

Fondazione “Conservatorio San Niccolò” di Prato

Liceo scientifico paritario

Piazza Cardinal Niccolò, 6 - 59100 Prato (PO)

Tel.: 0574 433082 - Sito web: www.sniccolo.it



Documento d'esame

Anno scolastico 2019-2020

Classe V sez. A

**Il presente documento
elaborato dal Consiglio di Classe è stato approvato in data 28/05/2020**

La Preside

Prof.ssa Mariella Carlotti

The bottom of the page features a handwritten signature in black ink that reads 'Mariella Carlotti'. To the left of the signature is a circular official stamp. The stamp contains the text 'PARITARIA D.M. 28.2.2001' around the top edge, 'CONSERVATORIO DI S. NICCOLÒ - PRATO' around the bottom edge, and 'LICEO SCIENTIFICO PARITARIO S. NICCOLÒ' in the center. The stamp also features a small emblem in the center.

Indice

Prima sezione: caratteristiche generali

| | | |
|------|---|-------|
| 1 | Presentazione dell'Istituto | p. 1 |
| 1.1 | Caratteristiche dell'Istituto | p. 1 |
| 1.2 | Profilo dell'indirizzo: l'offerta formativa | p. 2 |
| 1.3 | Quadro orario settimanale delle attività curriculari | p. 4 |
| | | |
| 2 | Profilo della classe | p. 5 |
| 2.1 | Composizione del consiglio di classe e continuità docenti | p. 5 |
| 2.2 | Composizione e storia della classe | p. 5 |
| 2.3 | Raggiungimento degli obiettivi e situazione didattico-disciplinare della classe | p. 6 |
| 2.4 | Metodologie, strumenti e strategie didattiche | p. 7 |
| 2.5 | Strumenti e strategie didattiche per l'emergenza sanitaria COVID-19 | p. 8 |
| 2.6 | Attività e interventi di recupero e/o potenziamento | p. 9 |
| 2.7 | Criteri e strumenti per la valutazione degli apprendimenti | p. 9 |
| 2.8 | Valutazione in modalità DaD per l'emergenza sanitaria COVID-19 | p. 11 |
| 2.9 | Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL) | p. 11 |
| 2.10 | Attività integrative extracurricolari e di orientamento | p. 12 |
| 2.11 | Percorsi attinenti all'ambito "Cittadinanza e Costituzione" | p. 14 |
| 2.12 | Preparazione all'Esame di Stato | p. 15 |

Seconda sezione: schede disciplinari

| | |
|-------------------------------|-------|
| Lingua e letteratura italiana | p. 18 |
| Lingua e letteratura latina | p. 23 |
| Lingua e letteratura inglese | p. 26 |
| Storia | p. 31 |
| Filosofia | p. 36 |
| Matematica | p. 41 |
| Fisica | p. 48 |
| Scienze naturali | p. 54 |
| Disegno e storia dell'arte | p. 59 |
| Scienze motorie | p. 67 |

Prima sezione: caratteristiche generali

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.1. Caratteristiche dell'Istituto

L'Istituto Conservatorio S. Niccolò è una fondazione (Fondazione Conservatorio San Niccolò di Prato) gestita da un Consiglio di Indirizzo e da un Consiglio di Amministrazione. E' una comunità educativa scolastica, che ha come finalità l'educazione integrale degli alunni in una visione cristiana della vita, secondo i principi fondamentali esposti nel "Progetto Educativo Diocesano" e in quello dell'Istituto, tenendo presente quanto stabilito nel proprio "Statuto degli Organi Collegiali" per quanto riguarda le forme di partecipazione dei vari membri della Comunità stessa (ente gestore, docenti, genitori, alunni, ex alunni, non docenti).

Il Conservatorio San Niccolò con la sua lunga tradizione, è parte integrante del patrimonio artistico e culturale della città di Prato. La Scuola è situata negli ambienti monumentali dell'antico Monastero, la cui parte più antica risale al 1327.

