

PROGRAMMA DI SCIENZE CHIMICA
CLASSE III B SCIENTIFICO
LICEO "JACOPONE DA TODI" a.s. 2015-2016
PROF. SSA CATIA D' AMORE

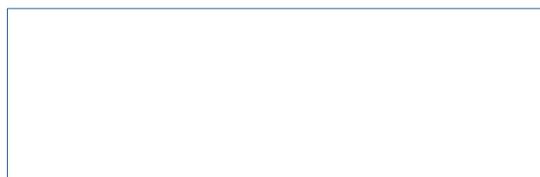
CHIMICA

- **LA COMPOSIZIONE CHIMICA:** Masse atomiche – Isotopi – Massa molecolare – La mole – Formule dei composti – Numero di Avogadro .
- **LEGAMI CHIMICI:** Elettronegatività – Energia di ionizzazione – Affinità elettronica – Cationi ed Anioni – Legame ionico – Regola dell'ottetto – Legame covalente polare ed omeopolare – Legame dativo – strutture di Lewis -
- Legame metallico -- Legame idrogeno – Legame di Van der Waals .
- **COMPOSTI CHIMICI:** Ossidi – Anidridi – Acidi – Basi – Sali – Numeri di ossidazione e loro attribuzione nei composti – Nomenclatura tradizionale e IUPAC dei composti Le reazioni chimiche.
- **TERMOCHIMICA:** Entalpia – Entropia – Energia libera – Velocità di reazione – Reazioni esotermiche ed endotermiche.
- **EQUILIBRIO CHIMICO:** I fattori che influenzano la velocità di reazione – Le condizioni di equilibrio – La costante di equilibrio – Il principio di Le Ch'atelier – Keq dell' acqua – Kw --- pH – La scala del pH – Gli indicatori.
- **REAZIONI REDOX:** Le reazioni di ossidoriduzione – Il bilanciamento delle redox con il metodo delle semireazioni e con il metodo ionico-elettronico – Elettrochimica – I potenziali elettrochimici – Le pile – Gli accumulatori.

SCIENZE DELLA TERRA

- I materiali della crosta terrestre: i minerali e le rocce
- La dinamica della litosfera
- I fenomeni vulcanici
- I fenomeni sismici

Todi 18-05-16



PROGRAMMA DI SCIENZE CHIMICA
CLASSE III B SCIENTIFICO
LICEO " JACOPONE DA TODI " a.s. 2015- 2016
PROF. SSA CATIA D' AMORE

CHIMICA

- **LA COMPOSIZIONE CHIMICA:** Masse atomiche – Isotopi – Massa molecolare – La mole – Formule dei composti – Numero di Avogadro .
- **LEGAMI CHIMICI:** Elettronegatività – Energia di ionizzazione – Affinità elettronica – Cationi ed Anioni – Legame ionico – Regola dell'ottetto – Legame covalente polare ed omeopolare – Legame dativo – strutture di Lewis -
- Legame metallico -- Legame idrogeno – Legame di Van der Waals .
- **COMPOSTI CHIMICI:** Ossidi – Anidridi – Acidi – Basi – Sali – Numeri di ossidazione e loro attribuzione nei composti – Nomenclatura tradizionale e IUPAC dei composti Le reazioni chimiche.
- **TERMOCHIMICA:** Entalpia – Entropia – Energia libera – Velocità di reazione – Reazioni esotermiche ed endotermiche.
- **EQUILIBRIO CHIMICO:** I fattori che influenzano la velocità di reazione – Le condizioni di equilibrio – La costante di equilibrio – Il principio di Le Ch'atelier – Keq dell' acqua – Kw --- pH – La scala del pH – Gli indicatori.
- **REAZIONI REDOX:** Le reazioni di ossidoriduzione – Il bilanciamento delle redox con il metodo delle semireazioni e con il metodo ionico-elettronico – Elettrochimica – I potenziali elettrochimici – Le pile – Gli accumulatori.

SCIENZE DELLA TERRA

- I materiali della crosta terrestre: i minerali e le rocce
- La dinamica della litosfera
- I fenomeni vulcanici
- I fenomeni sismici

Todi 18-05-16



**PROGRAMMA DI DISEGNO e STORIA DELL'ARTE
CLASSE 3BS**

IL PRIMO RINASCIMENTO

LA RIVOLUZIONE FIORENTINA

1) L'ARCHITETTURA RAZIONALE DI BRUNELLESCHI

- Il primo architetto del Rinascimento;
- Opere a confronto: il concorso del 1401;
- La Cupola di Santa Maria del Fiore: il primo capolavoro del Rinascimento;
- Materiale e tecniche: la scoperta della prospettiva;
- L'interpretazione prospettica di uno spazio architettonico;
- Il trionfo della geometria: La Sagrestia Vecchia.

2) IL REALISMO NELLA SCULTURA DI DONATELLO

- Il padre della scultura rinascimentale;
- Stili e linguaggi: Il Convito di Erode;
- San Giorgio, un nobile condottiero romano;
- La scultura conquista lo spazio;
- L'anticlassicismo delle ultime opere.

3) L'UMANESIMO SECONDO MASACCIO

- Nasce la pittura rinascimentale;
- Oltre il gotico: il rapporto con Masolino;
- La Cappella Brancacci, un nuovo realismo in pittura;
- La Trinità, un'interpretazione umanistica del sacro;
- Stili e linguaggi: l'illusionismo pittorico nella Trinità;
- Le innovazioni del primo Rinascimento

4) IL RINASCIMENTO SECONDO I FIAMMINGHI

- I caratteri della nuova pittura;
- La straordinaria macchina del Polittico di San Bavone;
- Il ritratto e la verità delle cose;
- Materiali e tecniche: la pittura a olio;

FRA TRADIZIONE E RINNOVAMENTO

1) LA PITTURA DI FIRENZE TRA IL GOTICO E IL RINASCIMENTO

- Le reazioni ai capolavori dei grandi maestri;
- Beato Angelico: la pittura come vocazione;
- Un invito alla preghiera;
- Gli affreschi del convento di San Marco;
- Lo stile elegante di Filippo Lippi;
- La prospettiva irreale di Paolo Uccello

2) L'EREDITÀ DI DONATELLO

- Lorenzo Ghiberti: il migliore interprete del gusto del suo tempo;
- La porta del paradiso, il capolavoro di Ghiberti;

3) L'ARMONIA CLASSICA DI LEON BATTISTA ALBERTI

- Un intellettuale umanista;
- La prima facciata rinascimentale;
- Tra sacro e profano: il Tempio Malatestiano a Rimini;

LA DIFFUSIONE DELLE CONQUISTE RINASCIMENTALI

L'ARTE NELL'ITALIA CENTRALE

1) UNA NUOVA VISIONE DELLA CITTÀ

- I principi rinascimentali applicati all'urbanistica;

2) PIERO DELLA FRANCESCA: LO SPAZIO E LA LUCE

- Una pittura intellettuale;
- Le storie della Vera Croce, una sintesi della pittura di Piero;

- Urbino e l'influsso fiammingo;
- Il ritratto;
- La pala di Brera, un modello per le pale d'altare rinascimentali.

