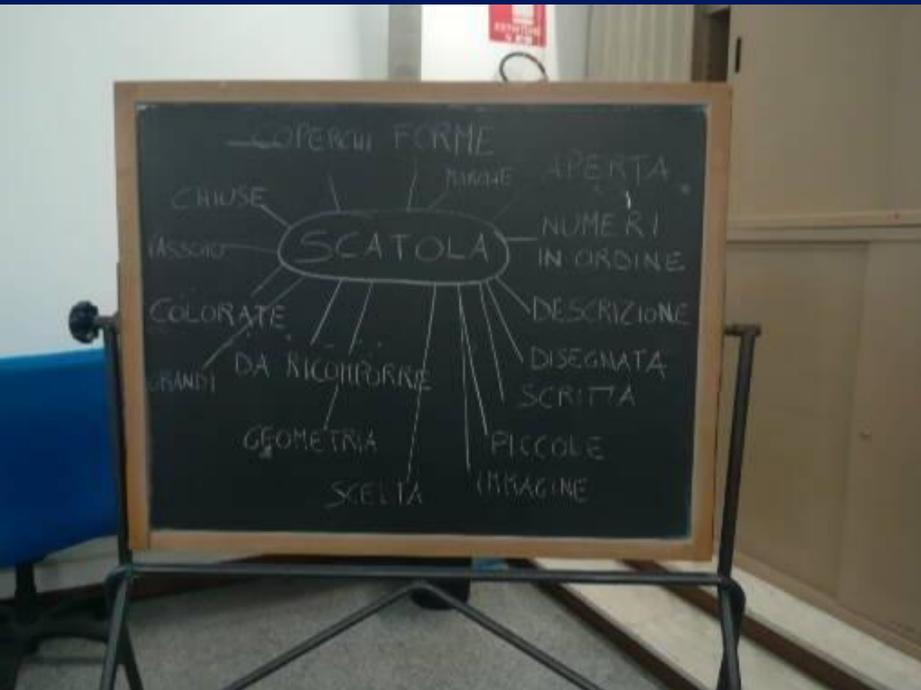
I vertici (cioè il punto d'incontro dei lati) sono evidenziati con il colore.....
Le facce sono colorate con il.....



E DOPO IL CONFRONTO ARRIVA IL MOMENTO DI FORMALIZZARE IL LAVORO FATTO SUL QUADERNO



SI TRAGGONO CONCLUSIONI CON UN BRAINSTORMING E...



.....SI ACQUISISCONO LE PRIME NOZIONI GEOMETRICHE

ECCO ARRIVARE UNA NUOVA LETTERA DA PARTE DI EUCLIDE...

CIAO BAMBINI, VI RICORDATE DI ME?

SONO IL FAMOSO MATEMATICO DI ALESSANDRIA D'EGITTO. VI RICORDATE COME MI CHIAMO? HO VISTO COME SIETE STATI BRAVI A SMONTARE LE SCATOLE, MA ADESSO CHE CONOSCETE QUALCHE FIGURA SOLIDA COME IL CUBO, QUESTA MATTINA VI FARÒ COSTRUIRE DEI DADI PER POTER STUPIRE TUTTI I VOSTRI AMICI FACENDO DEI GIOCHI MAGICI.

☰ COSA TI SERVE:

DUE DADI

1. CHIEDI AD UN AMICO DI METTERE DUE DADI IN COLONNA
2. VOLTATI E CHIEDI ALL'AMICO DI SOMMARE I PUNTI SULLE FACCE NASCOSTE
3. QUANDO L'AMICO È PRONTO ,VOLTATI DI NUOVO, DAI UN'OCCHIATA ALLA FACCIA SUPERIORE DELLA COLONNA E DÌ SUBITO:

"ABRACADABRA, LA RISPOSTA È!"

COME FUNZIONA?