Nel 1785 il Granduca Pietro Leopoldo di Lorena istituisce al suo interno un Conservatorio per l'educazione femminile, introducendovi, accanto a quella monastica, una funzione didattica mai più interrotta. La Scuola Secondaria Superiore, che ha formato generazioni di maestre elementari, è la più antica in Prato come Scuola femminile (1873), e viene istituita da Cesare Guasti, presidente del Consiglio di Amministrazione del Conservatorio per più di venti anni.

Oggi il Conservatorio S. Niccolò comprende: un asilo nido (convenzionato con il comune di Prato), una Scuola dell'infanzia, una Scuola Primaria, una Scuola secondaria di primo grado ed un Liceo scientifico che, con il riconoscimento di parità, entrano a far parte del sistema pubblico d'istruzione.

Tutti gli ordini di Scuola si collocano nella missione evangelizzatrice della Chiesa e propongono un progetto educativo che, ispirandosi ai principi dello spirito domenicano, "essenzialità – libertà – verità", ha come obiettivo quello di educare i giovani al senso della vita per un consapevole inserimento nella società. La nostra Scuola ha inoltre aderito al "Progetto per le scuole cattoliche della Diocesi di Prato", che definisce la Scuola Cattolica "un'espressione della missione della Chiesa e uno strumento pastorale tra i più incisivi per la promozione integrale dell'uomo". La Scuola, quindi, ha un ruolo fondamentale nel maturare nell'alunno la capacità di discernere ed elaborare una concezione del mondo coerente con i principi cristiani e pertanto sicura nel riconoscere i valori e nel distinguerli dai disvalori.

La nostra Scuola ha come finalità quelle di:

- Educare all'essenzialità promuovendo un cammino di liberazione dai condizionamenti esterni, che porti l'uomo ad "essere" piuttosto che ad "avere";
- Educare alla ricerca della verità, anche mediante lo studio che, esigendo tenacia, sincerità e spirito di sacrificio, diventa uno dei mezzi essenziali per la sua conquista;
- Educare persone capaci di porsi in maniera consapevole di fronte alla realtà storica e di operare scelte responsabili, nel rispetto della dignità dei singoli uomini considerati come esseri unici ed irripetibili.

Questo servizio non è offerto solo agli uomini e alle famiglie che hanno fatto una chiara scelta di fede, ma è aperto anche a quanti si dichiarano sensibili ai valori umani contenuti nel messaggio evangelico.

Alla luce di tutto questo la Scuola, in quanto concorre alla formazione e allo sviluppo dell'alunno, non può prescindere da quella che è la realtà in cui il ragazzo stesso si muove come persona in tutte le sue componenti: valori affettivi e patrimonio culturale.

Pertanto gli obiettivi educativi, che seguiranno itinerari personalizzati, guideranno gli alunni con criteri di gradualità e si svilupperanno nell'ambito socio-relazionale ed in quello cognitivo.

1.2. Profilo dell'indirizzo: l'offerta formativa

Il Liceo Scientifico è un indirizzo di studi formativo di tipo scientifico-teorico propedeutico ai corsi di istruzione superiore.

Nel suo aspetto formativo, in continuità con la Scuola media, esso intende promuovere nell'alunno la consapevolezza del suo ruolo all'interno della società, raggiunta attraverso non solo la conoscenza delle strutture fondamentali del vivere civile, ma soprattutto facendo propri comportamenti ed azioni caratterizzati dalla capacità di sapersi confrontare in modo costruttivo, saper rivedere le proprie convinzioni integrandole con nuove conoscenze, perseguendo la coerenza per sapersi orientare nelle scelte.

Nel suo aspetto scientifico-teorico, attraverso l'acquisizione delle conoscenze proprie delle singole discipline, intende formare una mentalità razionale nello studio dei dati, rigorosa nella formulazione di ipotesi e flessibile nella revisione e nel controllo dei processi logici e dei percorsi, capace di porsi criticamente davanti all'ipotesi formulata e di trasferire a contesti diversi le competenze acquisite.