3) BOTTICELLI E LA PITTURA A FIRENZE

- L'artista di corte;
- Uno stile personale e allusivo;
- Il neoplatonismo;
- "La Primavera", una raffinata allegoria pagana;
- La fortuna delle pitture profane;
- La svolta spirituale;

4) LA RINASCITA DELL'ARTE IN UMBRIA E A ROMA

- Pietro Perugino: grazia e sentimento;
- La decorazione quattrocentesca della Cappella Sistina;
- Il Pinturicchio, pittore del papa a Roma e Siena;
- Luca Signorelli: linearismo e drammaticità.

5) LA SCULTURA NEL SECONDO QUATTROCENTO

- L'eleganza delle opere di Andrea Verrocchio;
- La ripresa di un genere antico: il busto-ricatto;
- I bronzetti di soggetto profano.

L'ARTE NELL'AREA VENETA E PADANA

1) IL CLASSICISMO DI ANDREA MANTEGNA

- La cultura antiquaria a Padova;
- Due capolavori di straordinaria umanità;
- Classicismo.

2) L'ORIGINALE ITINERARIO DI ANTONELLO DA MESSINA

- Tra rinascimento toscano e pittura fiamminga;

- San Sebastiano, una sintesi unica della pittura quattrocentesca;
- La luce di Antonello e il disegno di Mantegna.

3) L'INGRESSO DELL'ARTE VENETA NEL RINASCIMENTO

- L'eredità tardogotica;
- La luce e i colori di Giovanni Bellini;
- L'incontro con Antonello;
- Pala di San Zaccaria, punto d'arrivo dell'evoluzione di un genere;
- L'architettura nella città lagunare.

4) LA FIORITURA ARTISTICA ALLA CORTE DEGLI ESTENZI

- L'addizione erculea;
- Cosme Tura, caposcuola della pittura a Ferrara;
- L'officina ferrarese.

I FONDATORI DELLA MANIERA MODERNA

BRAMANTE

1) UNO STILE MONUMENTALE

- Maestri antichi e moderni;
- L'impronta urbinata;
- Un architetto per Milano;
- La Tribuna di Santa Maria delle Grazie, un mausoleo per Ludovico il Moro;
- La pittura urbanistica di Bramante;
- Renovatiourbis.

2) LE PRESTIGIOSE OPERE ROMANE

- Un nuovo classicismo.

LEONARDO

1) IL PRIMO PITTORE DELLA MANIERA MODERNA

- Alle origini della modernità;
- Gli esordi nella bottega del Verrocchio;
- La prospettiva aerea.

2) Alla corte degli Sforza

- Pittore, architetto, ingegnere;
- "La Vergine delle rocce", la perfezione dello sfumato
- L'ultima cena prende vita: "Il Cenacolo" vinciano.

3) IL PERIODO INQUIETO TRA I DUE SECOLI

- Il ritorno a Firenze;
- "La Gioconda", l'inafferrabilità dell'animo umano.

MICHELANGELO

1) I PRIMI CAPOLAVORI

- Alla corte di Lorenzo;
- Il primo soggiorno romano;
- David, eroe rinascimentale;
- "Il Tondo Doni", una scultura su tavola.

2) L'INCONTRO CON GIULIO II

- La tomba di Giulio II: < la tragedia della sepoltura >;
- La Cappella Sistina, l'affresco della storia dell'umanità.

4) IL RITORNO A ROMA E LE ULTIME OPERE

- "Il Giudizio Universale", il tramonto dell'Umanesimo;
- "Pietà Rondanini".

RAFFAELLO

1) UN IDEALE ETERNO DI BELLEZZA

- L'apprendistato tra Marche e Umbria;
- "Lo sposalizio" secondo Perugino e Raffaello;

- A Firenze con i maestri;
- "La Pala Baglioni", la via raffaellesca alla maniera moderna;
- L'originale interpretazione della lezione di Leonardo;
- "Le Madonne" di Raffaello;
- Raffaello ritrattista.

2) RAFFAELLO, ARTISTA DELLA CORTE PONTIFICIA

- La svolta romana;
- Le Stanze Vaticane;
- Il recupero della classicità: Villa Farnesina;
- Le ultime opere;
- Stili, generi e soggetti di Raffaello.

UNA DIVERSA VIA ALLA MANIERA MODERNA

GIORGIONE E TIZIANO

1) IL RIVOLUZIONARIO TONALISMO DI GIORGIONE

- L'esigua produzione di un grande innovatore;
- La pittura tonale;
- "La tempesta", l'enigma di un paesaggio con figure;
- Le conseguenze di una nuova concezione del colore;
- I volti di Giorgione.

2) TIZIANO, LA POTENZA DEL COLORE

- Una lunga e brillante carriera;
- L' "Assunta dei Frari", il valore drammatico della pittura di colore;
- "Pala Pesaro": un nuovo modello di Sacra conversione;
- Tiziano maestro del ritratto;
- "Le due Veneri" di Giorgione e Tiziano;
- La "crisi" manierista e il pessimismo delle ultime opere;

- L'evoluzione dello stile di Tiziano.

PROGRAMMA DI DISEGNO

-Proiezioni ortogonali.

-Proiezione assonometrica.

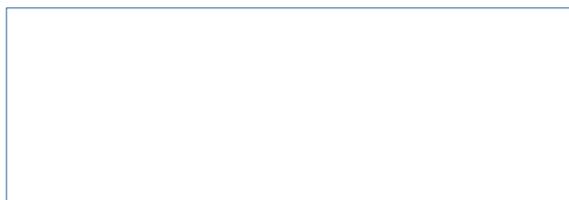
-Riproduzione tavola sulla prospettiva .

-Riproduzione di poliedri

-Tecnica dell'intarsio con il Maestro Daniele Parasecolo.

3/11

5



LICEO STATALE "JACOPONE "TODI
ANNO SCOLASTICO 2014-2015
PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE FISICA
CLASSE 3^a B *Scientifico*

Miglioramento e potenziamento fisiologico delle grandi funzioni organiche partendo da una migliore conoscenza anatomo - fisiologica del proprio corpo.

