LICEO "A. SAVOIA"

LICEO SCIENTIFICO

Anno scolastico 2021-2022
Classe 3A

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Libri di Testo: BERGAMINI / TRIFONE / BAROZZI, MANUALE. BLU 2.0 DI MATEMATICA PLUS, VOL. A° E A°°, ZANICHELLI

Disequazioni algebriche
Equazioni e disequazioni contenenti valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali.

Funzioni
Definizione di funzione, dominio e immagine; dominio delle funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali e goniometriche. Funzioni iniettive, suriettive e biettive., rappresentazione grafica dell'inversa di una funzione. Funzioni pari e dispari. Ricerca degli zeri di una funzione. Funzioni crescenti, decrescenti e monotone. Funzioni composte. Studio del segno di una funzione e rappresentazione grafica delle regioni del piano cui appartiene il grafico.

Parabola
Ripasso Geometria Analitica: il piano cartesiano, distanza tra due punti con dimostrazione, coordinate del punto medio di un segmento, asse di un segmento. La retta: equazione implicita ed esplicita. Rette in posizioni particolari. Fascio proprio e improprio.
Retta per due punti. Posizione reciproca di due rette.
La parabola come luogo geometrico. La parabola come sezione conica. Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y. Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse x. Posizione reciproca tra retta e parabola.
Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Rette tangenti ad una parabola. Coefficiente angolare della tangente al grafico di una parabola in un suo punto. Formula di sdoppiamento. Il segmento parabolico. Il teorema di Archimede. Grafici di curve riconducibili a parabole.

Circonferenza
La circonferenza come luogo geometrico e sua equazione. La circonferenza come sezione conica. Posizione reciproca tra retta e circonferenza: condizione algebrica e condizione geometrica. Rette tangenti ad una circonferenza: metodi del sistema algebrico, della perpendicolarità al raggio, della distanza dal centro, formula di sdoppiamento. Mutue posizioni tra circonferenze. L'asse radicale. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza; Grafici di curve riconducibili a circonferenze.

Trasformazioni geometriche del piano cartesiano
Definizione di trasformazione del piano Simmetria centrale e simmetrie assiali rispetto a rette parallele agli assi cartesiani ed alle bisettrici dei quadranti. Traslazione; grafico di $|f(x)|$ e di $f(|x|)$. Applicazione di trasformazioni al grafico di una funzione.

Goniometria e Trigonometria
Misura di un angolo in radianti, conversione tra gradi e radianti. Circonferenza goniometrica: le funzioni goniometriche seno, coseno, tangente, cotangente e il loro grafico. Relazioni fondamentali. Periodicità delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Riduzione al primo quadrante. Funzioni goniometriche inverse ed il loro grafico. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione, di bisezione e parametriche. Equazioni e disequazioni goniometriche riconducibili alle elementari. Equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno con il metodo algebrico, grafico e dell'angolo aggiunto. Equazioni e disequazioni omogenee e non omogenee di 2° grado in seno e coseno. Equazioni e disequazioni fattorizzabili intere e fratte. Sistemi di disequazioni goniometriche. Risoluzione di triangoli rettangoli. Formula trigonometrica dell'area di un triangolo. Problemi sui triangoli rettangoli con equazioni e disequazioni goniometriche.

Esponenziali e Logaritmi

Potenze ad esponente reale, grafico della funzione esponenziale, anche traslata. Dominio di funzioni esponenziali, equazioni e disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo e condizioni di esistenza; numero di Nepero; proprietà elementari dei logaritmi; logaritmo di un prodotto, di un quoziente; di una potenza; formula del cambiamento di base.
Dominio e grafico della funzione logaritmica, anche traslata. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

Numeri complessi

L'insieme dei numeri complessi. operazioni con i numeri complessi in forma algebrica. Rappresentazione geometrica nei numeri complessi nel piano di Gauss. Corrispondenza tra vettori e numeri complessi. Coordinate cartesiane e polari. Forma trigonometrica. Prodotto, potenze e quoziente di numeri complessi in forma trigonometrica. Radice ennesima di un numero complesso in forma trigonometrica. Forma esponenziale dei numeri complessi.

Letto agli Studenti in data 08.06.2022; gli studenti della classe concordano.

L'insegnante
Giovanna della Ventura

Programma disciplinare svolto

Prof. Andrea Lunardi
Materia: Disegno e Storia dell'Arte
Anno scolastico: 2021/2022
Classe: IIIA

Storia dell'Arte

Il sistema filosofico tomistico come fondamento della cultura occidentale gotica.
La Natura, la Storia e la tecnica come strumenti per la salvezza. L'Arte Gotica fra dramma e catarsi.
Il sistema costruttivo gotico e la nascita del nuovo gusto: la ristrutturazione dell'Abbazia di Saint Denis. Esemplari architettonici gotici: la Cattedrale di Notre Dame a Parigi e di la Cattedrale di Chartres.
Gli Ordini Monastici Cluniacensi e Cistercensi e la polemica sulle decorazioni.
L'Ordine Cistercense in Italia e il tipo monastico Bernardino: il complesso abbaziale di Fossanova e Casamari nell'Alto Lazio. La tipologia della Chiesa Conventuale di Assisi e la nascita degli Ordini Mendicanti. Gli Ordini Domenicani e Francescani a Firenze: Santa Maria Novella e Santa Croce.
Architettura civile gotica: la tipologia fortilizio del Palazzo della Signoria a Firenze e la raffinata giustapposizione cromatica del Palazzo Pubblico di Siena. Scultura gotica: il superamento della visione bizantina nella Deposizione di Parma di Benedetto Antèlami.
Il classicismo scultoreo di Nicola e Giovanni Pisano: la Fontana di Piazza a Perugia.
La coscienza classica di Nicola e la tensione drammatica di Giovanni Pisano: il Pergamo del Battistero di Pisa e del Duomo di Siena e il Pergamo di Sant'Andrea a Pistoia.
La progressiva sostituzione dell'ideologia bizantina dell'eterno con l'ideologia della storia nella pittura su tavola: la Pala di San Francesco di Bonaventura Berlinghieri, la tipologia del Christus Triunphans e Patiens nelle Croci dipinte dal Maestro Guglielmo in Santa Chiara a Sarzana e da Giunta Pisano per la Chiesa di San Domenico a Bologna.
Il superamento della figuratività bizantina in Toscana. Cimabue: la forza dolorosa del Crocifisso di San Domenico a Arezzo, la coralità monumentale del dolore nella Crocifissione della Basilica Superiore di Assisi.
Cimabue: l'immagine della Maestà della Pala di Santa Trìnita come idea che si invera.
Compenetrazione di solidi. Analisi del procedimento risolutivo per la determinazione del punto di intersezione fra retta e piano.
Giotto: il sistema etico riscontrabile nella storicità della figura di San Francesco negli affreschi di Assisi. Analisi di alcune scene del ciclo d'affreschi per la Basilica Superiore d'Assisi: il Dono del Mantello, la Rinunzia dei Beni, il Miracolo della Fonte e il Presepe di Greccio.
L'incanto della varietà cromatica, le sinuose linee e il gusto narrativo favoloso di Duccio nella Pala Rucellai e la religiosa coralità nella Maestà del Duomo di Siena. Simone Martini come fine interprete dell'ideale cavalleresco: Annunciazione.
L'assunto dottrinale tomistico e aristotelico nel Buono e Cattivo Governo di Ambrogio Lorenzetti e la nascita della pittura civica.
La renovatio dell'antico e la teoria delle proporzioni. L'Arte come valore nella cultura umanistica: i trattati albertiani. La prospettiva come espressione del rapporto dell'uomo con il mondo.
Il valore della cultura umanistica. Il primo Rinascimento fiorentino: il concorso del 1401 per la porta nord del Battistero di S. Giovanni. Il tema del Sacrificio di Isacco: l'interpretazione allegorica del Ghiberti e la dimensione dell'agire storico di Brunelleschi. Architetture brunelleschiane: aspetti tecnici, funzione estetica e ideologica della Cupola di Santa Maria del Fiore.