Nel suo aspetto propedeutico il liceo, in quanto preparatorio agli studi universitari, intende promuovere nell'alunno la padronanza della lingua italiana e conoscenze specifiche che gli permettano di capire il contributo dato da ogni singola disciplina al possesso di un metodo di apprendimento personale ed efficace; così da poter affrontare gli studi successivi adeguandosi nell'utilizzo di nuovi linguaggi e nuove tecnologie, orientandosi all'interno di saperi e di testi di diversa tipologia.

Essendo la nostra scuola intesa come una comunità educante all'interno della quale gli studenti hanno l'opportunità di crescere sul piano umano e culturale, appare molto importante promuovere in classe la condivisione delle regole, la partecipazione alle scelte e alle decisioni, la conoscenza responsabile di obiettivi e degli strumenti per esprimere autenticamente se stessi, il saper discutere, il sapersi valutare, il sapersi confrontare con le opinioni altrui e il sapersi aprire al dialogo.

Pertanto le competenze raggiunte vengono promosse attraverso esperienze significative che favoriscano il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale attraverso la maturazione delle seguenti competenze:

Area socio-relazionale

Obiettivi formativi trasversali: competenze chiave di cittadinanza

| Obiettivo | Indicatori | Obiettivo minimo |
|---|--|---|
| Conoscenza di sé: Agire in modo autonomo e responsabile | Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità | Si sa inserire nella vita sociale e fa valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo quelli degli altri, i limiti, le regole, le responsabilità |
| Relazione con gli altri: Collaborazione e Partecipazione | Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri | Interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, gestendo la conflittualità nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Imparare ad imparare | Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo, ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro | Organizza il proprio apprendimento individuando varie fonti e varie modalità di informazione e formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro |
|-----------------------------|---|--|

Area cognitiva

Obiettivi cognitivi trasversali: competenze chiave di cittadinanza

| Obiettivo | Indicatori | Obiettivo minimo |
|---|--|--|
| Comunicare | Comprendere messaggi di genere e di complessità diversi e li trasmette utilizzando vari linguaggi mediante diversi. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo ecc... utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti. | Comprende messaggi di generi diversi e li trasmette utilizzando vari linguaggi mediante diversi supporti. Rappresenta eventi, concetti ecc... utilizzando alcuni linguaggi |
| Individuare collegamenti e relazioni | Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica | Individua collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, stabilendo analogie e differenze |
| Acquisire ed interpretare l'informazione | Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni. | Acquisisce ed valuta l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti e opinioni. |

| | | |
|--|---|--|
| Progettare e risolvere problemi | Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando risultati raggiunti. | Elabora progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, valutando vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando risultati raggiunti; Affronta situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, proponendo soluzioni |
| | Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando dati, proponendo soluzioni e utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline | Affronta situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, proponendo soluzioni |

1.3. Quadro orario settimanale delle attività curricolari

Il periodo scolastico è diviso in trimestre e pentamestre.

Le lezioni si svolgono dal lunedì al venerdì dalle ore 8:00 alle ore 14:00.

ORARIO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO

| Materie | I biennio | | II biennio | | V anno |
|--|------------|------------|------------|-----------|--------|
| | Classe I | Classe II | Classe III | Classe IV | |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua e cultura latina | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Lingua e cultura straniera (inglese) | 3+1 | 3+1 | 3 | 3 | 3 |
| Storia /Geografia nel I biennio | 3 | 3 | | | |
| Storia | | | 2 | 2 | 2 |
| Filosofia | | | 3 | 3 | 3 |
| Matematica | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Fisica | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Scienze naturali * | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Disegno e storia dell'arte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione cattolica o Attività alternative | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | |
| <i>Totale ore</i> | 28 | 28 | 30 | 30 | 30 |

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1. Composizione del consiglio di classe e continuità docenti

Il Consiglio di classe ha avuto durante il quinquennio un significativo avvicendamento di docenti in varie discipline. La continuità didattica è stata assicurata per tutto l'arco del percorso formativo dagli insegnamenti di Educazione Fisica e Scienze Naturali; nel quadriennio da storia; nel triennio da filosofia e nel biennio da fisica, matematica, letteratura italiana e latina. Cambiamenti significativi si sono verificati nell'insegnamento di lingua e letteratura inglese che ha visto nel quinquennio l'avvicinarsi di cinque docenti. All'inizio di questo anno scolastico 2019/2020 il corpo docenti si è consolidato, con la sola variazione della nomina del docente di Storia dell'Arte, e risulta pertanto composto dai seguenti insegnanti.