LA SOMMA DEI PUNTI SU OGNI COPPIA DI FACCE OPPOSTE È SEMPRE 7. LA SOMMA DELLE FACCE SUPERIORI E INFERIORI DI DUE DADI INCOLONNATI È $2 \times 7 = 14$

GUARDA IL NUMERO CHE VEDI SULLA FACCIA DEL PRIMO DADO IN ALTO, TOGLILO A 14.

14-.....

LA SOLUZIONE È FACILE.

BUON LAVORO E BUON DIVERTIMENTO!!!!!!!

IL VOSTRO EUCLIDE

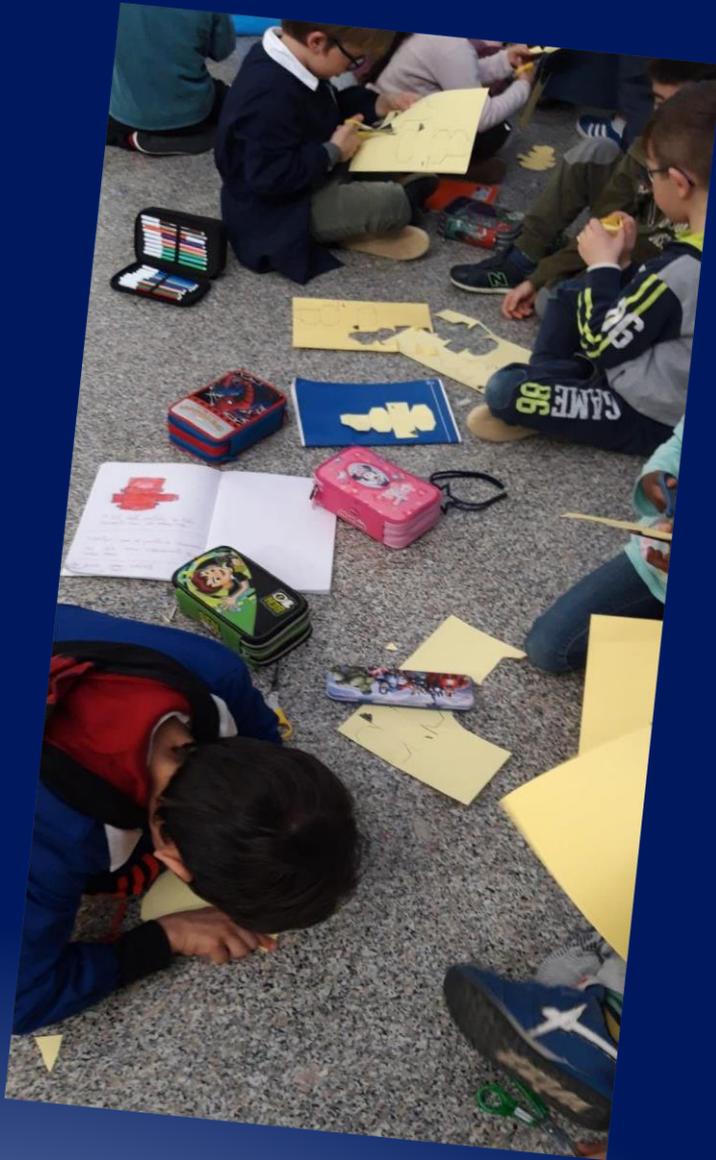
8/03/2019

IL GIOCO DEI DADI MAGICI E' UN METODO DIVERTENTE PER APPRENDERE LA GEOMETRIA, LA MATEMATICA E PER GIOCARE INSIEME!!!!

SI INIZIANO AD ANALIZZARE LE VARIE
FORME GEOMETRICHE SOLIDE-PIANE.

GLI ALUNNI DELLA CLASSE
MONTESSORI SUGGERISCONO DI
PARTIRE DAL CUBO-QUADRATO PERCHE' A
LORO PIU' FAMILIARE E CONTAGIANO
ANCHE LA 1[^]C

SIAMO PRONTI PER COSTRUIRE I NOSTRI DADI CUBICI





E POI IN CLASSE GIOCHIAMO CON DADI E OPERAZIONI

I BAMBINI DANNO LA LORO DEFINIZIONE DI CUBO

2[^]D

ELENA: IL CUBO È IL QUADRATO PERÒ IN TRE DIMENSIONI.