Il rigore geometrico della città ideale nelle architetture brunelleschiane: lo Spedale degli Innocenti e la costruzione razionale della veduta urbana.
Concetti architettonici vitruviani nelle architetture del Brunelleschi. Le simmetrie bilaterali del modello planimetrico longitudinale di San Lorenzo. La simmetria raggiata dei modelli planimetrici centrali della Sagrestia Vecchia e della Cappella Pazzi.
La verità naturale della figura umana nella pittura di Masaccio: il Polittico di Pisa, la Trinità di Santa Maria Novella. Lo spazio pittorico etico nelle Storie di San Pietro nella Cappella Brancacci.
La tendenza drammatica e realistica nelle opere di Donatello: la concezione paolina del Crocifisso di Santa Croce confrontato con quello di Santa Maria Novella di Brunelleschi.
Lo stiacciato donatelliano come risposta alla prospettiva brunelleschiana: San Giorgio e il drago.
La funzione della luce nella scultura donatelliana: la solennità parca del David marmoreo e la virtus del San Giorgio di Orsanmichele.
Donatello: la cultura dell'Antico espressa nella malinconica vaghezza del David bronzeo e la dionisiaca scena della Cantoria di Santa Maria del Fiore. L'espressionismo scultore donatelliano nelle figurazioni dell'Altare Maggiore nella Basilica di Sant'Antonio a Padova e nella Maddalena penitente. Il progressivo dissolversi degli ideali del Primo Umanesimo: la malinconia del Gattamelata a Padova e la nemesi espressa dalla Giuditta in Palazzo Vecchio.
Leon Battista Alberti fra teoria architettonica e modelli esemplari: De Pictura, De Statua e De Re Aedificatoria. La prassi architettonica albertiana come recupero dell'antico e forma evidente della teoria: il Tempio Malatestiano di Rimini.
Le architetture fiorentine di Leon Battista Alberti: Palazzo Rucellai, Tempietto del Santo Sepolcro, Basilica di Santa Maria Novella. Le architetture mantovane: Sant'Andrea e San Sebastiano.
L'Arte come conoscenza nel Beato Angelico: il valore dimostrativo della pittura nella Pala di Santa Trinita e il ruolo della luce nel Tabernacolo dei Linaioli. L'Umanesimo religioso nella decorazione del Convento di San Marco a Firenze.
Il purismo classico e l'ideale umanistico di Luca della Robbia: la tecnica della terracotta smaltata e sublime bellezza della Visitazione.
Paolo Uccello: la verità della teoria geometrica riscontrabile negli affreschi per il Chiostro Verde in Santa Maria Novella e nel Monumento Equestre a Giovanni Acuto in Santa Maria del Fiore.
La fiabesca ironia della Battaglia di San Romano.
Piero Della Francesca: la sintesi di verità intellettuale e dogmatica del Polittico della Misericordia e del Battesimo di Cristo.
Piero della Francesca: la totalità del reale nelle Storie della Vera Croce in San Francesco a Arezzo.
Il periodo urbinate di Piero della Francesca: Ritratti e Trionfi di Federico da Montefeltro e Battista Sforza.
Piero Della Francesca: la rigorosa composizione della Pala di Brera. Geometria e matematica nella Flagellazione.
I trattati matematico-geometrici di Piero della Francesca: Trattato d'Abaco, De Prospectiva Pingendi e Libellus de quinque corporibus regolaribus.
Tra cultura fiamminga e Umanesimo figurativo rinascimentale: il descrittivismo nordico e la spazialità italiana del San Girolamo nello studio, l'interpretazione mitologico - naturalistica del San Sebastiano e la devotio moderna della Vergine Annunciata di Antonello da Messina.
L'Umanesimo figurativo dell'Italia Settentrionale: Andrea Mantegna e la cultura antiquaria nel San Sebastiano. La continuità fra natura e storia nella Camera Picta.
La diffusione del modello fiorentino rinascimentale nelle corti della penisola: i Gonzaga a Mantova, Federico da Montefeltro a Urbino, i Malatesta a Rimini, gli Este a Ferrara, Renato d'Angiò e gli Aragonesi a Napoli, la Serenissima di Venezia e gli Sforza a Milano. Lo sviluppo urbanistico di

Ferrara: dall'Addizione Borsiana con la ristrutturazione della dimora signorile di Palazzo Schifanoia all'Addizione Erculea di Biagio Rossetti con la realizzazione del Palazzo dei Diamanti.