| Disciplina | Nominativo |
|--|---------------------|
| Lingua e letteratura italiana | Veronica Vestri |
| Lingua e cultura latina | Veronica Vestri |
| Lingua e letteratura straniera - Inglese | Valentina Lao |
| Storia | Lorenzo Delli |
| Filosofia | Lorenzo Delli |
| Matematica | Benedetta Pacini |
| Fisica | Giuditta Bettarini |
| Scienze naturali, chimiche e biologiche | Simona Danti |
| Storia dell'Arte | Miriam Bettarini |
| Educazione Fisica | Alessandro Agostini |
| Religione | Alberto Laschi |

2.2. Composizione e storia della classe

La classe risulta attualmente composta da 20 alunni (tutti provenienti dalla classe IV A del nostro istituto) di cui uno con certificazione H e quattro con certificazione di DSA. Il percorso formativo della classe è stato caratterizzato da un significativo numero di nuovi inserimenti e di trasferimenti verso altri istituti. Il profilo e la composizione della classe hanno pertanto subito frequenti e consistenti variazioni e l'attuale formazione risulta solo in minima parte coincidente con quella del primo anno scolastico. Ciononostante, nel corso di tutto il quinquennio gli alunni hanno intrapreso un percorso di formazione positivo, soprattutto dal punto di vista umano e relazionale. In particolare, la familiarità dell'ambiente scolastico, che hanno sempre sentito proprio, li ha resi protagonisti della vita dell'istituto alla quale hanno partecipato sempre con generosità ed entusiasmo. I numerosi cambiamenti occorsi non sono stati vissuti in modo traumatico ma hanno al contrario favorito un confronto proficuo e innescato processi di integrazione positivi, grazie ai quali i nuovi arrivi sono sempre stati accolti con entusiasmo. Tale esperienza ha contribuito a forgiare delle personalità che immediatamente colpiscono per capacità relazionali, disponibilità al dialogo e apertura verso il prossimo, caratteristiche che costituiscono una componente essenziale del percorso di formazione.

Due studentesse hanno preso parte al progetto YOUR PASSPORT TO ENGLISH dell'Associazione *Il cavallo rosso*, rivolto a studenti iscritti al quarto anno del nostro Liceo e di alcuni licei paritari lombardi. Il progetto, che prevede la possibilità di frequentare il quarto anno del Liceo in una scuola londinese, ha comportato l'allontanamento per un anno delle studentesse interessate, le quali però hanno mantenuto sempre rapporti costanti con i docenti italiani, rapporti che hanno permesso loro di non restare indietro con i contenuti disciplinari e anzi di intraprendere un proficuo percorso di maturazione. Un terzo studente ha intrapreso un percorso analogo con enti non in collaborazione con la scuola ed ha pertanto faticato a rimettersi in pari con i contenuti disciplinari, non essendosi mai confrontato con i docenti italiani durante tutta la durata dell'esperienza all'estero.

| Elenco degli alunni | | |
|----------------------------|-----------------------|------------|
| 1 | Cavaciocchi Emilio | 16-02-2001 |
| 2 | Cerè Luigi | 28-03-2002 |
| 3 | Chen Annalisa | 04-11-2000 |
| 4 | Collesano Thomas | 15-01-2002 |
| 5 | D'Antini Alice | 03-12-2001 |
| 6 | Fauli Matilde | 06-06-2001 |
| 7 | Frasseti Niccolò | 18-03-2002 |
| 8 | Jiang Lydia | 19-03-2001 |
| 9 | Livi Edoardo | 14-05-2000 |
| 10 | Maione Giorgio | 04-06-2001 |
| 11 | Martini Andrea | 03-10-2001 |
| 12 | Pacini Biagio | 09-09-1999 |
| 13 | Pedrizzetti Guglielmo | 15-12-2001 |
| 14 | Picchi Margherita | 16-01-2001 |
| 15 | Santi Caterina | 24-08-2001 |
| 16 | Santi Francesco | 18-05-2000 |
| 17 | Savelli Camilla | 07-08-2001 |
| 18 | Tatti Lorenzo | 25-09-2001 |
| 19 | Vannini Federico | 25-09-2001 |
| 20 | Xu Chiara | 05-09-2001 |

