



UN PERCORSO INTERDISCIPLINARE ALLA  
SCOPERTA DEL MEDIOEVO

REGISTI:

- PROF.SSA LIVA BARBARA
- PROF.SSA MILAN CHIARA
- PROF.SSA DORÌ ANTONELLA
- PROF.SSA DE AGOSTINI ALCEA

PROTAGONISTI:

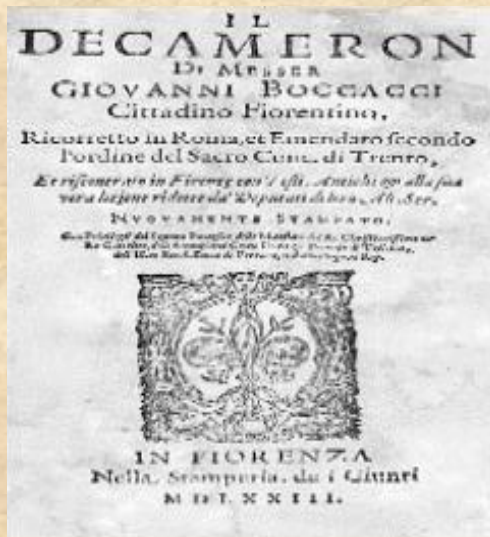
3<sup>^</sup> LSM SEZ. B

## IL PROGETTO

«The Millennials meet the Middleages» è un progetto interdisciplinare concretizzatosi nella realizzazione finale di un vero e proprio docufilm che ha coinvolto gli studenti sotto forma di viaggio virtuale a ritroso nel tempo.



I Millennials (gli alunni della 3<sup>a</sup> LSM B) con i loro racconti proposti sotto forma di Talks, hanno incontrato prima i personaggi del Decameron di Giovanni Boccaccio e poi i pellegrini diretti alla cattedrale di Canterbury dei racconti di Geoffrey Chaucer.



## GLI OBIETTIVI

- *Trasmettere conoscenze storico-letterarie, artistiche e matematiche in maniera interdisciplinare.*
- *Stimolare gli alunni a creare collegamenti logici con la realtà contemporanea attraverso l'utilizzo della lingua inglese.*
- *Sperimentare diversi registri comunicativi ed espressivi.*
- *Guidare i ragazzi all'utilizzo di strumenti didattici non tradizionali e di ambienti on-line integrati nell'attività d'aula.*
- *Potenziare le competenze digitali sia tecniche (uso di Tool, "cloud storage and link sharing"), sia legate alle "soft skills".*