Disegno
Proiezioni Ortogonali di gruppi di solidi variamente disposti: il metodo di Monge.
Rotazioni oblique risolte con l'applicazione del Piano Ausiliario e dell'Omologia Affine Ortogonale.
Ombre proprie e portate nelle Proiezioni Ortogonali. Individuazione della separatrice d'ombra.
Criteri risolutivi di intersezioni fra rette e piani.
Compenetrazione di solidi.

Visionato dagli studenti in data 08/06/2022: gli studenti della classe concordano.

L'insegnante
Prof. Andrea Lunardi
firma sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 c.2 D. Lgs n. 39/93

LICEO SCIENTIFICO “A. DI SAVOIA DUCA D’AOSTA” DI PISTOIA
A.S. 2021-2022

PROGRAMMA DI **EDUCAZIONE CIVICA**
CLASSE **III A ordinario**

Docenti: Mario Biagioni (**Letteratura latina**), Angela Castagnoli (**Lingua e letteratura inglese**), Lucia Chiti (**Scienze**), Andrea Lunardi (**St. dell’Arte**), Caterina Marini (**Storia**), Raffaella Toninelli (**Scienze Motorie**).

- **LETTERATURA LATINA (4 ORE)**

La nozione di cittadinanza nel mondo antico, *civis* e *homo*, la condizione di servo e di liberto, lettura e discussione di Seneca, *Epistolae ad Lucilium*, 47, 1-4, servitù e cittadinanza nella Roma antica, Seneca e la nozione di *humanitas*. Ricerche individuali di approfondimento sui temi proposti e relazioni conclusive su di esse.

- **LETTERATURA INGLESE (4 ORE)**

-A Brief History of Magna Charta, the Common Law Systems and UK Constitution” (slides).
-“What is a Constitution?” (video on Youtube).
-“A Timeline to the Development of Human Rights”.

- **SCIENZE (4 ORE)**

Cenni al concetto di specie e di razza nella specie animale.
Il concetto genetico di razza nell’uomo. Il razzismo è un costrutto storico, sociale e politico.
Il razzismo dall’antica Roma ai tempi recenti: cenni alle leggi razziali.
Esperimento di Tuskegee.
Dichiarazione dell'Associazione Genetica Italiana sul concetto di razza umana del 2018.

- **STORIA DELL’ARTE (4 ORE)**

Il concetto di restauro dei beni artistici.
Il restauro nel tempo: breve excursus sull'evoluzione del tema.
La Carta del Restauro: le linee guida e le fasi di intervento sulle opere.
Alfio Del Serra, La vita del restauro, ed. petite plaisance (Cap. 4 - Il grande tema della pulitura. Cap. 5 - Sul riassetto estetico).

- **STORIA**

Introduzione alla Dichiarazione universale dei Diritti Umani. La Storia, le motivazioni, le finalità che hanno portato alla nascita del documento.

Analisi e commento dei primi 12 articoli.Analisi e commento degli articoli della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani. Analisi degli articoli dal 18 al 30.

Introduzione alle forme di stato e di governo. Analisi e commento delle slide relative all'argomento. Giorno della Memoria. Collegamento con l'evento organizzato dalla Regione Toscana.

Incontro in Aula Magna relativo al Giorno della Memoria. Il senso di responsabilità in Mario Agnoli e Etty Hillesum.

Le forme di stato e di governo. Analisi e commento delle slide relative all'argomento. Il Referendum del 2 giugno 1946. La nascita della Repubblica Italiana. De Nicola primo Presidente. L'esilio dei Savoia. Il voto delle donne. Visione in classe di un cortometraggio diretto da Vittorio De Sica sulla storia del Referendum del 2 giugno 1946.

- **SCIENZE MOTORIE (8 ORE)**

Parità di genere:
Conoscere la legislazione nazionale e le direttive ONU su pari opportunità.
Conoscere le discriminazioni sulla condizione lavorativa ed economica delle donne.
Conoscere gli stereotipi di genere.
Conoscere la storia dei movimenti femministi in Italia.Conoscere i dati e gli studi sulla violenza di genere.
Discriminazione, violenza familiare e di genere in Italia: Cosa dice la Costituzione e cosa può fare la scuola
Il principio di parità di genere esplicato nella Dichiarazione Universale dei Diritti Umani e i passi più significativi della storia
Kamala Harris 49^ vice presidente U.S.A e le tappe americane verso la parità di genere
tradizioni, religione, famiglia e la condizione della donna nei paesi asiatici.

LICEO SCIENTIFICO "AMEDEO DI SAVOIA DUCA D'AOSTA"
A.S. 2021-2022

PROGRAMMA DI **FILOSOFIA** Classe 3 A Ordinario
prof.ssa CATERINA MARINI
TESTO IN ADOZIONE: Conti, Velotti, *Gli strumenti del pensiero*, Loescher Editore, voll.1A e 1B.
LETTURA INTEGRATIVA: Platone, *Apologia di Socrate.*

Introduzione al concetto e al significato di "**filosofia**".
Escursus etimologico di alcuni termini filosofici (archè;logos).La filosofia presocratica e i naturalisti monisti:

- **Talete**. **Anassimandro**. **Anassimene**.
- **Eraclito**.
- **Pitagora**.

- **Parmenide**.

Parmenide e la scuola eleatica.Il poema sull'essere e la ricerca della verità attraverso le tre vie. **Zenone** e i paradossi come principio della dialettica.
I filosofi pluralisti:

- **Empedocle** e le quattro radici.
- **Anassagora** e le omeomerie.
- **Democrito** e la teoria atomistica.

La sofistica:il contesto storico-politico,caratteri generali,finalità.Il relativismo di **Protagora** e il nichilismo di **Gorgia**.

- **Socrate**: la vita e il problema delle fonti. L'etica socratica e il male involontario; l'intelligenza divina e il daimonion. Il metodo dialettico: pars destruens, construens, l'ironia; l'ars maieutica.