JULIAN: IL CUBO È UNA FORMA TRIDIMENSIONALE E HA 6 FACCE.

LIAM: IL CUBO È FORMATO DA 10 QUADRATI UNITI.

LEONARDO: UN CUBO HA 6 FACCE PERCIÒ FORMA UNA FIGURA TRIDIMENSIONALE ED È PESANTE.

MARIA VITTORIA: IL CUBO È UNA FIGURA CON 4 LATI E 6 FACCE.

SEBASTIANO: IL CUBO È FORMATO DA 8 VERTICI.

ANNA: IL CUBO È TRIDIMENSIONALE MENTRE IL QUADRATO NO.

FEDERICO: IL CUBO È UNA FORMA TRIDIMENSIONALE.

LUISA: IL CUBO È UN SOLIDO.

ALLEGRA: IL CUBO È UNA FORMA GEOMETRICA.

SOPHIA: IL CUBO HA 6 FACCE MENTRE IL QUADRATO NE HA 2.

EMMA: IL CUBO È UNA FIGURA SPessa MENTRE IL QUADRATO È SOTTILE.

IL CUBO E' UNA FORMA GEOMETRICA SIMILE AL QUADRATO MA MOLTO PIU' GRANDE PERCHE' NON E' BIDIMENSIONALE MA TRIDIMENSIONALE. IL CUBO E' UN SOLIDO. IL CUBO HA 6 FACCE, 8 VERTICI E 12 LATI.

CHE COS'E' UN CUBO?

1[^]C

ALESSANDRO: HA LA FORMA DI UN QUADRATO

TOMMASO S.: E' UN QUADRATO CON SEI LATI, 4 ATTACCATI E DUE SOPRA E SOTTO.

ALESSANDRO: SEMBRA UN CUBO PER COSTRUIRE UNA CASA

ALESSIA: IL CUBO SERVE IN GEOMETRIA PER FARE ALCUNE ESPERIENZE

ARIANNA: IL CUBO/DADO HA I NUMERI

TOMMASO S.: E' UN QUADRATO CON PIU' LATI DEL QUADRATO SEMPLICE E ASSOMIGLIA AD UNA CASA CON IL TETTO PIATTO

EDOARDO: LA DIFFERENZA TRA IL CUBO E IL QUADRATO E' CHE IL CUBO SI APRE

ARIANNA: IL CUBO HA SEI FACCE

P.P: IL CUBO HA I VERTICI

ERIKA: IL CUBO HA 12 LATI

GIULIA: IL CUBO HA 8 VERTICI

MICHELE: HA LA STESSA FORMA DEL DADO, MA SENZA NUMERI

IL CUBO E' UNA FORMA GEOMETRICA, HA SEI FACCE, 12 LATI, E 8 VERTICI

- OLTRE ALLA GEOMETRIA E AL PIACERE DELLA SCOPERTA NON PERDIAMO DI VISTA IL PIACERE DI STARE INSIEME.
- PER QUESTO MOTIVO OGNI MOMENTO, OGNI ATTIVITA' E OGNI LUOGO VENGONO SCELTI PRESTANDO PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA VALENZA CHE HANNO A LIVELLO COMUNITARIO

LE FORME GEOMETRICHE SONO OVUNQUE....

ANCHE NELLE BOLLE DI SAPONE





EUCLIDE DA' ALTRE CONSEGNE

CIVITANOVA MARCHE

02/04/2019

CIAO BAMBINI,

COME STATE? IO MOLTO BENE. IN QUESTO PERIODO HO PENSATO MOLTO A VOI E HO DECISO DI AFFIDARVI UN COMPITO UN PO' PIU' IMPEGNATIVO DELLA VOLTA SCORSA. VOI SAPETE CHE LA GEOMETRIA E LA MATEMATICA SONO IN OGNI COSA CHE CI CIRCONDA? FATE QUALCHE ESEMPIO SECONDO VOI NELLA VOSTRA AULA CI SONO DELLE FIGURE GEOMETRICHE?