Incremento delle capacità aerobiche attraverso la corsa di durata:

- A. Esercizi di potenziamento a carico naturale per gli arti inferiori : andatura, balzi, saltelli, corsa calciata, sikip, esercizi di allungamento e mobilizzazione;
- B. Esercizi specifici per la muscolatura degli arti superiori, esercizi a corpo libero, potenziamento attraverso esercizi di contrasto ed opposizione, esercizi con gli elastici.
- C. Esercizi specifici per la muscolatura addominale e dorsale: flessioni, torsioni, slanci dai decubiti prono e laterale, esercizi alla spalliera;
- D. Esercizio di resistenza al salto ed esercizi di velocità su di un tratto breve.

Esercizio di pre-acrobatica: capovolta avanti- indietro. Passaggio in verticale con ricaduta in capovolta.

Staffetta: illustrazione della specialità con riferimento particolare alla zona di precambio e cambio: tecnica: del passaggio del testimone, con cambio all' italiana e cambio all' americana.

Passaggio degli ostacoli: tecnica del superamento dell' ostacolo, 1° gamba o gamba d'attacco; 2° gamba o gamba di richiamo, superamento degli ostacoli.

Salto in alto : tecnica di scavalcamiento dorsale (Fosbury)

Giochi sportivi imperniati sulla valorizzazione del contenuto educativo e formativo alla pratica sportiva e sulla forza di trasmettere valori morali, fondamentali per la vita quotidiana.

Pallavolo: fondamentali di palleggio e bagher eseguito da soli ed in coppie, da fermo ed in movimento. Servizio dal basso e dall'alto con obiettivi (cerchi nell'altro campo). A coppie: esercizio di palleggio –alzata –attacco; cenni sul muro : posizione delle mani, salto verso l'alto ,sviluppo de sistema di gioco a W(doppia v con palleggiatore al centro.)

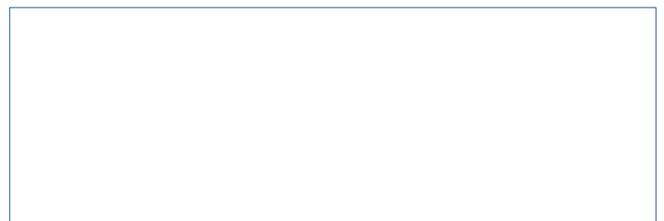
Pallacanestro : fondamentali di palleggio, tiro, terzo tempo.

Calcetto : fondamentali individuali e gioco.

Salute ,Solidarietà Prevenzione.

Tutela della propria salute attraverso la conoscenza ed il rispetto di elementari norme igieniche ed alimentari, prevenzione degli infortuni.

Verifiche teoriche; argomento scelto dagli alunni come oggetto di esposizione orale .



LICEO CLASSICO JACOPONE DA TODI

Programma di storia

Classe 3 sez. B Scientifico

Anno scolastico 2015 / 2016

Testo adottato: A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, *Profili storici dall'XI sec. al 1650*, Laterza

Cap. 1 L'Europa e il Mediterraneo fra IX e XI secolo (sintesi in fotocopia)

Cap. 2 L'espansione dell'Occidente (XI-XIII secolo): Il popolamento dell'Europa; Il progresso delle tecniche agrarie; La rotazione triennale, i mulini, la produttività; L'artigianato e le manifatture urbane (cenni); I commerci (cenni); I poli dello sviluppo urbano (cenni); Le università; L'origine del comune; il comune in Italia.

Cap. 3 I comuni, i regni, gli imperi: Lo scontro tra l'imperatore e i comuni italiani; Le difficoltà dell'Impero e le glorie del papato; Innocenzo III e la lotta contro le eresie; L'Impero di Federico II; La fine della dinastia sveva e il declino dell'Impero; Il Regno di Sicilia tra angioini e aragonesi; L'evoluzione politica dei comuni italiani (secoli XII-XIII); La monarchia francese e lo scontro col papato; Il papato di Avignone; La monarchia inglese; La penisola iberica (cenni).

Cap. 4 La depressione e la peste (sintesi in fotocopia)

Cap. 5 La crisi del '300: I mali dell'epoca; I prezzi e i salari; I problemi dell'economia signorile; Trasformazioni nella nobiltà; Le rivolte contadine (cenni)

Cap. 6 L'Europa nell'età della guerra dei Cent'anni: La guerra dei Cent'anni: prima e seconda fase; L'avventura del Ducato di Borgogna (cenni); La guerra delle Due Rose e la dinastia dei Tudor; La fusione dei regni iberici (cenni); La Chiesa dopo il «papato avignonese».

Il nuovo pensiero politico: la riscoperta di Aristotele (fotocopie)

Cap. 7 Verso lo Stato moderno: le monarchie nazionali; Il potenziamento delle monarchie; Eserciti permanenti e nuovi armamenti; Le risorse finanziarie degli Stati; L'emergere delle nazioni.

Cap. 8 L'Italia delle signorie: Declino del comune; Nascita delle signorie; Il Ducato di Milano; La Repubblica fiorentina; La Repubblica di Venezia; Il Regno di Napoli (cenni); le compagnie di ventura (cenni); le guerre italiane e la politica di equilibrio.

Cap. 10 I nuovi mondi: L'avventura di Cristoforo Colombo; I mezzi della conquista; La scoperta dei selvaggi 32

Cap. 11 Economia e società nel '500: La crescita demografica; Il costo della vita e la produzione agricola; Il problema dei redditi

Cap. 12 La Riforma protestante: I mali della Chiesa; La sfida di Lutero; Una rivoluzione culturale; La guerra dei contadini; Dalla Germania alla Svizzera; Il calvinismo; L'Europa riformata; La Riforma in Italia.

Cap. 13 La Riforma cattolica e la Controriforma: Il peso delle parole; Il concilio di Trento; Le conclusioni del concilio; Spinte repressive e spinte riformatrici; Il destino degli ebrei; La caccia alle streghe

Cap. 14 Le guerre d'Italia e l'Impero di Carlo V: La fine dell'equilibrio; La discesa di Carlo VIII in Italia; Francia e Spagna alla conquista dell'Italia; L'ascesa di Carlo V; Il sacco di Roma; La pace di Augusta e la rinuncia di Carlo V.

Cap. 15 L'età di Filippo II e di Elisabetta: Filippo II (fotocopie); Elisabetta I (fotocopie); Le guerre di religione in Francia (fotocopie); Rafforzamento dello Stato e monarchie assolute.

Cap. 16 La crisi del '600 e la guerra dei Trent'anni: Crisi demografica e crisi agricola; Crisi e riorganizzazione del commercio europeo; La Spagna (cenni); La Francia; L'Impero asburgico (cenni); La guerra dei Trent'anni (fotocopie).

Cap. 17 La rivoluzione inglese e le rivolte del '600: L'Inghilterra di Giacomo I; Il progetto assolutistico di Carlo I; La guerra civile; Il potere di Cromwell; La Francia nell'età della Fronda.