- **Platone**: la questione degli scritti, le dottrine non scritte, il valore e il senso del mito. La teoria delle idee. Mondo sensibile (apparenza) e mondo sovrasensibile, intelleggibile (reale, concreto). L'idea di Uno-Bene e di Diade indefinita.
Il ruolo del Demiurgo o dio-artefice da cui dipende la nascita del mondo sensibile. Dio e divino
La teoria della conoscenza; l'anamnesi come

fondamento della conoscenza; i gradi della conoscenza.
La dialettica ascensiva e discensiva.
Platone e l'arte come allontanamento dal vero. Il giudizio sull'oratoria. L'amore platonico e i relativi gradi verso l'Assoluto. La concezione dualistica dell'uomo; la purificazione dell'anima; la metempsicosi.
Il mito del carro alato e la tripartizione dell'anima. Lo stato ideale. Le tre classi sociali (artigiani-guerrieri-governanti filosofi). L'educazione dei cittadini.
Le forme di governo possibili e le loro degenerazioni.
Il mito della caverna.

- **Aristotele**. Cenni generali. La vita, le opere; la divisione delle scienze e le differenze sostanziali con Platone.
Il concetto di metafisica. Le quattro cause e le dieci categorie.
La metafisica come scienza della sostanza. Materia, forma e sinolo. La sostanza, l'atto e la potenza.
Il problema della sostanza soprasensibile. Dio come primo motore immobile e le altre sfere celesti. I rapporti fra Dio e mondo sensibile.
Introduzione alla fisica di Aristotele.
La fisica aristotelica: spazio, tempo, infinito e la teoria del movimento; mondo sublunare e mondo celeste. Il ruolo della matematica (gli oggetti matematici come enti di ragione).
La psicologia aristotelica: l'anima vegetativa, sensitiva e intellettiva. Funzioni e caratteristiche.
L'etica in Aristotele. Le virtù etiche; le virtù dianoetiche; la felicità e l'atto morale come problema della scelta.
La politica e lo stato ideale secondo Aristotele. L'ars retorica e l'ars poetica: caratteri e finalità.
Introduzione alla logica aristotelica; I significati di "categoria";le categorie come concetti base.
La logica aristotelica: giudizi e proposizioni: universali e particolari affermative e negative. Contrarie; contraddittorie; subcontrarie; subalterne.
La struttura delle proposizioni-giudizi e i sillogismi: dal sillogismo valido a quello vero; il sillogismo scientifico.
I vari tipi di sillogismi secondo Aristotele: dialettico, eristico, paralogistico e retorico.

- **Epicuro** e il Giardino come stile di vita e corrente di pensiero. Le sensazioni come strumento veritiero della realtà. Affezioni; prolessi o anticipazioni; opinioni vere e fallaci.

La fisica di Epicuro: la concezione atomistica della realtà; la teoria dei minimi; il clinamen; l'nfinità dei mondi; l'anima mortale e la concezione relativa agli dei.
L'etica epicurea: l'edonismo; aponìa e atarassìa; i vari tipi di piacere; il male e la morte; la politica e l'amicizia. Il quadrifarmaco come filosofia di vita.

Stoicismo e **Scetticismo**:
Caratteri in comune e differenze.
La logica stoica e l'etica stoica.
Gli scettici: l'*epoché* come sospensione di giudizio.

- **La Patristica.** Aspetti generali.
- **Agostino d'Ippona**.

Agostino: l'idea di male e la sua origine.
Il concetto di libero arbitrio. La libertà condizionata dalla volontà. La città di Dio versus la città terrestre: l'importanza della città di Dio nel Medioevo.

La **Scolastica**: le scuole di pensiero nel Medioevo.

- S. **Anselmo d'Aosta.** Le prove a posteriori e la prova ontologica dell'esistenza di Dio.

S. Anselmo e la differenza tra le prove a posteriori e la prova a priori dell'esistenza di Dio.

- **S. Tommaso.** Fede e ragione.
- La teologia negativa; le cinque vie per provare l'esistenza di Dio.

Letto in data 4/6/2022, gli studenti della classe concordano.

PROF.SSA CATERINA MARINI

LICEO SCIENTIFICO “A.DI SAVOIA DUCA D’AOSTA”
programma di fisica
classe 3 A
prof.ssa Cinzia Micciche’ a.s.2021-2022

testo : Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu
vol .1 autore Ugo Amaldi
ed. Zanichelli

Ripasso moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato. Moto di un grave ;Il moto parabolico; il moto circolare.

cap 1 : I vettori
cap 2 : i principi della dinamica e la relatività galileiana
cap 3 : applicazione dei principi della dinamica
cap 4 : il lavoro e l’energia
cap 5 : la quantità di moto
cap 7 : La gravitazione
cap 9 :le leggi dei gas-il gas perfetto-equazione di stato

Pistoia 10 giugno 2022 prof.ssa Cinzia Micciché

letto, in data 7 giugno 2022, gli studenti concordano

Programma di Lingua e Letteratura Straniera (INGLESE)

Anno scolastico 2021/2022

Classe III sezione A Ord.

Prof.ssa Castagnoli Angela

Facendo riferimento ai testi in adozione,"Gateway to Success"(Macmillan) , si sono ripassati quanto a formazione ed uso i tempi verbali del Modo Indicativo,Condizionale ed Imperativo già noti agli studenti. Siamo poi passati ad un approfondimento delle funzioni linguistiche e comunicative espresse dai verbi modali e dalle loro forme sostitutive. Oltre a fissare meglio le nozioni grammaticali già incontrate dagli alunni nel corso del biennio,(Double Future; Future in the Past; Duration Form; The Passive Voice; IF-clauses di tipo zero, I, II, III tipo e tipo misto; costruzione dei verbi di percezione + Infinito; Reported Speech; costruzione "Fare + Infinito" attivo/ passivo/ riflessivo etc…), si sono presentati nuovi Phrasal Verbs ed alcune forme idiomatiche. Abbiamo anche insistito sulle regole di formazione e derivazione delle parole, fissandole con vari esercizi applicativi (Word Formation) , utili agli effetti del lavoro di inferenza nell'attività di comprensione, soprattutto del testo scritto. Si sono svolti anche vari Cloze Tests ed esercizi di Transformations, dal testo in adozione, da numerosi siti online ed in fotocopia, al fine di far acquisire agli studenti una disinvoltura sempre maggiore nell'uso della lingua straniera, soprattutto quanto a produzione orale. La pratica di reading comprehension, portata avanti sulle letture contenute nel testo in adozione e su testi forniti dall'insegnante, è stata curata con lo scopo di affinare le tecniche di skimming e scanning, nonché per gli spunti comunicativi e di conversazione. Dei moduli da cui sono state tratte le letture,orientativamente le prime 4 Units (sia nella sezione Student's Book che in quella dello Workbook), pertanto, non sempre sono stati svolti tutti gli esercizi previsti, ma di volta in volta è stata privilegiata l'attività legata all'abilità che si intendeva potenziare.