# LA METODOLOGIA

## Flipped Classroom



<http://learnersclublog.blogspot.com/>

## MLTV



<https://adiscuola.it/pubblicazioni/>

## TEAL



<https://web.mit.edu/edtech/>

## Cooperative Learning



<https://thriveglobal.com/>

*IL PERCORSO*

*LINGUA INGLESE*

*MATEMATICA,  
INFORMATICA E  
STORIA DELL'ARTE*

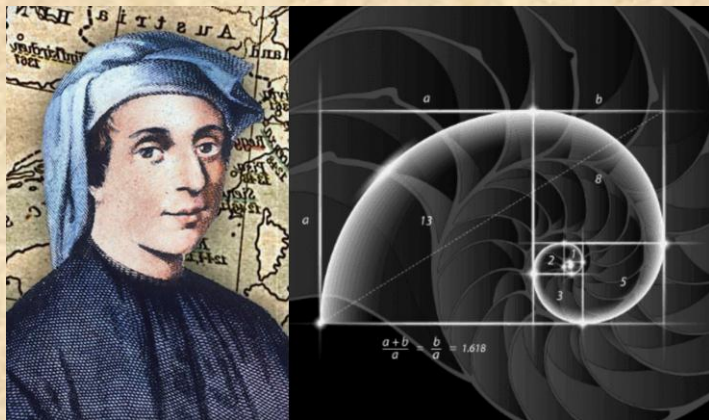
*ITALIANO, STORIA  
E FILOSOFIA*

*UN UNICO FILO CONDUTTORE: IL MEDIOEVO!*

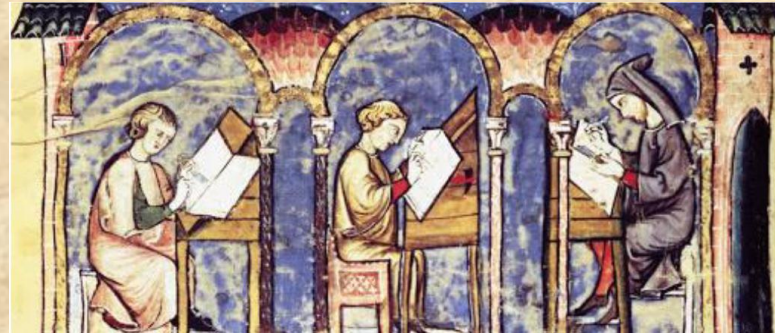
# L'INQUADRAMENTO STORICO



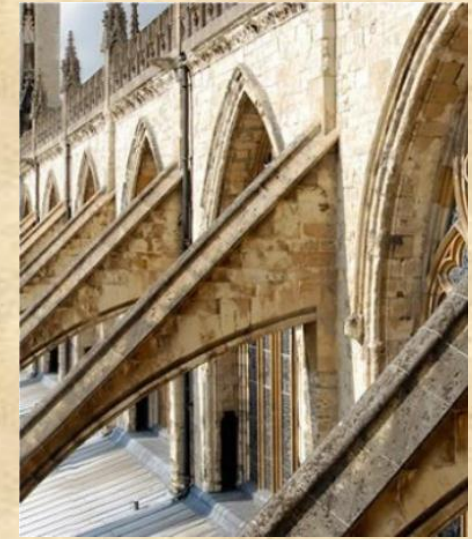
REGNO ANGLOSASSONE  
NELL'802



LA MATEMATICA NEL MEDIOEVO



CULTURA E SOCIETA' NEL MEDIOEVO



ARCHITETTURA GOTICA



LA PESTE IN EUROPA E LA CRISI  
SOCIO-ECONOMICA



LA SCIENZA NEL MEDIOEVO



*An interdisciplinary project in the form of a journey back in time where some students, starring the Millennials, share their stories in the form of short talks with the rest of the class, starring both the pilgrims of Chaucer's Canterbury Tales and the characters of the Decameron written by Boccaccio.*

**Starting point:** *Malignani Talks, i.e. short talks about what matters the most to students, such as ideas, passions, hobbies, curiosities, showing how some themes and emotions are timeless and universal. The main focus is the importance of storytelling as a healing way to overcome difficulties as well as the importance of friendship and love and the fear of disease and death.*