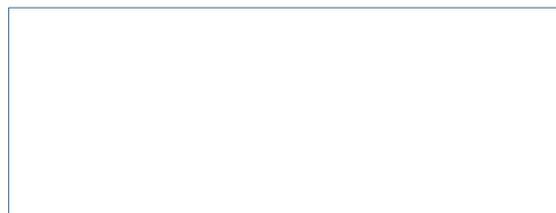
Cap. 18 Identità e decadenza dell'Italia: Questione della lingua, coscienza letteraria (cenni); L'industria; Il commercio; L'agricoltura; L'Italia spagnola.

V. 2 Tomo 1

Cap. 1 L'Europa nell'età di Luigi XIV: L'assolutismo di Luigi XIV (fotocopie); La seconda rivoluzione inglese e la monarchia costituzionale (fotocopie); La guerra di successione spagnola e il nuovo assetto italiano (fotocopie)

Cap. 2 Guerre ed egemonia nell'Europa del '700: Sistema internazionale e rapporti di forza (fotocopie); Guerre e spartizioni (fotocopie); L'Inghilterra (fotocopie); La Francia (fotocopie).

2.5 L'esercito prussiano e le forme della guerra



LICEO CLASSICO JACOPONE DA TODI

Programma di storia

Classe 3 sez. B Scientifico

Anno scolastico 2015 / 2016

Testo adottato: A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, *Profili storici dall'XI sec. al 1650*, Laterza

Cap. 1 L'Europa e il Mediterraneo fra IX e XI secolo (sintesi in fotocopia)

Cap. 2 L'espansione dell'Occidente (XI-XIII secolo): Il popolamento dell'Europa; Il progresso delle tecniche agrarie; La rotazione triennale, i mulini, la produttività; L'artigianato e le manifatture urbane (cenni); I commerci (cenni); I poli dello sviluppo urbano (cenni); Le università; L'origine del comune; il comune in Italia.

Cap. 3 I comuni, i regni, gli imperi: Lo scontro tra l'imperatore e i comuni italiani; Le difficoltà dell'Impero e le glorie del papato; Innocenzo III e la lotta contro le eresie; L'Impero di Federico II; La fine della dinastia sveva e il declino dell'Impero; Il Regno di Sicilia tra angioini e aragonesi; L'evoluzione politica dei comuni italiani (secoli XII-XIII); La monarchia francese e lo scontro col papato; Il papato di Avignone; La monarchia inglese; La penisola iberica (cenni).

Cap. 4 La depressione e la peste (sintesi in fotocopia)

Cap. 5 La crisi del '300: I mali dell'epoca; I prezzi e i salari; I problemi dell'economia signorile; Trasformazioni nella nobiltà; Le rivolte contadine (cenni)

Cap. 6 L'Europa nell'età della guerra dei Cent'anni: La guerra dei Cent'anni: prima e seconda fase; L'avventura del Ducato di Borgogna (cenni); La guerra delle Due Rose e la dinastia dei Tudor; La fusione dei regni iberici (cenni); La Chiesa dopo il «papato avignonese».

Il nuovo pensiero politico: la riscoperta di Aristotele (fotocopie)

Cap. 7 Verso lo Stato moderno: le monarchie nazionali; Il potenziamento delle monarchie; Eserciti permanenti e nuovi armamenti; Le risorse finanziarie degli Stati; L'emergere delle nazioni.

Cap. 8 L'Italia delle signorie: Declino del comune; Nascita delle signorie; Il Ducato di Milano; La Repubblica fiorentina; La Repubblica di Venezia; Il Regno di Napoli (cenni); le compagnie di ventura (cenni); le guerre italiane e la politica di equilibrio.

Cap. 10 I nuovi mondi: L'avventura di Cristoforo Colombo; I mezzi della conquista; La scoperta dei selvaggi 32

Cap. 11 Economia e società nel '500: La crescita demografica; Il costo della vita e la produzione agricola; Il problema dei redditi

Cap. 12 La Riforma protestante: I mali della Chiesa; La sfida di Lutero; Una rivoluzione culturale; La guerra dei contadini; Dalla Germania alla Svizzera; Il calvinismo; L'Europa riformata; La Riforma in Italia.

Cap. 13 La Riforma cattolica e la Controriforma: Il peso delle parole; Il concilio di Trento; Le conclusioni del concilio; Spinte repressive e spinte riformatrici; Il destino degli ebrei; La caccia alle streghe

Cap. 14 Le guerre d'Italia e l'Impero di Carlo V: La fine dell'equilibrio; La discesa di Carlo VIII in Italia; Francia e Spagna alla conquista dell'Italia; L'ascesa di Carlo V; Il sacco di Roma; La pace di Augusta e la rinuncia di Carlo V.

Cap. 15 L'età di Filippo II e di Elisabetta: Filippo II (fotocopie); Elisabetta I (fotocopie); Le guerre di religione in Francia (fotocopie); Rafforzamento dello Stato e monarchie assolute.

Cap. 16 La crisi del '600 e la guerra dei Trent'anni: Crisi demografica e crisi agricola; Crisi e riorganizzazione del commercio europeo; La Spagna (cenni); La Francia; L'Impero asburgico (cenni); La guerra dei Trent'anni (fotocopie).

Cap. 17 La rivoluzione inglese e le rivolte del '600: L'Inghilterra di Giacomo I; Il progetto assolutistico di Carlo I; La guerra civile; Il potere di Cromwell; La Francia nell'età della Fronda.

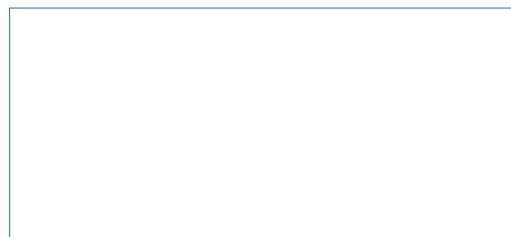
Cap. 18 Identità e decadenza dell'Italia: Questione della lingua, coscienza letteraria (cenni); L'industria; Il commercio; L'agricoltura; L'Italia spagnola.

V. 2 Tomo 1

Cap. 1 L'Europa nell'età di Luigi XIV: L'assolutismo di Luigi XIV (fotocopie); La seconda rivoluzione inglese e la monarchia costituzionale (fotocopie); La guerra di successione spagnola e il nuovo assetto italiano (fotocopie)

Cap. 2 Guerre ed egemonia nell'Europa del '700: Sistema internazionale e rapporti di forza (fotocopie); Guerre e spartizioni (fotocopie); L'Inghilterra (fotocopie); La Francia (fotocopie).

2.5 L'esercito prussiano e le forme della guerra



Testo adottato: E. Ruffaldi, U. Nicola, *La Formazione filosofica 1A + 1B*, Loescher

LA FILOSOFIA E IL FILOSOFARE

Che cos'è la filosofia

Che cosa si impara studiando filosofia

Perché la "storia" della filosofia?