Per quel che concerne la storia della letteratura, si è studiato il periodo che va dalle origini alle prime forme di rappresentazione teatrale (Mystery plays, miracle plays, moralities, interludes…), per finire con l'opera di Christopher Marlowe "Doctor Faustus" (di cui abbiamo analizzato un estratto), facendo perlopiù riferimento al testo in adozione "Performer Heritage", vol 1, (Zanichelli Editore). Per una maggiore contestualizzazione di tematiche più generali e complesse, quali lo sviluppo del sistema giudiziario inglese o il passaggio da potere assoluto del sovrano a monarchia costituzionale, l'insegnante ha provveduto a fornire spiegazioni oltre al materiale presente nel libro di testo.

Si sono dunque affrontati i seguenti argomenti, periodi, autori e testi:

1)The Origins and the Middle Ages:

-From Pre-Celtic to Roman Britain
-The Anglo-Saxons and the Vikings
-The Norman Conquest
-The Domesday Book
-Anarchy and Henry Plantagenet
-From Magna Carta to the Peasant's Revolt
-The Black Death
-The Wars of the Roses
-The development of poetry
-The epic poem and the pagan elegy
-The Medieval Ballad
-The Medieval narrative poem
-"Beowulf": a national epic
-"The Hero comes to Heorot"(traduzione, analisi e commento)
-"Beowulf and Grendel: the fight" (traduzione, analisi e commento)
-"Beowulf's Funeral" (traduzione, analisi e commento)
-Medieval ballads."Lord Randal" (traduzione, analisi e commento)
"Edward, Edward" (testo dato in fotocopia; traduzione, analisi e commento)
-Geoffrey Chaucer: "The Canterbury Tales"(gli student hanno letto, oltre a "The Prologue", nella edizione facilitata, alcune storie della raccolta: "The Knight's Tale", "The Pardoner's Tale", "The Nuns' Priest's Tale", "The Wife of Bath's Tale", The Clerk's Tale"; inoltre, della presentazione dei personaggi "The Prioress" e "The Wife of Bath", abbiamo affrontato traduzione, analisi e commento, soffermandoci sull'uso che Chaucer fa dell'ironia.

2)The Renaissance:

-The early Tudors
-Elizabeth I
-Portraying Power
-The origins of the theatre (spiegazione dell'insegnante ad integrazione dei cenni forniti dal testo in adozione): Miracle plays/Mystery plays, Morality plays, Interludes.
-Christopher Marlowe:life and works
-"Doctor Faustus": "Faustus's Last Monologue" (traduzione, analisi e commento)
Durante l'anno sono state analizzate quanto ad analisi del testo e temi le seguenti short stories della raccolta "Dubliners"di James Joyce: "The Sisters", "Araby", "Eveline".

Durante le vacanze estive gli studenti dovranno leggere il testo integrale delle tragedie di Shakespeare "Hamlet" e "Macbeth".

Programma inviato a tutti gli studenti i quali, dopo averlo controllato, lo hanno approvato il 31/05/2022

L'Insegnante

Prof.ssa Angela Castagnoli

Pistoia, lì 31/05/2022

Programma di Italiano Classe 3° sez. A

prof. *MARIO BIAGIONI* anno scolastico 2021/2022

1. La nascita delle lingue romanze, il poema epico-cavalleresco e la materia bretone, la lirica provenzale in lingua d'oc e la tradizione della lirica cortese; la scuola siciliana; lo stilnovismo; Cavalcanti e l'averroismo, la *Vita nuova* di Dante Alighieri;

testi:
Jaufré Rudel: *L' Amore di lontano*;
Bernart de Ventadorn: *Il canto dell'allodola*;
Giacomo da Lentini: *Amor é uno desio che ven da core;*
Guido Guinizelli, *Al cor gentil rempaira sempre amore;*
Guido Cavalcanti, *Voi che per li occhi mi passaste'l core; Chi è questa che ven; Noi sian le triste penne isbigotite;*
Cino da Pistoia, *Io fui'n su l'altoe'n sul beato monte;*
Dante Alighieri, dalla *Vita nuova*; *L'incipit della Vita nuova* (cap. I), *Il primo incontro con Beatrice* (cap. II), *Tanto gentile e tanto onesta pare* (cap. XXVI);

2. La poesia religiosa e la poesia comica nell'Italia dei comuni:, la lauda, la poesia della "esmesuranza" di Iacopone da Todi.

testi:
Francesco d'Assisi, *Laudes creaturarum*
Iacopone da Todi, *Fugio la croce.*

3. L'opera di Dante Alighieri, il *Convivio*, la *Monarchia*, il *De vulgari eloquentia*, il pensiero politico, la concezione del cosmo, i fondamenti della concezione religiosa, la polemica contro la chiesa e contro il denaro, le caratteristiche della *Divina Commedia*, il linguaggio allegorico.

testi:
dalla *Commedia, Inferno: I, III, V, VI, X, XIII, XVIII, XIX, XXI, XXIV, XXV (1-15), XXVI, XXXII (124-137), XXXIII (1-99), XXXIV.*

4. La tradizione della prosa e della novellistica fino a Giovanni Boccaccio, i temi e la struttura del *Decameron*; la narrativa araba;

testi:
Giovanni Boccaccio, dal *Decameron*: la descrizione della peste (dalla *Cornice*), *Ser Ciappelletto, Andreuccio da Perugia, Chichibio e la gru, La badessa e le brache, Melchisedec e il Saladino, Lisabetta da Messina, Frate cipolla, La novella dell'usignolo, Calandrino e l'elitropia.*

5. L'opera di Francesco Petrarca: le origini della lirica moderna, l'autunno del Medioevo;

testi:
dalle *Familiares*: *L'ascesa al Monte ventoso*;
dal *Secretum*: *La conclusione del Secretum*;

dal *Canzoniere*: *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono*; *Benedetto sia'l giorno*; *Padre del ciel*; *Erano i capei d'oro*; *Chiare, fresche et dolci acque*; *Solo et pensoso, La vita fugge, O cameretta che già fosti un porto; Zephiro torna, Vergine bella che di sol vestita*.