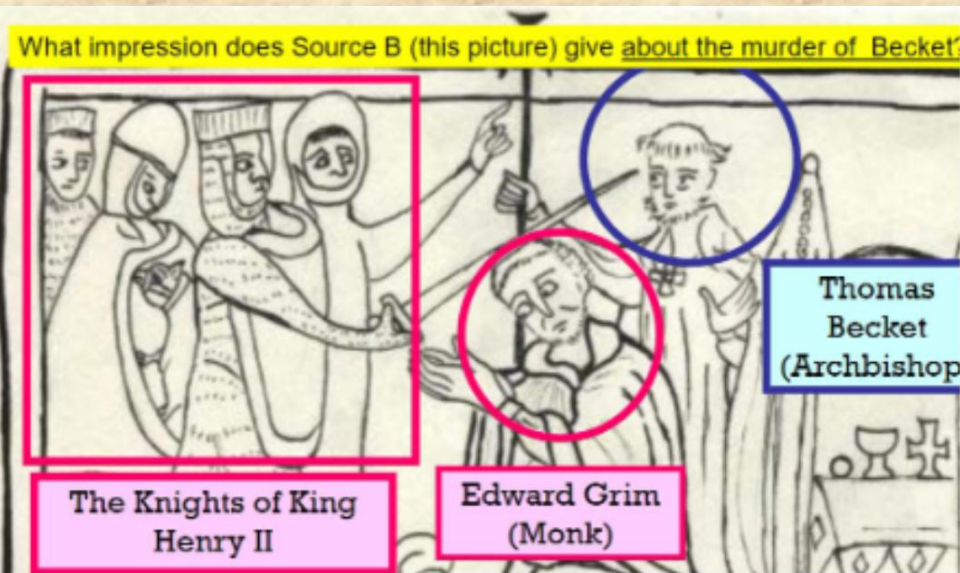


*Historical sources: Magna Charta and Domesday Book*

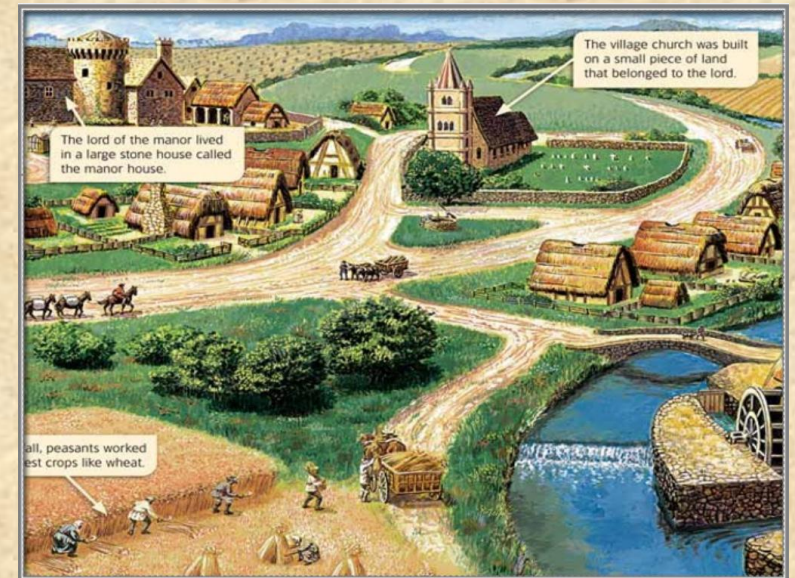
*A general overview of the Middle Ages.*

THE CANTERBURY TALES' CHARACTERS				
CHARACTER'S NAME	OCCUPATION	DUTIES	PERSONALITY	APPEARANCE
The Knight	A soldier	He fights for Christianity during the Crusade	Loyal, brave, respectful, honourable, humble, truthful	Dressed Plainly, rust stains on his tunic
The Squire	A young man who works for a knight	He fights for Christianity	Devoted to love, cultured and lover of writing and art	Perfect curly hairs with clothes embroidered in red and white.
The Nun	A nun	He must be a member of a female religious community	Dainty, kind and well-mannered	Her clothes were well made and she wore a coral rosary on her arm
The Monk	A monk	He must be a member of a male religious community	He believes to the rule of St. Benedict, he was old and austere	Elegant fat lord, the perfect blind prelate.
The friar	A mendicant of a religion community	He should help the poor people	Corrupted	He has clothes of quality