Filosofia e mito

Dove e quando nasce la filosofia

I PRIMI FILOSOFI

Gli Ionici e la ricerca dell'archè: Talete, Anassimandro, Anassimene

I pitagorici: matematica, musica, filosofia

Eraclito: il divenire e l'unità degli opposti

La scuola eleatica: Parmenide e il contrasto tra ragione ed esperienza

I filosofi pluralisti: Empedocle, Anassagora, Democrito

I SOFISTI E SOCRATE

I Sofisti: il filosofo e la polis; Protagora; Gorgia

Socrate: il dialogo come metodo di ricerca; la virtù è sapere e porta alla felicità; la missione del filosofo;

PLATONE

Platone: la ricerca sulla virtù; le idee e il rapporto con le cose; anima e corpo, ragione e passioni;

Eros e il filosofo; la conoscenza; lo Stato e la missione del filosofo; la revisione della teoria delle idee e la dialettica; politica ed etica negli ultimi dialoghi; la cosmologia; le dottrine non scritte

ARISTOTELE

Aristotele: le opere di Aristotele; la logica (esclusi: le figure e i modi del sillogismo, i modi validi e le operazioni logiche); la metafisica; la fisica; l'anima e la conoscenza; l'etica; la politica; la poetica e la retorica

L'ETA' ELLENISTICA

La filosofia nelle scuole

Lo stoicismo

L'epicureismo

Lo scetticismo

L'ULTIMA FILOSOFIA GRECA

Plotino: dall'Uno agli individui

LA FILOSOFIA CRISTIANA

***Agostino: una vita esemplare; dall'anima a Dio; la complessità dell'anima; il tempo del mondo e la creazione; il problema del male; la libertà e la grazia; la Chiesa e la città di Dio

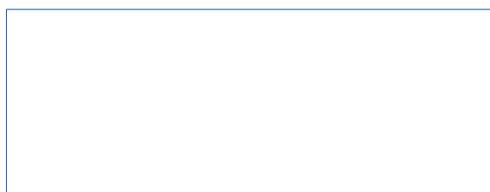
***Anselmo: la prova ontologica

***Tommaso: le 5 vie

LETTURE:

lettura integrale del *Fedro*

** Dal momento che, per motivi di tempo, la filosofia di S. Agostino, Anselmo: la prova ontologica e S. Tommaso: le 5 vie, sono stati spiegati ma non verificati, gli studenti si impegnano a studiarli durante l'estate. La verifica relative a tali argomenti sarà effettuata all'inizio del prossimo anno scolastico.



Testo adottato: E. Ruffaldi, U. Nicola, *La Formazione filosofica 1A + 1B*, Loescher

LA FILOSOFIA E IL FILOSOFARE

Che cos'è la filosofia

Che cosa si impara studiando filosofia

Perché la "storia" della filosofia?

Filosofia e mito

Dove e quando nasce la filosofia

I PRIMI FILOSOFI

Gli Ionici e la ricerca dell'archè: Talete, Anassimandro, Anassimene

I pitagorici: matematica, musica, filosofia

Eraclito: il divenire e l'unità degli opposti

La scuola eleatica: Parmenide e il contrasto tra ragione ed esperienza

I filosofi pluralisti: Empedocle, Anassagora, Democrito

I SOFISTI E SOCRATE

I Sofisti: il filosofo e la polis; Protagora; Gorgia

Socrate: il dialogo come metodo di ricerca; la virtù è sapere e porta alla felicità; la missione del filosofo;

PLATONE

Platone: la ricerca sulla virtù; le idee e il rapporto con le cose; anima e corpo, ragione e passioni;

Eros e il filosofo; la conoscenza; lo Stato e la missione del filosofo; la revisione della teoria delle idee e la dialettica; politica ed etica negli ultimi dialoghi; la cosmologia; le dottrine non scritte

ARISTOTELE

Aristotele: le opere di Aristotele; la logica (esclusi: le figure e i modi del sillogismo, i modi validi e le operazioni logiche); la metafisica; la fisica; l'anima e la conoscenza; l'etica; la politica; la poetica e la retorica

L'ETA' ELLENISTICA

La filosofia nelle scuole

Lo stoicismo

L'epicureismo

Lo scetticismo

L'ULTIMA FILOSOFIA GRECA

Plotino: dall'Uno agli individui

LA FILOSOFIA CRISTIANA

***Agostino: una vita esemplare; dall'anima a Dio; la complessità dell'anima; il tempo del mondo e la creazione; il problema del male; la libertà e la grazia; la Chiesa e la città di Dio

***Anselmo: la prova ontologica

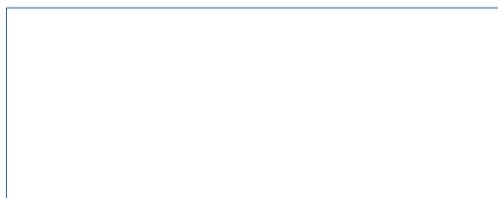
***Tommaso: le 5 vie

LETTURE:

lettura integrale del *Fedro*

** Dal momento che, per motivi di tempo, la filosofia di S. Agostino, Anselmo: la prova ontologica e S. Tommaso: le 5 vie, sono stati spiegati ma non verificati, gli studenti si impegnano a studiarli durante l'estate. La verifica relative a tali argomenti sarà effettuata all'inizio del prossimo anno scolastico.

.. alunni



Liceo Statale "JACOPONE DA TODI"

Anno scolastico 2015-2016

ARGOMENTI SVOLTI

MATERIA: FISICA

Classe: 3BS

▪ Le grandezze fisiche e la loro misura

- Richiami sulla classificazione delle grandezze fisiche in fondamentali e derivate
- Dimensioni fisiche delle grandezze fondamentali e di quelle derivate
- Regole per l'analisi dimensionale delle equazioni fisiche
- Ordini di grandezza e notazione scientifica
- Cifre significative
- Misura delle grandezze fisiche fondamentali e derivate con propagazione degli errori

▪ I principi della dinamica

- Il primo principio della dinamica
- I sistemi di riferimento inerziali e non inerziali
- Il principio di relatività galileiana
- Le trasformazioni di Galileo e il loro ambito di validità
- La composizione degli spostamenti e delle velocità
- La massa inerziale e richiami sulle definizioni operative delle grandezze
- Il secondo principio della dinamica
- Le forze apparenti
- il terzo principio della dinamica

▪ Applicazione dei principi della dinamica in una e in due dimensioni

- Applicazioni del primo principio della dinamica in presenza di forze di diversa natura (forza peso, d'attrito ed elastica), applicate ad un corpo puntiforme, in situazioni di equilibrio statico e traslazionale in una e in due dimensioni.
- Richiami, attraverso situazioni reali e esperienze di laboratorio, alle leggi della cinematica unidimensionale e bidimensionale di un corpo puntiforme (moti rettilineo uniforme e uniformemente accelerato, moto circolare uniforme e non)
- Applicazioni del secondo e il terzo principio della dinamica in presenza di forze di diversa natura (forza peso, d'attrito, elastica, forze di contatto), applicate ad un corpo puntiforme, in una e in due dimensioni.
- Moto di un proiettile lanciato orizzontalmente: le equazioni per la velocità e la posizione, l'equazione della traiettoria, l'indipendenza dei movimenti simultanei
- Moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua: le equazioni per la velocità e la posizione, l'equazione della traiettoria, la gittata.
- La velocità angolare nel moto circolare
- Moto circolare uniforme: velocità angolare e velocità istantanea, accelerazione centripeta
- Forza centripeta e forza centrifuga apparente
- Il moto armonico semplice come proiezione in una

dimensione del moto circolare uniforme.