BENE, A QUESTO PUNTO, SIETE PRONTI PER DISEGNARE SUL QUADERNO LA PIANTINA DELLA VOSTRA AULA. E DURANTE LA SETTIMANA DOVRETE MISURARE TUTTI GLI OGGETTI DELL' AULA CHE SECONDO VOI HANNO UNA FORMA GEOMETRICA. PER OGGI E' TUTTO, MA NON E' FINITA QUI...LA PROSSIMA VOLTA VI DARO' ALTRE ISTRUZIONI PER COMPLETARE IL NOSTRO LAVORO.

A PRESTO

EUCLIDE

05/04/2019

CIVITANOVA MARCHE

CIAO BAMBINI, SONO SEMPRE IO, EUCLIDEI

VI AVEVO DETTO CHE NON SAREBBE FINITA E INFATTI OGGI VI SCRIVO PER DARVI ALTRE ISTRUZIONI.

HO VISTO CHE QUASI TUTTI AVETE COMPLETATO LA PIANTINA DELLA VOSTRA AULA, HO ANCHE VISTO CHE AVETE FATTO DELLE MISURAZIONI. A QUESTO PUNTO VI PIACEREBBE FARE UN PLASTICO DELL' AULA CON LE SCATOLE CHE LE MAESTRE VI HANNO FATTO PORTARE A SCUOLA? PER FARE QUESTO LAVORO DOVRETE ESSERE MOLTO CONCENTRATI E PRECISI, MA SONO SICURO CHE SARETE BRAVISSIMI!!!

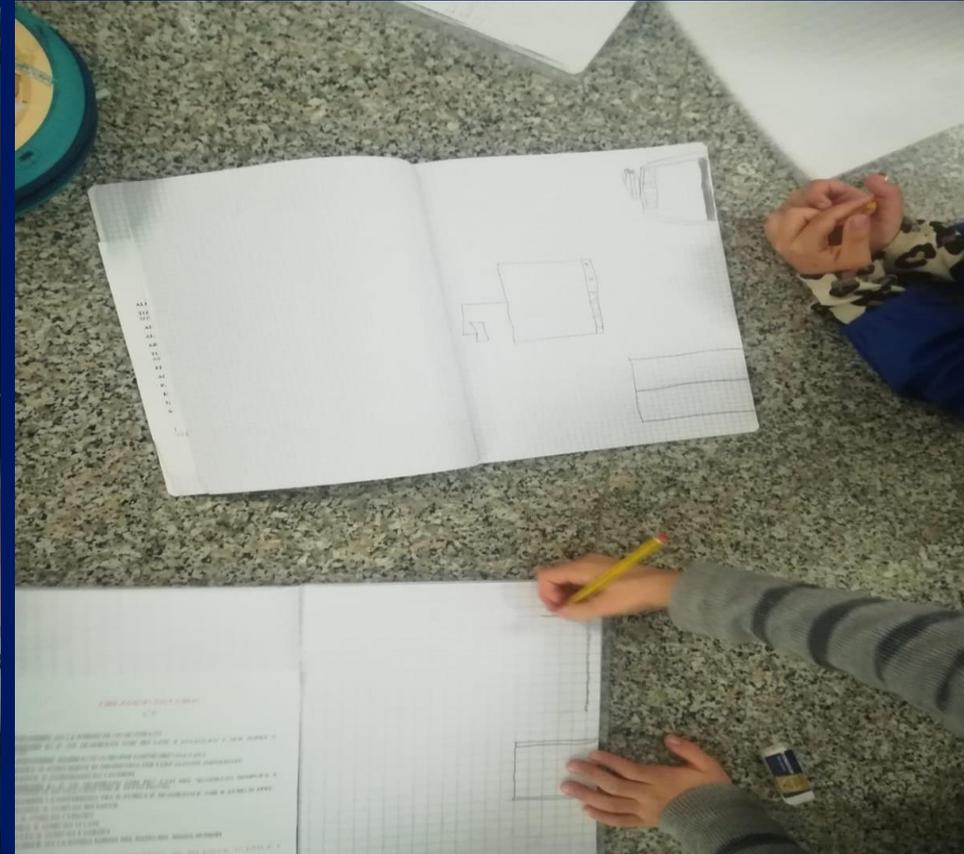
VI DO ALCUNE ISTRUZIONI:

- DIVIDETEVI IN PICCOLI GRUPPI (2D E 1C)
- PER PRIMA COSA DISEGNERETE LE PARETI E IL PAVIMENTO: PRENDETE LE MISURE DELLA SCATOLA E PRENDETE DEI FOGLI DAL QUADERNONE E TAGLIATELI DELLA STESSA MISURA DELLE PARETI E DEL PAVIMENTO
- DISEGNATE SUI FOGLI QUELLO CHE C'È SULLE PARETI DELLA VOSTRA AULA USANDO I MATERIALI CHE LE MAESTRE VI METTONO A DISPOSIZIONE
- INCOLLATELI ALLE PARETI
- COLORATE LE MATTONELLE DEL PAVIMENTO
- COSTRUIRE BANCHI, CATTEDRA, MOBILETTI CON I MATERIALI A DISPOSIZIONE E CON LE SCATOLE
- SCRIVETE SULLE PARETI I PUNTI CARDINALI
- CONTROLLATE IL VOSTRO LAVORO CONFRONTANDOVICI CON GLI ALTRI

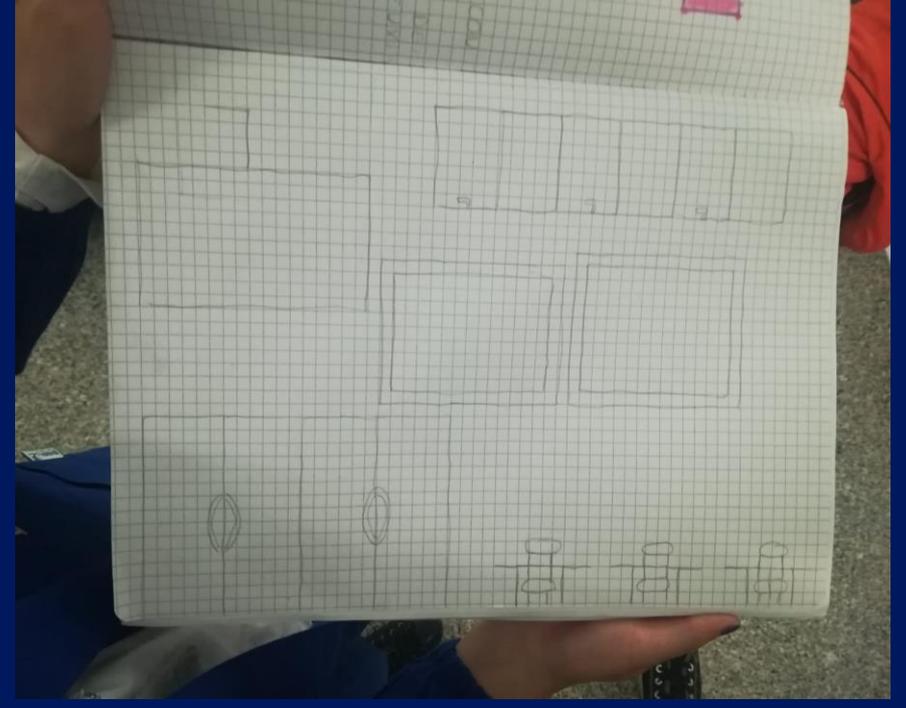
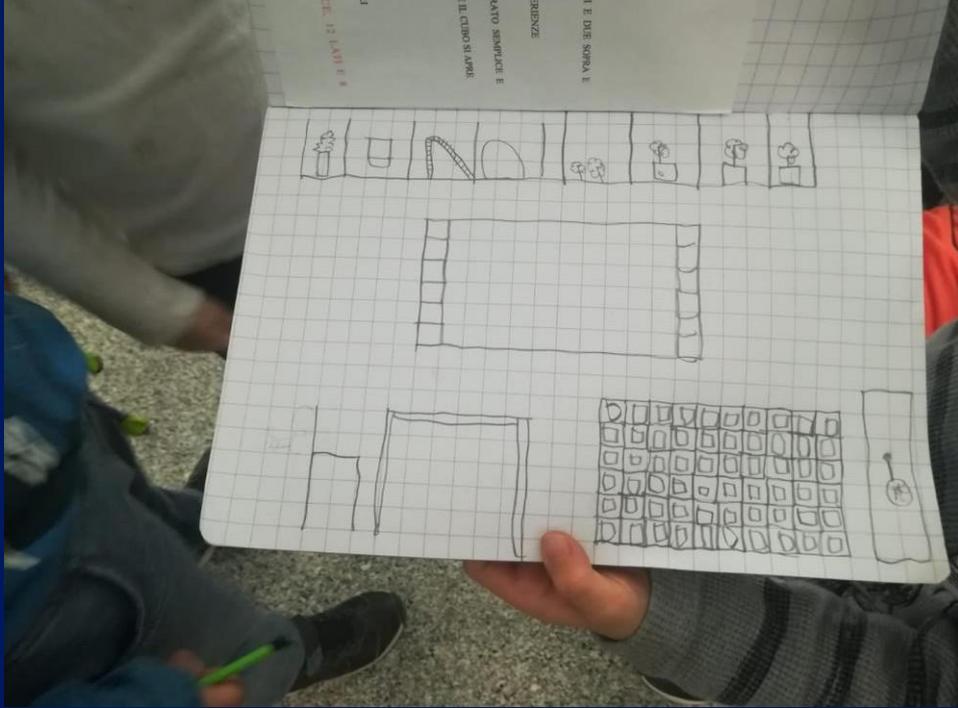
BUON LAVORO!!!!

IL VOSTRO EUCLIDE

I BAMBINI DELLA 1[^]C E DELLA 2[^]D DISEGNANO LA PIANTA DELLA LORO AULA..