*The Canterbury Tales' characters and themes*



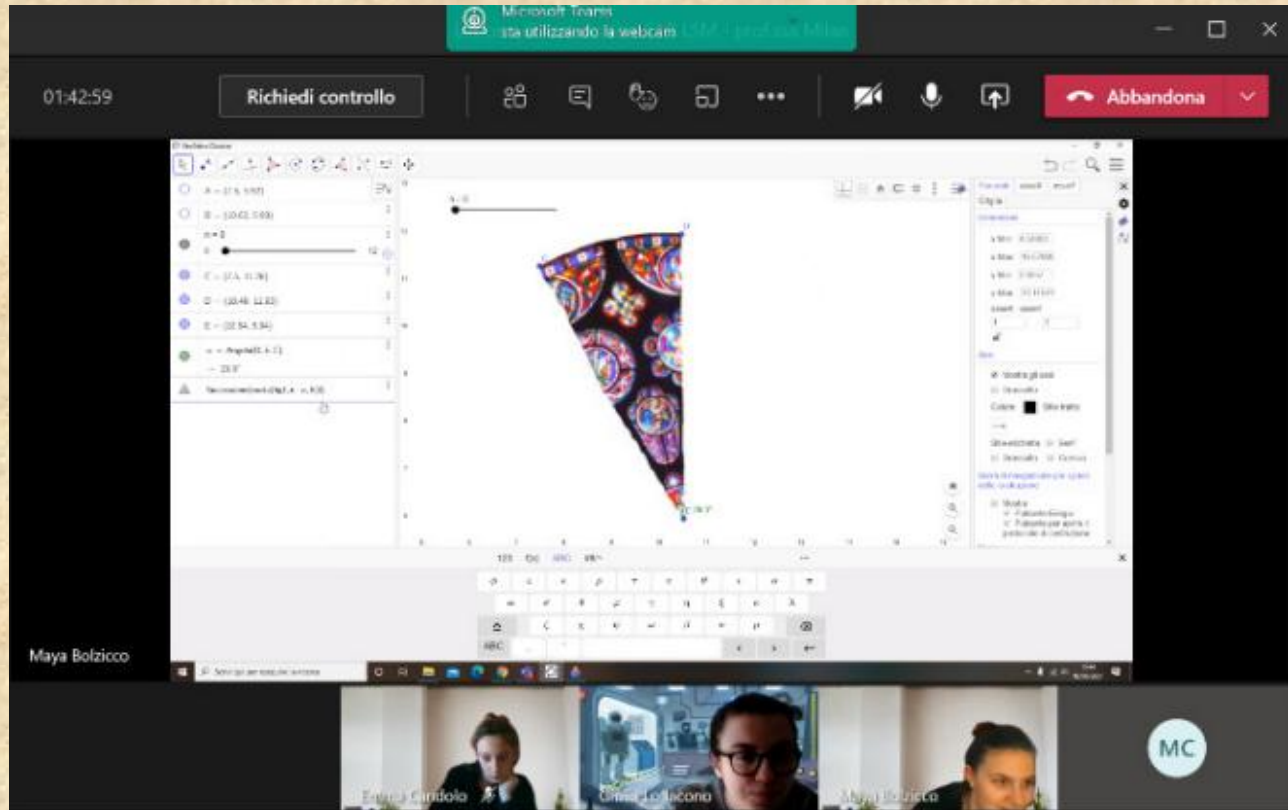
*The murder of Thomas Becket*



*The past in the present: the feudal system*

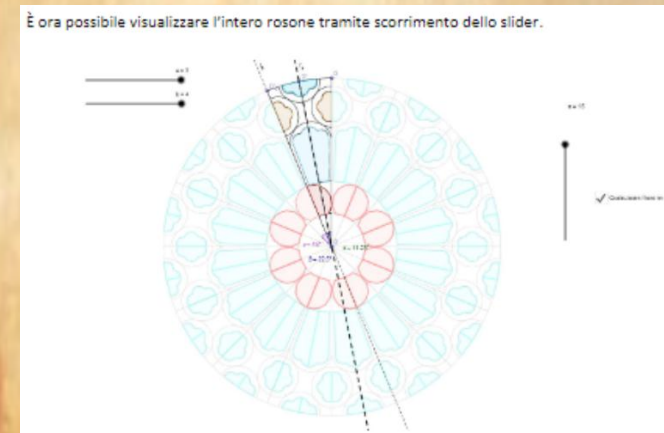


# MATEMATICA, INFORMATICA E... STORIA DELL'ARTE

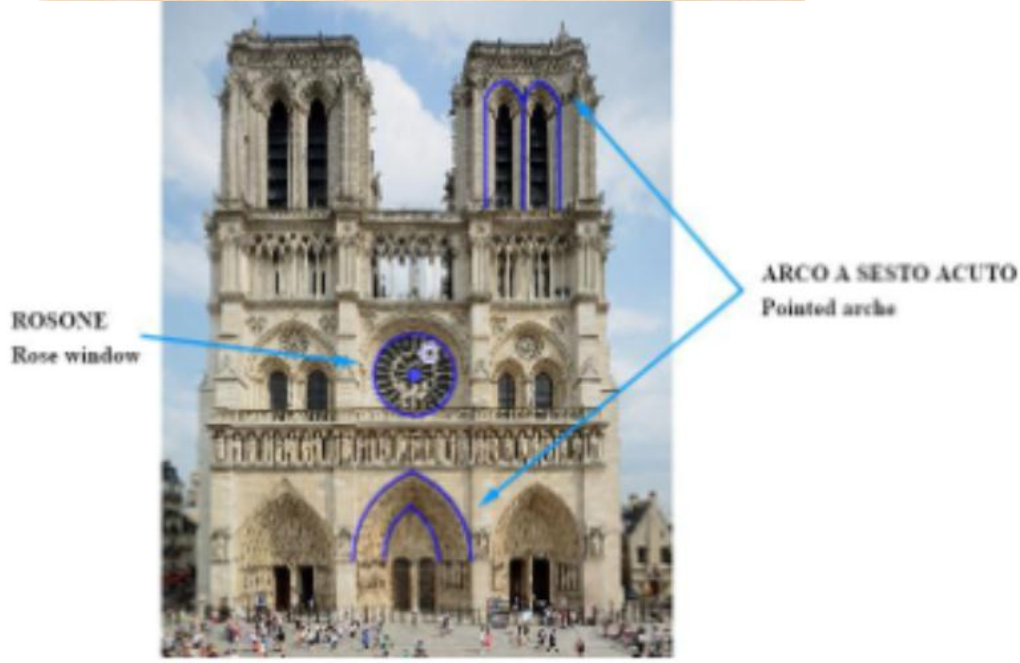


**Rose window**: a large round window on the west façade or transept, containing tracery that became more elaborate as the Gothic era progressed (ref. Notre-Dame in Paris and Chartres).

- *Isometrie del piano*
- *Gruppi di simmetria e classificazione dei rosoni*
- *Teorema di Leonardo*



## Notre Dame Cathedral



### Rampant arch

*In all the Gothic churches, one of the elements never to be missed is without any doubt the rampant arch, which is a projecting or free-standing support built into or against the exterior wall of a cathedral, which steadies the structure by opposing the lateral thrusts from the vaults. How did we make it with GeoGebra?*

*Applicazione delle coniche allo studio degli elementi architettonici caratteristici delle cattedrali gotiche mediante l'uso di software di geometria dinamica*

## Westminster Abbey





## *L'indovinello del Mercante:*

- *Stimolare il pensiero creativo*
- *Abituarsi al rigore delle argomentazioni*
- *Scrivere una dimostrazione*



The problem is that, given a natural number  $d$ , power of a prime number, we should find the smallest number  $n$ , which has exactly  $d$  divisors.

The number of divisors  $d$  of a natural number  $n$  can be calculated starting from the prime factorization  $n = p_1^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_r^{a_r}$  of the number itself using the formula:

$$d = (a_1 + 1)(a_2 + 1) \dots (a_r + 1)$$

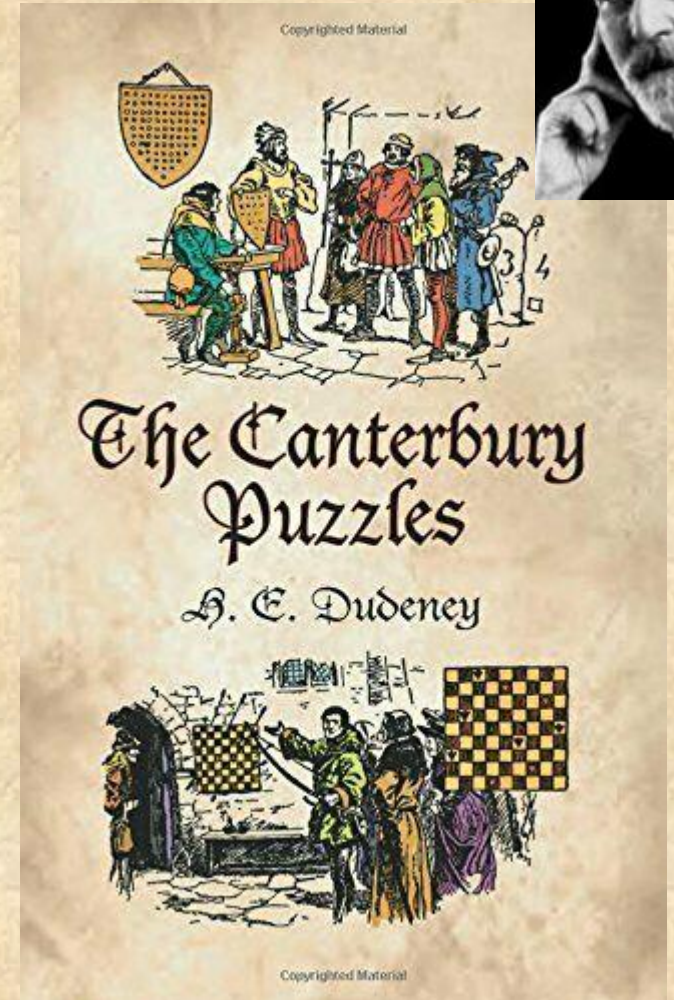
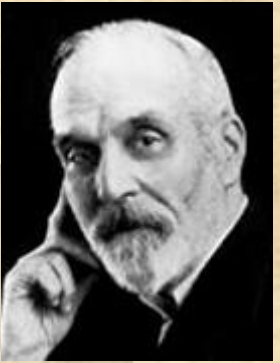
In this case  $d = 64$  and we are asked to determine  $n$ .

64 is decomposed as  $2^6$  which can also be written as  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ , where every 2 is equal to  $a + 1$  with  $a = 1$  so

$$64 = (1 + 1)(1 + 1)(1 + 1)(1 + 1)(1 + 1)(1 + 1)$$

$$n = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13 = 30030$$

In reality this is not the lowest number with this property, because by increasing the exponents of the minor prime factors that appear in the decomposition of the