- I grafici spazio-tempo, velocità-tempo e accelerazione-tempo
- Espressione dei vettori posizione, velocità e accelerazione in funzione del tempo e della pulsazione per il moto armonico.
- Moto armonico di una massa attaccata ad una molla: le sue grandezze caratteristiche
- Il carrello delle masse e la definizione operativa della massa inerziale
- Moto armonico di un pendolo semplice: le sue grandezze caratteristiche

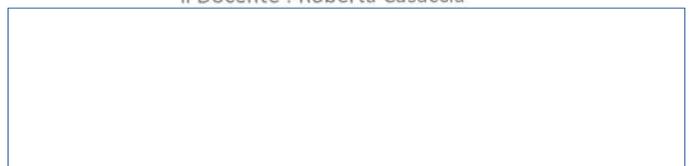
▪ Il lavoro e l'energia

- Concetto di lavoro di una forza
- Lavoro espresso in forma di prodotto scalare dei vettori forza e spostamento nel caso di una forza costante.
- Lavoro nel caso di una forza non costante
- Lavoro nel caso di una forza elastica
- La potenza: definizione e sua dipendenza dalla forza e dalla velocità
- L'energia cinetica di un corpo
- Teorema della energia cinetica
- Concetto e definizione di forze conservative e dissipative, con applicazioni
- Introduzione del concetto di energia potenziale di un sistema di corpi con la definizione della sua variazione e del valore di riferimento
- Energia potenziale gravitazionale ed elastica
- Teorema della conservazione dell'energia meccanica totale e sue applicazioni
- Il concetto di lavoro come energia in transito
- Le forze non conservative e il teorema lavoro-energia

▪ La quantità di moto e il momento angolare

- Quantità di moto di un corpo puntiforme o di un sistema di più corpi puntiformi
- Impulso di una forza costante .
- Teorema dell'impulso
- L'impulso di una forza variabile
- Conservazione della quantità di moto in un sistema isolato
- Quantità di moto negli urti
- Urti elastici fra corpi su una retta
- Classificazione degli urti fra corpi su una retta in parzialmente anelastici e completamente anelastici
- Urti obliqui con esempio di urti elastici fra due particelle subatomiche
- Concetto di corpo rigido
- Centro di massa di un sistema di corpi (caso unidimensionale e bidimensionale) o di un corpo rigido.
- Moto del centro di massa di un sistema isolato e non isolato

Il Docente : Roberta Casaccia



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LICEO JACOPONE DA TODI"

A.S. 2015-2016 Docente: Paola Filippi

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA

CLASSE III BS

1. LA CHIESA ALLE RADICI DELL'EUROPA

-alcuni tratti della sua identità.

-origine neotestamentaria e fondamento evangelico della gerarchia.

-la prima comunità cristiana da Gerusalemme a Roma.

-Paolo di Tarso, l'apostolo delle genti.

-il confronto con l'impero romano, l'era costantiniana, le prime eresie.

-breve excursus sui Concili della Chiesa da Gerusalemme al CVII.

-il potere religioso e civile della Chiesa

-il ruolo del monachesimo

-gli ordini mendicanti.

2. LE DIVISIONI DEL CRISTIANESIMO

-le principali confessioni cristiane e la loro origine storica.

-la chiesa ortodossa: oriente e occidente, le tappe e i motivi della divisione.

-la riforma protestante: Lutero, gli sviluppi del luteranesimo e le principali denominazioni protestanti.

-il Concilio di Trento tra Riforma e Controriforma.

3. LA QUESTIONE GIOVANILE

-visione del film "Come te nessuno mai".

-una possibile definizione di "giovinezza".

-le trasformazioni sociali, politiche, ecclesiastiche, economiche e la categoria delle "assenze" nella giovinezza.



LICEO STATALE
“Jacopone da Todi”

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2015 – 2016

Prof. Briziarelli Marco

Latino

Classe III

Sezione B

Indirizzo scientifico

Obiettivi trasversali, linee generali e competenze ed obiettivi specifici

Per quanto riguarda gli obiettivi trasversali si rinvia a ciò che è stato sancito dal Consiglio di Classe del novembre 2015, al cui verbale, pertanto, espressamente si rimanda.

Relativamente alle linee generali e competenze dell'insegnamento della disciplina, agli obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio e agli obiettivi didattici minimi si è fatto riferimento alla programmazione elaborata sulla base delle Indicazioni Nazionali riguardanti il Liceo scientifico ed approvata in seno al Dipartimento di Lettere.

Strumenti di verifica, criteri di valutazione, metodo e strumenti didattici

Relativamente alla quantità minima e massima del numero di verifiche ed alla loro tipologia si è tenuto conto di quanto stabilito dal Collegio dei docenti nella riunione del 1° settembre 2015, così come risultante dal relativo verbale, da intendersi qui espressamente richiamato, nonché delle indicazioni operative contenute nella Circolare ministeriale n. 94 del 18 ottobre 2011 che ha per oggetto la valutazione periodica degli apprendimenti nei percorsi di istruzione secondaria di II grado.

Verifiche: per quanto riguarda la tipologia delle prove scritte esse si sono incentrate, per lo più, nella traduzione di testi d'autore, se del caso debitamente annotati e/o esercizi vari e/o test. La loro durata è stata al massimo di due ore. Per quanto riguarda le prove orali la loro tipologia è stata preferibilmente quella del colloquio individuale.

Criteri di valutazione: si è utilizzata una valutazione formativa, espressa sulla base dei risultati ottenuti attraverso le verifiche ed inerente all'acquisizione dei concetti trattati ed al raggiungimento degli obiettivi relativi ai singoli moduli, e una valutazione sommativa, cioè relativa all'intera esperienza scolastica dell'alunno, alla continuità nell'impegno, ai miglioramenti ed ai progressi conseguiti rispetto al livello di partenza ed alla disponibilità al dialogo educativo. La valutazione, inoltre, è stata sempre motivata e trasparente.