6. La definizione dei termini "Umanesimo" e "Rinascimento"; gli studi dei classici; la filologia e la critica al principio di autorità; l'Europa e gli "altri".

testi :
Poggio Bracciolini: *Gli antichi testi recuperati dal carcere*;
Lorenzo Valla, *La falsa donazione di Costantino*;
Lorenzo de'Medici, *Canzona di Bacco*;
Pico della Mirandola, dal *De dignitate hominis*;
Piero della Francesca, *Arte, matematica e prospettiva*;
Leonardo da Vinci, *L'uomo al cetro del mondo*;
Giannozzo Manetti: *La rivalutazione del corpo*;

7. La storiografia ed il pensiero politico: Niccolò Machiavelli e Francesco Guicciardini.

testi:
Niccolò Machiavelli: *Lettera a Francesco Vettori*; dal *Principe*: capp. I, V, VI, XV, XVII, XVIII, XXV; dalla *Mandragola*; *Prologo*, atto III (*Timoteo e Sostrata convincono Lucrezia all'adulterio*), atto V (*La conclusione della storia*);
Francesco Guicciardini: la visione del mondo, dai *Ricordi*: lettura di alcune prose

Testi in uso:

Bologna, Rocchi, Rossi, *Letteratura visione del mondo*, Loescher, voll. Ia e Ib;
Dante Alighieri, *Divina Commedia*, qualunque edizione.

Pistoia, li 07.06.2022

prof. Mario Biagioni

Letto alla classe in data 7.6.2022 e approvato dagli studenti

Programma di latino Classe 3° sez. A

prof. Mario Biagioni anno scolastico 2021/22

1. Letteratura:

   la letteratura delle origini, nascita della letteratura latina, Livio Andronico, Nevio, Ennio, il teatro delle origini, Plauto (le commedie varroniane, i modelli greci e la contaminatio, le parti della commedia, strutture e temi delle commedie, i personaggi), la commedia nuova e il circolo degli Scipioni, il teatro di Terenzio (i prologhi e la contaminatio, le opere, temi e contenuti, la psicologia dei personaggi, il concetto di *humanitas*), il tramonto della repubblica, Catullo e i "Poetae Novi", l'alessandrinismo nella cultura romana, cenni al genere elegiaco, Lucrezio e il poema didascalico, struttura e temi del *De rerum natura*, la lotta contro la *religio*, epicureismo e atomismo; cenni alla storiografia nell'Età di Cesare, Sallustio e il *De coniuratione Catilinae*.

2. Testi:

   Catullo: cenni alla metrica (endecasillabo falecio e distico elegiaco), la poetica, temi e caratteristiche del *Liber*, il rapporto con la poesia alessandrina, lettura e analisi di *Vivamus mea Lesbia atque amemus, Cenabis bene mi Fabulle apud me, Lugete o Veneres Cupidinesque, Dicebas quondam, Odi et amo, Multas per gentes.*

   Lucrezio, cenni alla metrica (esametro), la poetica del *De rerum natura*, lettura e analisi di I, 1-43 (*Inno a Venere*); II, 1-19 (*I templi sereni del sapiente*).

3. Sintassi:

   ripasso degli argomenti svolti nell'anno precedente (flessione verbale e nominale, vari tipi di complementi e proposizioni, aggettivi della prima e della seconda classe, principali costruzioni sintattiche), verbi deponenti e semideponenti, perifrastica attiva, ablativo assoluto, il verbo eo, proposizioni interrogative dirette e indirette, pronomi e aggettivi indefiniti, gerundio e gerundivo sia in funzione attributiva che nella perifrastica passiva.

Testi in uso:

C. Savigliano, *Nove*, Heopli, vol. 2

Conte, Pianezzola, La bella schola, Le Monnier, vol. 1

Pistoia, li 07.06.2022

prof. Mario Biagioni

Letto alla classe in data 7.6.2019 e approvato dagli studenti

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE ANNO SCOLASTICO 2021-2022

LICEO SCIENTIFICO " A. DI SAVOIA" PISTOIA

Classe 3° sez. A Ordinario **Docente : Lucia Chiti**

CHIMICA

Ripasso alcuni concetti dell'anno precedente: uso della mole nel bilanciamento delle reazioni chimiche. I composti binari: idruri, idracidi, ossidi, anidridi e sali binari.

I modelli atomici di Thompson e Rutherford. Esperienza di Rutherford.
Il modello atomico di Bohr. I numeri quantici i numeri quantici n, l, m e ms. Forma degli orbitali s, p. Loro riempimento. Regola di Hund. Configurazione elettronica interna, esterna e totale degli elementi. Regola dell'ottetto.
Configurazione elettronica di un elemento (con numero atomico fino a 20). Il carbonio e la sua configurazione di base. La configurazione del carbonio con promozione degli elettroni su tutto il secondo livello.
Somiglianze nel comportamento degli elementi in base alla posizione sulla tavola periodica. Andamento nei periodi e nei gruppi le proprietà periodiche principali.
Il legame chimico di una molecola in base alla elettronegatività degli elementi coinvolti: differenza tra i diversi tipi di legame: legame covalente puro, covalente polare, legame ionico. Legame dativo e legame metallico. I Legami chimici secondari e forze di Van del Waals.
I composti ternari: idrossidi, acidi ossigenati: la formula dei composti ternari a partire dal nome. Riconoscimento del composto ternario partire dalla formula. Reazione di sintesi di tali composti. Reazione di formazione di acidi ossigenato e idrossidi. Comportamento in acqua dei composti ionici o covalenti. Reazione di doppio scambio. La neutralizzazione con formazione di sali binari e ternari.
La velocità di reazione e i fattori che la influenzano (natura chimica, concentrazione, temperatura, agitazione meccanica, superficie di contatto; i catalizzatori e l'energia di attivazione). Reazioni reversibili e a completamento. Reazioni all'equilibrio. La costante di equilibrio e resa di una reazione : legge di azione di massa. Principio dell'equilibrio mobile di Le Chatelier.
Ionizzazione dell'acqua e Kw. Il pH. Il pOH: relazione tra le due. La scala del Ph.
Molaritá.