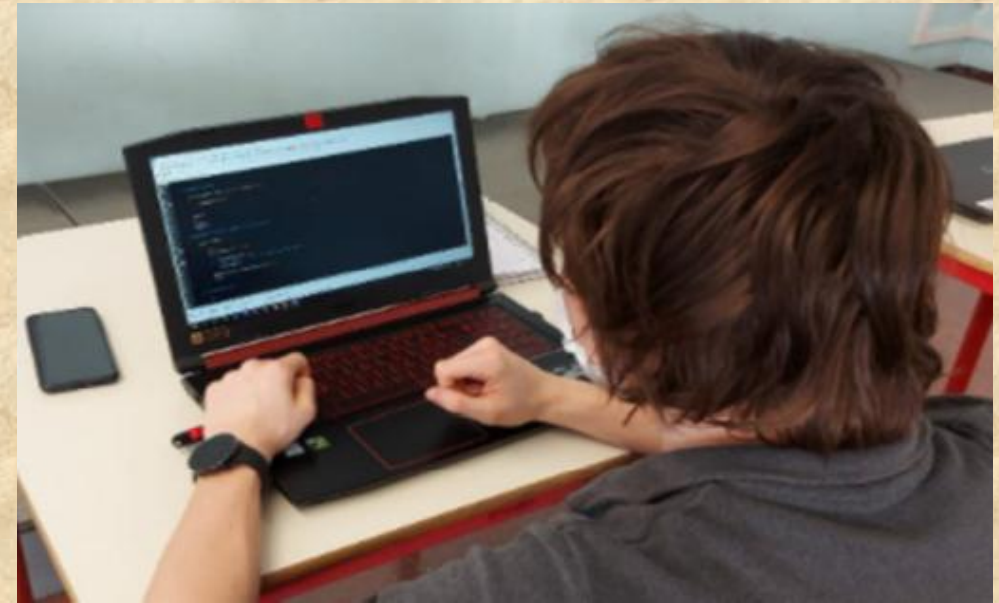


## L'indovinello del Mercante:

- Implementare l'algoritmo risolutivo in un linguaggio di programmazione

### Linguaggio di programmazione utilizzato: c++

1. Il numero d dei divisori del numero cercato n viene scomposto in fattori primi.
2. La scomposizione in fattori primi di d permette al programma di scegliere la strada migliore per raggiungere la soluzione. A seconda delle possibili espressioni del numero d l'algoritmo procederà in modi diversi:
  - Caso 1.a: il numero di divisori è un **numero primo**;
  - Caso 1.b: il numero di divisori è **potenza di un numero primo**;
  - Caso 1.c: il numero di divisori è **prodotto di numeri primi distinti con esponente 1**;
  - Caso 2.a: Il numero di divisori è **pari** e non appartenente al Caso 1;
  - Caso 2.b: Il numero di divisori è **dispari** e non appartenente al Caso 1;



```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;
int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "italian");
    unsigned long int d, temp; // numero di divisori
    unsigned long int n=1;
    unsigned long int cont=0, i=1, e=0 ; //contatori
    cout<<"THE MERCHANT'S PUZZLE GENERALIZZATO\n\n\n\n";
    cout<<"Inserisci il numero di divisori: "; cin>>d;
    unsigned long int t[d]={0};

    bool uguale=true; //d è potenza di un numero primo?
    bool diversi=true; //d è prodotto di numero primi con

    temp=d;
    system ("pause");cout<<"\n";
    //scomposizione del numero di divisori
    while (temp!=1)
    {
        i++;
        while(temp % i==0)
        {
            cout<<"\n"<<temp<<" | "<<i;
            temp=temp/i;
            t[cont]=i;
```

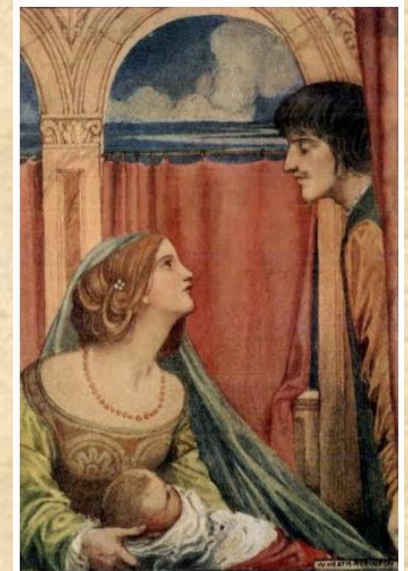
# ITALIANO, STORIA E FILOSOFIA



*Gli aspetti principali dell'attività sono stati:*

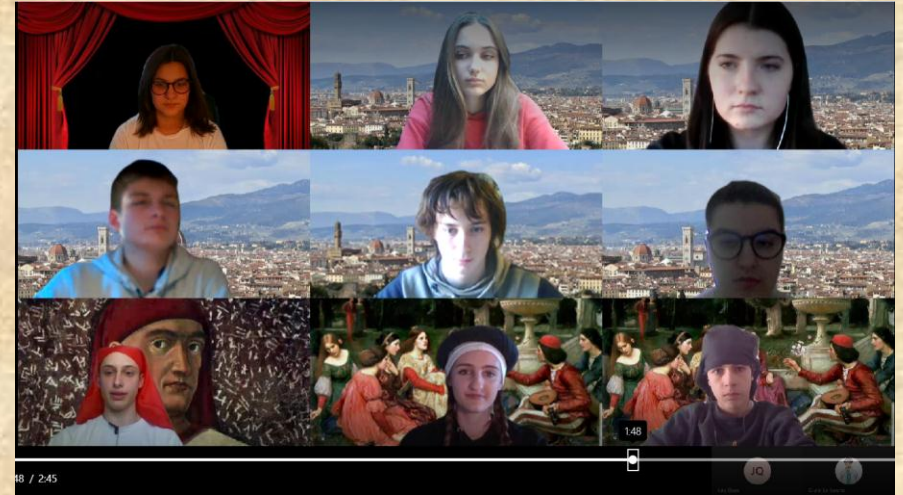
- *comprendere che gli autori classici hanno ancora molto da insegnare ai contemporanei;*
- *approfondire il concetto di amicizia nella storia della filosofia classica.*