Metodi e strumenti didattici

Oltre alla tradizionale lezione frontale, si è fatto ricorso al metodo del *problem solving*, alla lezione dialogata e partecipata, alla traduzione guidata in classe e ad attività individuali o di gruppo nei percorsi di approfondimento.

Come strumenti didattici sono stati utilizzati il libro di testo, fotocopie fornite dall'insegnante ed il vocabolario, del quale si è facilitata una consultazione rapida ed efficace.

Contenuti

Morfologia e sintassi: consolidamento ed ampliamento della conoscenza e della abilità di individuazione e traduzione delle principali strutture morfo-sintattiche della lingua latina.

In particolare verranno trattati i seguenti argomenti:

- **morfologia:** pronomi ed aggettivi indefiniti; verbi deponenti e semideponenti; numerali cardinali, ordinali, distributivi ed avverbi numerali; gerundio e gerundivo; supino; verbi anomali: *fio*; il passivo dei composti di *facio*; verbi atematici: *edo* e composti; verbi difettivi: *memini*, *odi*, *novi*, *coepi*; altri verbi difettivi: *aio*, *inquam* e *fari*; forme verbali isolate: *quaeso*, *cedo*, *ave*, *vale*, *salve*;
- **sintassi:** verbi deponenti che reggono l'ablativo; l'ablativo assoluto con i verbi deponenti; misura del tempo a Roma; perifrastica passiva; varie modalità di resa della proposizione finale; periodo ipotetico indipendente; proposizioni completive con i verbi di timore; verbi impersonali atmosferici; doppio nominativo; il verbo *videor* ed altri verbi con costruzione

personale; verbi che reggono l'accusativo; i verbi impersonali con l'accusativo; verbi relativamente impersonali; doppio accusativo; accusativo di estensione, di distanza, di età, di relazione, avverbiale ed esclamativo.

Letteratura latina:

- l'età arcaica e i primi secoli della repubblica: dalle origini alla conquista del Mediterraneo; forme preletterarie tra oralità e scrittura; le origini della poesia latina e il teatro (Livio Andronico, Nevio, Ennio, il teatro popolare, Stazio, Pacuvio, Accio, il mimo, la satira e Lucilio), Plauto, Terenzio;
- l'ultimo secolo della res publica: la crisi della repubblica; prosa e poesia in età repubblicana; Cicerone, Cesare, Sallustio.
- Ampio spazio è stato dato ad un percorso “monografico” sulla commedia di Plauto “I MENECEMI”.

Testi in adozione:

V. Tantucci, A. Roncoroni, P. Cappelletto, G. Galeotto, E.Sada, *Latino* - Grammatica descrittiva, Casa editrice Poseidonia;

V. Tantucci, A. Roncoroni, P. Cappelletto, G. Galeotto, E.Sada, *Latino* - Laboratorio 1, Casa editrice Poseidonia;

V. Tantucci, A. Roncoroni, P. Cappelletto, G. Galeotto, E.Sada, *Latino* - Laboratorio 2, Casa editrice Poseidonia;

E. Degl'Innocenti, *Lo sguardo di Giano – Letteratura e cultura latina*, vol. 1, L'età arcaica e repubblicana, Edizioni scolastiche Bruno Mondadori, 2014.

Data

Todi, 22 maggio 2016

Liceo Statale di Todi - Anno scolastico 2015-2016

Classe 3BS - Programma di matematica

Docente Platoni Enzo

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi -

Matematica, blu 2.0

Volume 3 - Zanichelli

CAPITOLO 1 - EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

PARAGRAFI: 4, 6, 7

CAPITOLO 2 - LE FUNZIONI

PARAGRAFI: 1, 2

CAPITOLO 3 - IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

PARAGRAFI: PER INTERO

CAPITOLO 4 - LA CIRCONFERENZA

PARAGRAFI: PER INTERO

CAPITOLO 5 - LA PARABOLA

PARAGRAFI: PER INTERO

CAPITOLO 6 - L'ELLISSE

PARAGRAFI: PER INTERO

CAPITOLO 7 - L'IPERBOLE

PARAGRAFI: PER INTERO

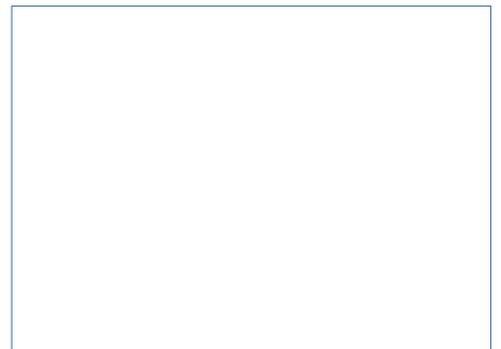
CAPITOLO 8 - LE CONICHE

PARAGRAFI: 2

CAPITOLO 9 - ESPONENZIALI E LOGARITMI

PARAGRAFI: PER INTERO

Todi 8 giugno 2016



LICEO STATALE "JACOPONE DA TODI"

A.S.2015\2016 CLASSE III B S

PROF. MARCO BRIZIARELLI

Programma svolto di

ITALIANO

EDUCAZIONE LINGUISTICA	EDUCAZIONE LETTERARIA
<p>Comprendere messaggi scritti ed orali di diverso tipo</p> <p>Produrre messaggi orali e scritti adeguati ai vari contesti comunicativi</p> <p>Analizzare e perfezionare il codice lingua</p>	<p>Conoscere lo sviluppo storico della letteratura italiana ed orientarsi in quello della letteratura europea</p> <p>Essere consapevoli dei contributi creativi dei vari autori</p> <p>Essere capaci di stabilire relazioni tra autori e contesti culturali</p>