.....UTILIZZANDO ANCHE ALTRE FORME GEOMETRICHE



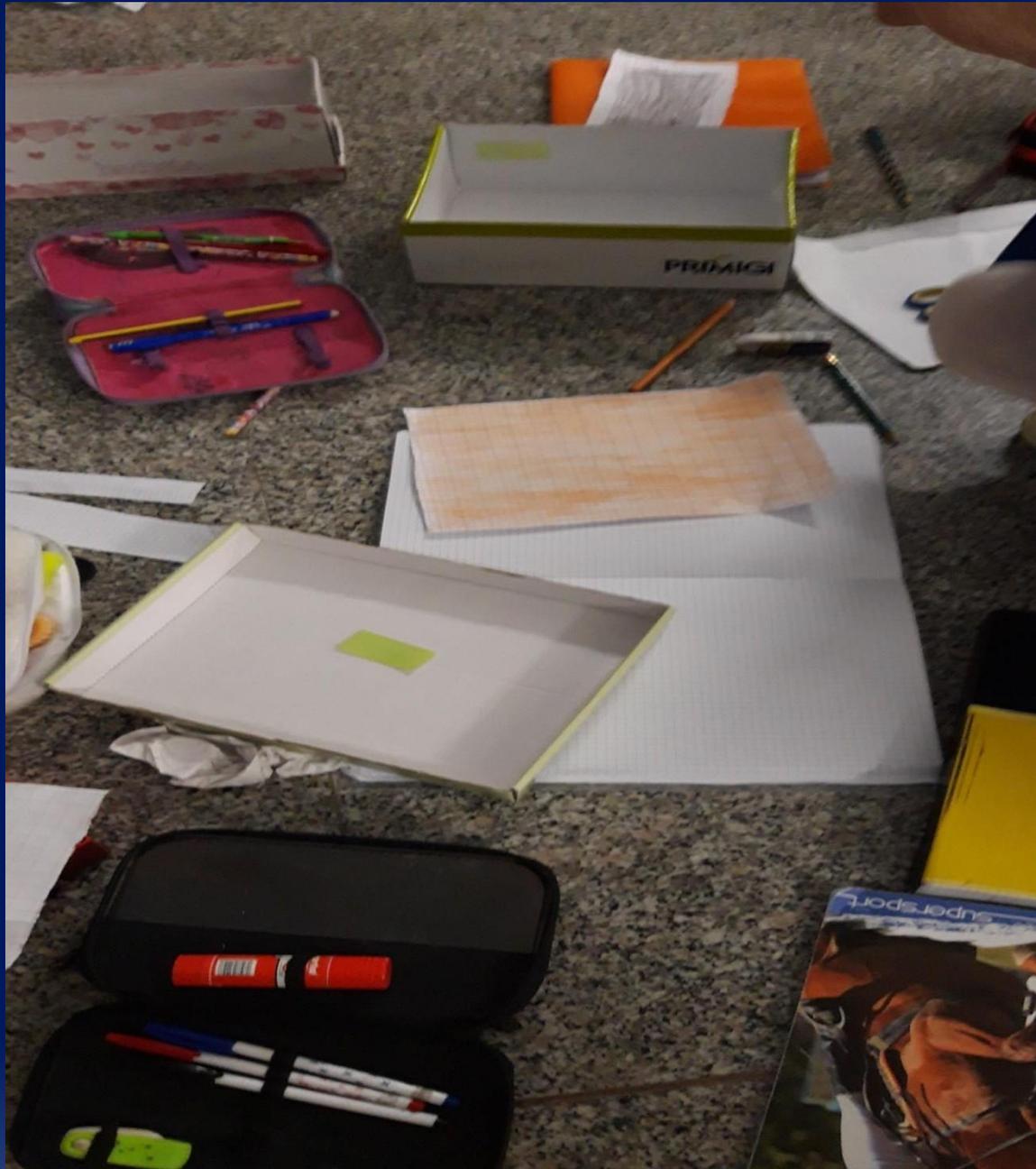
.....POI MISURANO GLI OGGETTI GEOMETRICI (L.I.M., ARMADI...)