SCIENZE DELLA TERRA

Introdotti i minerali. Confronto tra rocce e minerali. Le rocce ignee, effusive ed intrusive. Formazione delle rocce sedimentarie. Tipi di rocce sedimentarie. Studio degli strati terrestri attraverso il comportamento delle onde sismiche P ed S. Struttura della terra: crosta, mantello e nucleo.
Litosfera e astenosfera; le correnti convettive del mantello e la tettonica.

I Vulcani: Definizione di vulcani e loro classificazione in base all'attività. Lettura della lettera di Plinio il Giovane a Tacito sulla morte dello zio.

Attività vulcanica effusiva ed esplosiva in base al tipo di magma primario o secondario.

Vulcani storici: il Vesuvio. Il Vulcano Thera e la scomparsa della civiltà minoica.

BIOLOGIA

Ripasso della struttura della cellula procariote.
La riproduzione degli organismi: riproduzione asessuata (scissione e gemmazione, frammentazione e partenogenesi); gameti umani e concetto di riproduzione sessuata e fecondazione.

La dotazione cromosomica degli esseri umani: il cariotipo e la differenza tra autosomi e cromosomi sessuali: cromosomi XX, cromosomi XY; determinazione del genere di appartenenza degli esseri umani.

La riproduzione cellulare delle cellule eucariote: la mitosi e il ciclo cellulare. Differenza tra citodieresi animale e vegetale.
La meiosi o cariocinesi riduzionale. Il crossing over.
La genetica di Mendel: le leggi di Mendel e sua terminologia: alleli, concetto di carattere puro, e ibrido; carattere dominante, recessivo, omozigosi ed eterozigosi. Il test cross. Le leggi di Mendel. Il quadrato di Punnet.
Eccezioni alle leggi di Mendel: La dominanza incompleta nel fiore "Bocca di leone".
Introdotto il DNA. Storia della costruzione del modello di Watson e Crick. La fotografia 51. Il DNA è un polimero a doppia elica.
Struttura e duplicazione del DNA. Struttura dell'RNA. I tipi di RNA (messaggero, transfer e ribosomiale).
La sintesi proteica.

Proiezione di un contributo video sugli effetti di un vulcano esplosivo.

Proiezione video sulla esplosione del Vulcano Thera e sulla scomparsa della civiltà minoica

Proiezione di un video sulla sintesi proteica.

Proiezione di un video con animazione sulla mitosi e ciclo cellulare.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Cenni al concetto di specie e di razza nella specie animale.
Il concetto genetico di razza nell'uomo. Il razzismo è un costrutto storico, sociale e politico.
Il razzismo dall'antica Roma ai tempi recenti: cenni alle leggi razziali.
Esperimento di Tuskegee.
Dichiarazione dell'Associazione Genetica Italiana sul concetto di razza umana del 2018.

Visionato dagli studenti in data 6 giugno 2022

Gli studenti della classe concordano

La docente Lucia Chiti

Pistoia 10 giugno 2022

LICEO SCIENTIFICO "AMEDEO DI SAVOIA" PISTOIA

ANNO SCOLASTICO 2021/2022
PROGRAMMA SVOLTO: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE: RAFFAELLA TONINELLI
CLASSE 3^ A indirizzo ordinario

Sono stati trattati i seguenti argomenti:

Parte pratica:

- attività ed esercizi a carico naturale di sviluppo generale, attività ed esercizi di preatletica generale e specifica con piccoli e grandi attrezzi, attività ed esercizi di forza-opposizione-resistenza, attività ed esercizi per lo sviluppo della mobilità articolare, attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza e di ritmo, attività ed esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative, attività ed esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali, fondamentali di base, tecnici e tattici, dei giochi sportivi: pallavolo, basket, ultimate frisbee
- Esercizi per migliorare la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra.
- Propedeutica al pattinaggio a rotelle
- Esercitazioni con compiti di arbitraggio e giuria.

Test pratici
Sono stati effettuati i seguenti test ed esercitazioni teorico pratiche:

- Test di velocità: navetta 4 X 10 m
- Test di forza del core: elbow plank massimale
- Test di coordinazione 2^ variazione con la funicella, molteplici cambi di direzione, di tecnica velocità e ritmo
- Illinois Agility Test

Parte teorica:

CONTENUTI DISCIPLINARI - teoria (programma svolto)

- **Muscoli e movimento**: La cinesiologia muscolare del tronco, dell'addome, dell'arto superiore, dell’arto inferiore con applicazione pratica dei muscoli dello strato superficiale
- **Apparato Cardiocircolatorio.** Il sangue e la sua composizione: parte liquida e parte corpuscolata. Il cuore: grande e piccola circolazione; il tessuto cardiaco, l’automatismo della contrazione, la fibrillazione, i vasi sanguigni.
- **Apparato respiratorio**: le vie aeree superiori ed inferiori, i polmoni, il ciclo respiratorio, i muscoli accessori della respirazione nell'ispirazione e nell’espirazione forzata.

Letto studenti della classe, che concordano

Pistoia lì 07/06/2022

Docente: Prof.ssa Raffaella Toninelli

LICEO SCIENTIFICO “A. DI SAVOIA DUCA D’AOSTA” DI PISTOIA
A.S. 2021-2022

PROGRAMMA DI **STORIA** CLASSE **3 A Ordinario**

Docente: CATERINA MARINI

Testo in adozione: Desideri, Codovini, *Storia e Storiografia,* Plus Voll. 1° e 1B, G.D’Anna editore.