METODI	STRUMENTI	VALUTAZIONE/VERIFICHE
--------	-----------	-----------------------

ARGOMENTI TRATTATI	TEMPI
<p>Ripasso con produzione di griglie per analisi e comprensione di testi letterari (narrativi e poetici), per la stesura di testi argomentativi e informativo-valutativi (recensione)i</p> <p>1) LA LETTERATURA CORTESE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le trasformazioni (fonetiche, morfologiche, sintattiche, lessicali) dal latino al volgare • Introduzione storico-culturale • La produzione in lingua d'oil e in lingua d'oc: i la lirica provenzale • La scuola siciliana: Iacopo da Lentini <p>2) L'ETA' COMUNALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione storico culturale • La lirica del Duecento: la scuola poetica siciliana, il dolce stil novo di Guinizzelli e Cavalcanti <p>3) DANTE ALIGHIERI</p> <p>Vita, opere, idee.</p> <p>Passi scelti da.: La vita nova, Le Rime, Il Convivio, Monarchia, De vulgari eloquentia</p> <p>4) La Divina Commedia</p> <p>Introduzione : genere, struttura, stile, scopo. Lettura della Epistola a Cangrande Lettura, riassunto, analisi, commento dei canti: I; II; III; IV; V; VI; VII; VIII; XXIII</p> <p>5) FRANCESCO PETRARCA</p> <p>Vita, per, idee. Verso l'umanesimo</p> <p>Passi scelti da: Secretum, Il Canzoniere</p> <p>6) GIOVANNI BOCCACCIO</p> <p>Vita, opere, idee.</p> <p>Il Decameron: storia del genere ed esempi precedenti, la struttura, lo stile, lo scopo Lettura, riassunto, analisi, commento della novella di Andreuccio da Perugia e Alibech</p>	<p>SETTEMBRE/OTTOBRE</p> <p>NOVEMBRE</p> <p>DICEMBRE/ GENNAIO</p> <p>GENNAIO/ FEBBRAIO</p> <p>MARZO</p>

<p>-Rilevamento della situazione di partenza ed esplicitazione degli obiettivi e dei criteri di valutazione</p> <p>-Lezione frontale, lezione circolare, discussioni .</p> <p>-Procedimenti di tipo induttivo e deduttivo</p> <p>-Offrire una ricostruzione iniziale del contesto storico-culturale dell'autore\corrente</p> <p>-Fare una selezione significativa ed esemplare di autori e testi letterari funzionale ad una visione essenziale ma chiara di generi, poetiche, temi, correnti</p> <p>-Presentare la biografia ed la produzione degli autori</p> <p>- Leggere in classe i testi individuandone il genere, gli aspetti formali , strutturali e stilistici.</p> <p>-Utilizzare in maniera complementare l'analisi linguistica e quella letteraria nella comprensione del testo a livello sia denotativo sia connotativo</p> <p>- Problematizzare\attualizzare i contenuti tenendo conto del vissuto dei giovani</p> <p>-Offrire un piano di letture triennale di testi europei e non dell'Ottocento e del Novecento per arricchire ed integrare la scelta antologica</p> <p>- Proporre articoli ed interventi critici</p> <p>-Promuovere la ricerca di relazioni tra autori, opere, correnti.</p> <p>-Guidare nella costruzione di percorsi tematici diacronici e sincronici</p>	<p>-Libri di testo</p> <p>- Mappe, tabelle e schemi</p> <p>-Appunti</p> <p>-Esercizi di analisi e comprensione</p> <p>Griglie per:</p> <p>-descrizione di personaggi</p> <p>-analisi di testo poetico</p> <p>-analisi di un testo narrativo</p> <p>-stesura di testi pragmatici</p> <p>-Produzione di: riassunti, parafrasi, recensioni, testi argomentativi, saggi brevi, temi,</p> <p>-Scelta antologica e lettura integrale di romanzi</p> <p>-Fotocopie</p> <p>-Materiale iconografico ed audiovisivo</p> <p>-Vocabolario</p> <p>-Quotidiani e riviste</p> <p>-Rubrica personale</p> <p>-Articoli ed interventi</p> <p>-Spettacoli teatrali</p> <p>-Uscite didattiche</p> <p>- Cineforum</p>	<p>La valutazione ha previsto verifiche orali e scritte nel trimestre e nel pentamestre</p> <p>Tipologia delle verifiche: orale: colloqui formali \ informali, test strutturati e semistrutturati (con punteggi da riportare in decimi), scritto: temi (testi espositivi), analisi e comprensione di vari tipi di testi, recensioni, testi argomentativi, saggi brevi, relazioni</p> <p>Criteri generali di valutazione : orale -l'adeenza alla richiesta -la correttezza espressiva, -le conoscenze - la capacità di analisi (testuale\ grammaticale\linguistica) -la capacità di sintesi -la capacità di fare relazioni scritto -l'aderenza alla richiesta -la correttezza espressiva - l'organizzazione del testo -le conoscenze - la capacità di analisi e comprensione di un testo I criteri saranno mirati alla tipologia della prova; per lo scritto si farà uso di griglie di correzione comuni al dipartimento</p> <p>Osservazione sistematica e controllo dei compiti.</p> <p>Colloqui con le famiglie</p> <p>La valutazione formativa in itinere diversificata, mirata e sistematica, finalizzata al controllo del raggiungimento degli obiettivi e dell'efficacia dell'attività didattica; sommativa finale per verificare il percorso didattico-educativo : - del livello di partenza e dell'iter formativo, -dell'impegno e della partecipazione, -della valutazione numerica di un numero congruo di verifiche</p>
---	--	---



Liceo Statale "Jacopone da Todi"
LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA: ...INGLESE.....

CLASSE ..3BS.. A.S. 2015 -2016

PROGRAMMA SVOLTO

Insegnante: ...Donatella Calamita...

PROGRAMMA di LETTERATURA

libro di testo: **PERFORMER 1** ed Zanichelli

FROM THE ORIGINS TO THE MIDDLE AGES

HISTORY: the Celts; the Invasions: the Romans, the Anglo-Saxons, the Vikings, the Normans: Henry II and Thomas Becket, the Magna Charta, the Hundred Years' war, the Peasant's Revolt, the Great Plague the war of the Roses.

LITERATURE: Anglo-Saxon literature:

From *Beowulf* lettura e commento del brano " *Beowulf and Grendel : the fight*"
from Medieval Poetry;

THE BALLAD: *Barbara Allen*

CHAUCER and THE CANTERBURY TALES

Da " *The Canterbury Tales*" di Geoffrey Chaucer lettura e commento di
The Prologue , The Wife of Bath

THE RENAISSANCE

HISTORY: the rise of the Tudors ; Henry VII; Henry VIII; the Act of Supremacy; Mary I; Elizabeth I; the defeat of the Spanish Armada; the first colony: Virginia; the flourishing of the arts; the rise of modern science; from the Tudors to the Stuarts; the Pilgrim Fathers; the Gunpowder plot ; Puritanism

William Shakespeare : visione del film « SHAKESPEARE IN LOVE »

From *Romeo and Juliet*: lettura e commento di
The Chorus, The Ball

PROGRAMMA di GRAMMATICA

libro di testo **READY FOR FIRST** ed MacMillan per i moduli di grammatica

UNITA' DIDATTICHE 1-6

CONTENUTI: *used to/would, get used to, be used to; indirect question; gerunds and infinitives; comparisons; adjectives ending in -ing and -ed; so, such; past tenses; obligation; necessity and permission; defining, non-defining clauses; causative passive with have*

COMPETENZE: writing skills: informal letter/email, letter of application, essay.

Todi, 30/05/16

L'insegnan

Donatella

Visto del Dirigente Scolastico:

.....