E ,COMPRESSE LE PROPORZIONI, INIZIANO A LAVORARE AL PLASTICO DELL'AULA



- PRIMA IL PAVIMENTO E LE MATTONELLE QUADRATE



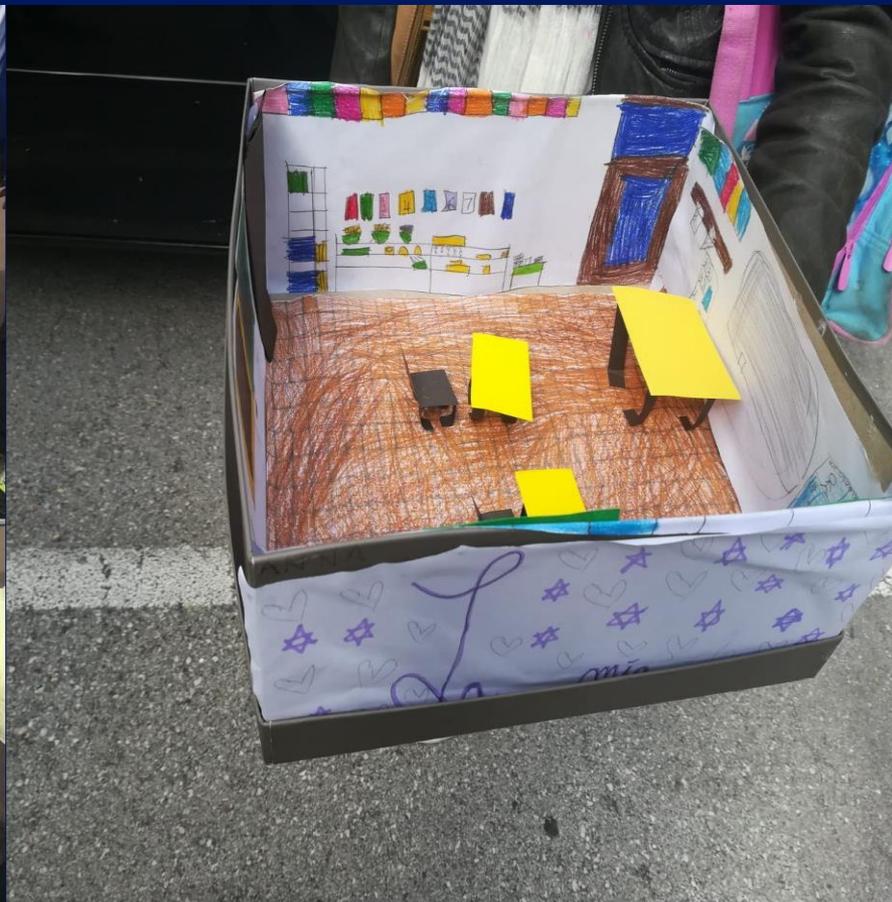
POI SI PROGETTANO E SI COSTRUISCONO BANCHI, SEDIE, ARMADIETTI E PERSIANE IN TRIDIMENSIONALITA'



INIFINE LE PARETI E...



.....IL PLASTICO E' PRONTO



MA NON E' FINITA QUI! EUCLIDE CI SALUTA CON UN' ULTIMA LETTERA

Cari bambini,

sono il vostro amico Euclide, vi ricordate di me?

Ho osservato il vostro lavoro con grande attenzione e devo farvi i miei complimenti! Siete stati fantastici, mi sono davvero divertito a vedere le vostre creazioni!

Spero che il prossimo anno passeremo ancora del tempo insieme, a tutta geometria!

A presto!

Un saluto al quadrato.

Euclide

ANCHE LA 1[^]C E LA 2[^]D SI
SALUTANO, MA PRIMA
TRASCORRONO UN POMERIGGIO
INSIEME
ALL'INSEGNA DI GIOCHI
GEOMETRICI

DIVISI IN SQUADRE



FORMANO FIGURE GEOMETRICHE CON I LORO CORPI



CERCANO IN PALESTRA TUTTI GLI OGGETTI CHE HANNO FORME GEOMETRICHE

AR CIRC...
IA



QUADRATO
CONESTRO



CUORE
CORTECCIO



CERCHIO



RETTANGOLO
PORTA



TRIANGOLO
CONO



CILINDRO
TAPPETO
VERO



MEZZO
CONO
CESTINO



QUADRATO
PICCOLO
FINESTRA



ROMBO
COSPUL
MURO



PAVIMENTO



RETTANGOLO
PICCOLO
PRESA DELLA
CORRENTE

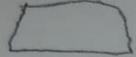


VITE
OTTAGONO

GAZZELLE 3



QUADRATO \rightarrow \heartsuit +



RETTANGOLO \rightarrow FINESTRE



OVALE \rightarrow CANESTRO



CERCHI \rightarrow SALIA SACCA



CUBO \rightarrow VENTILATORE



CILINDRO \rightarrow TAPPETO È NERO



TRIANGOLO \rightarrow CONO

OGNI GRUPPO ALLA FINE RICEVE UN
PICCOLO PREMIO

E CI SI LASCIA CON LA
PROMESSA CHE QUESTO E'
STATO SOLO L'INIZIO DI UNA
BELLA AVVENTURA!

AL PROSSIMO ANNO!!!!!!