TRIMESTRE

- Introduzione all'epoca medievale: potere spirituale e potere temporale; la società e la cultura; la nascita dei comuni. Dai " secoli bui" all'epoca rinascimentale.
- Dall'impero carolingio alla dinastia degli Ottoni. La lotta per le investiture: Gregorio VII contro Enrico IV. Il Concordato di Worms.
- L'ascesa e la crisi dell'impero carolingio. La nascita del vassallaggio. Le incursioni dei saraceni, ungari e normanni.
- Le crociate. Cause ed effetti. Le conquiste e le perdite. L'idea di guerra santa in nome degli ideali cristiano-cattolici.
- Il paesaggio agrario, le nuove tecniche produttive, la rinascita delle città tra Alto e Basso medioevo. La nascita dei comuni e la figura del podestà. Popolo grasso e popolo minuto.
- Milano e la lega della Credenza di S. Ambrogio. Il ruolo del doge a Venezia. Le Repubbliche marinare. La forza di Genova e Venezia. I contatti con l'Oriente e la figura di Marco Polo. Gli ordini mendicanti.
- Federico Barbarossa e il conflitto con i comuni italiani. La Dieta di Roncaglia e i diritti regali. L'esercito imperiale contro la Lega Lombarda. Innocenzo III contro il movimento dei Catari.
- La personalità di Federico II: la Scuola Siciliana, l'università di Napoli, le Costituzioni melfitane. Lo scontro con i comuni e la scomunica. Gli Angioini e gli Aragonesi. La pace di Caltabellotta. L'Asia: la "pax mongolica"; Gengis Khan e i rapporti con la Cina. I turchi nei Balcani.
- La peste nera del '300. Cause ed effetti. Le origini, le aree di diffusione, le conseguenze sul piano sociale, economico e religioso.
- La Guerra dei Cent'anni; l'emergere delle monarchie nazionali inglese e francese. La superiorità inglese nella I fase della guerra. La seconda fase e il riscatto della Francia con Giovanna D'Arco. La "guerra delle Due rose" degli York e i Lancaster.

PENTAMESTRE

- Il rafforzamento delle monarchie nazionali (Inghilterra, Francia, Germania e Penisola Iberica). I Tudor, i regni di Castiglia e d'Aragona, gli Asburgo.
- Bonifacio VIII e Filippo il Bello. La "cattività avignonese" e lo Scisma d'Occidente.
- Introduzione all'Italia delle Signorie: i Medici, gli Sforza, Gli Scaligeri. La rivolta dei Ciompi a Firenze e la congiura dei Pazzi a Firenze. Cola di Rienzo a Roma.
- Il nepotismo nell'ambito della Chiesa: la famiglia Borgia. La politica di Albornoz e le relative costituzioni. Gli Aragonesi nel Regno delle due Sicilie. La Lega italica e la Pace di Lodi. Linee generali sulla cultura e la società rinascimentali.
- La riscoperta della cultura classica greca. L'invenzione della stampa a caratteri mobili; i grandi geni dell'arte e dell'architettura. La scienza politica di Machiavelli e la rivoluzione copernicana.
- La caduta di Costantinopoli; potere e strutture sociali nell'Impero Ottomano. L'Europa sotto la minaccia islamica. L'era delle scoperte geografiche.
- Le grandi esplorazioni. L'impero marittimo portoghese; la tratta degli schiavi. Cristoforo Colombo e la conquista dell'America. Le civiltà precolombiane: Maya, Aztechi e Incas. I "conquistadores": Cortés e Pizarro.
- La discesa di Carlo VIII in Italia. L'incontro con Girolamo Savonarola a Firenze. La discesa verso Roma e Napoli. La Lega antifrancese e il Regno di Napoli ancora agli Aragonesi.
- La lega antifrancese e Luigi XII. I pontefici Giulio II, Leone X e Francesco I di Francia. Gli Asburgo e l'impero di Carlo V. La pace di Augusta e la libertà religiosa.
- Il conflitto tra Francesco I e Carlo V per il Ducato di Milano. Carlo V imperatore dei cristiani; l'Italia agli spagnoli e la divisione dell'impero. L'abdicazione di Carlo V e la Pace di Cateau-Cambresis.
- La riforma protestante. Cause ed effetti. Martin Lutero e le accuse alla chiesa di Roma; la protesta contro le indulgenze. La Dieta di Worms e Carlo V contro Lutero. La diffusione degli anabattisti.
- La corrente degli anabattisti. I due riformatori svizzeri: Zwingli e Calvino. La teocrazia calvinista a Ginevra. Cause ed effetti della nascita dell'anglicanesimo.

- La riforma cattolica. Cause ed effetti. I dogmi della dottrina cattolica; la disciplina ecclesiastica; i nuovi ordini monastici; la Compagnia del Gesù. I "diversi":streghe, eretici ed ebrei: la nascita dei primi ghetti.
- La Controriforma: controffensiva al protestantesimo. Il Concilio di Trento. Le varie fasi. L'eucarestia; i sette Sacramenti; le diocesi e le parrocchie; i seminari. L'Indice dei libri proibiti e il tribunale del Santo Uffizio.
- La "sacralità" del potere regio in Francia. Le guerre di religione, la diffusione del calvinismo, Enrico IV e l'Editto di Nantes. La politica elisabettiana: un nuovo Atto di supremazia e un Atto di uniformità.
- Maria Stuarda e il fronte cattolico. Dalla scomunica di Elisabetta alle leggi anticattoliche. L'Invincibile armata contro la Spagna. La morte di Elisabeth e il successore Giacomo Stuart. Il "re prudente" Filippo II di Spagna e la guerra agli ebrei e ai musulmani.
- La nascita delle sette Province Unite. Gli inglesi a sostegno dei Paesi Bassi e l'inarrestabile declino della Spagna.
- Le cause della guerra dei Trent'anni. La rivalità tra Francia e gli Asburgo. Il ruolo di Richelieu. L'intervento della Boemia e della Danimarca. Dalla pace di Praga all'ascesa di Maria Cristina di Svezia.
- La fase francese della guerra dei Trent'anni. Il cedimento dell'impero asburgico. La pace di Westfalia: tolleranza verso tutti i culti esistenti e l'affermazione del principio dell'equilibrio.
- Dalla politica filofrancese di Mazzarino all'assolutismo di Luigi XIV. Le rivolte della Fronda. La politica economica mercantilistica di J.B Colbert. La revoca dell'Editto di Nantes e l'emanazione dell'Editto di Fontainbleau. Le guerre di Luigi XIV all'Europa.
- L'Inghilterra dopo Elisabetta I. Il Corto ed il Lungo parlamento. L'ascesa di Cromwell. Il "Bill of Rights". La "dittatura parlamentare" e il declino della politica di Cromwell dopo la sua morte. La "gloriosa rivoluzione" di Guglielmo D'Orange. La monarchia costituzionale.

Letto in data 3/6/2022 agli studenti della classe che concordano.

PROF.SSA CATERINA MARINI