- *Le novelle del Boccaccio raccontate dal punto di vista dei protagonisti*
- *Le domande rivolte all'autore dai lettori del presente e del passato*

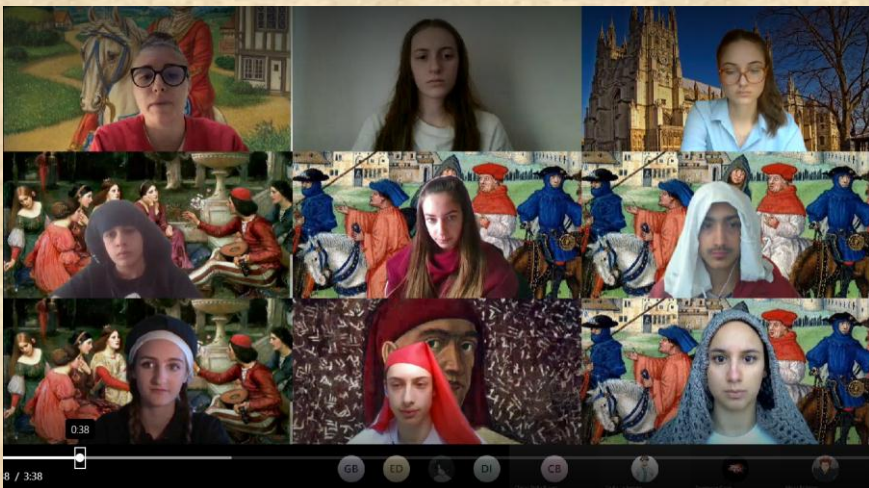




*Prova generale di registrazione delle scene del copione*



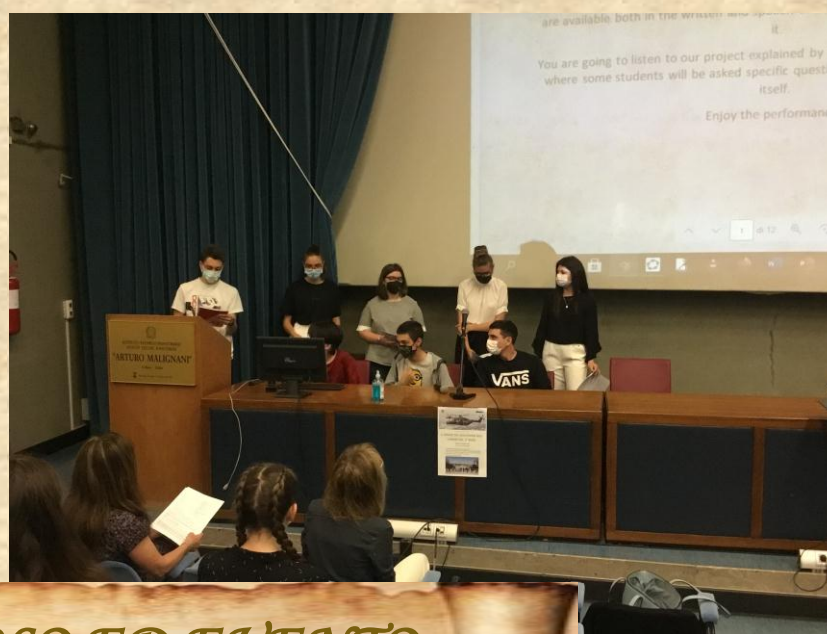
*Attori in azione I: registrazione del docufilm*



*Attori in azione II: registrazione del docufilm*



*Interview with Malignani Daily News*



*FINE DEL PERCORSO ED EVENTO  
CONCLUSIVO IN AULA MAGNA*







**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

*barbara.liva@malignani.ud.it*

*paolo.giangrandi@malignani.ud.it*

*chiara.milan@malignani.ud.it*