2.3. Raggiungimento degli obiettivi e situazione didattico-disciplinare della classe

Nel corso del triennio il corpo docente ha subito diverse modifiche e altrettanto si è verificato per quanto riguarda la composizione della classe. Queste frequenti variazioni hanno reso non sempre facile assicurare la continuità didattica e il perseguimento degli obiettivi di apprendimento è stato raggiunto attraverso interventi di riallineamento dei programmi disciplinari e di recupero dei contenuti, in particolar modo rivolti agli studenti provenienti da altri istituti e trasferiti nel corso degli anni, per i quali sono stati predisposti appositi piani di lavoro individuali. L'avvicinarsi di docenti diversi in alcune discipline ha infine comportato qualche difficoltà nell'acquisizione di metodi di lavoro consolidati e ha richiesto, da parte degli studenti, un frequente adattamento a modalità di lavoro diverse.

Negli ultimi due anni, la stabilità del corpo docente e la disponibilità degli alunni hanno permesso alla classe un percorso scolastico decisamente soddisfacente e per certi versi insperato. Infatti dal punto di vista socio-relazionale gli alunni hanno instaurato fra di loro e con i docenti rapporti sempre corretti e collaborativi. La classe ha manifestato nel complesso atteggiamenti positivi nei confronti delle attività extracurricolari proposte dalla scuola e ha partecipato attivamente alle varie iniziative svolte nel corso dell'anno. Sul piano della didattica l'eterogeneità della composizione della classe si caratterizza per stili e sistemi di apprendimento assai differenti che hanno determinato un diverso raggiungimento degli obiettivi, soprattutto nelle materie d'indirizzo. L'emergenza sanitaria causata da COVID-19 ha accentuato le differenze, facendo emergere le fragilità e i punti di forza di ciascuno studente.

Si rileva la presenza di un esiguo numero di studenti che consegue risultati complessivamente medio-alti in tutte le discipline, frutto di un impegno in classe e di uno studio personale costanti. Durante le lezioni questo gruppo di studenti segue con interesse ed è cresciuta nel tempo la partecipazione attiva al dialogo didattico, soprattutto da parte dei più motivati che interagiscono in modo costruttivo raccogliendo le sollecitazioni degli insegnanti. Questa parte della classe mostra impegno continuo e una seria motivazione allo studio, dimostrando di aver acquisito un valido metodo di lavoro e di aver sviluppato un approccio critico al sapere. Tali studenti si sono distinti anche in DaD per aver preso parte regolarmente alle attività proposte e aver partecipato molto attivamente facendo interventi e domande che hanno contribuito sensibilmente al proficuo svolgimento della didattica. Hanno dimostrato inoltre un forte senso di responsabilità nell'organizzazione complessiva del lavoro e del proprio percorso di apprendimento, approfondendo e svolgendo le attività con

cura ed attenzione. Sul piano delle capacità di relazione a distanza hanno espresso una notevole maturità sapendosi inserire appropriatamente nel dialogo educativo sia con i docenti che con i compagni.

Un relativo numero di studenti risulta non ancora del tutto autonomo nello studio e nell'approfondimento personale e, a causa di un metodo di lavoro forse poco efficace, mostra qualche difficoltà nello svolgere compiti più complessi, una certa rigidità nella capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari, nella rielaborazione dei contenuti e un approccio eccessivamente meccanico e mnemonico al sapere. Durante la didattica a distanza questi studenti hanno preso parte regolarmente alle attività proposte e hanno partecipato con interesse anche se hanno manifestato qualche difficoltà nel far percepire la propria presenza attivamente, faticando però un po' ad inserirsi attivamente nel dialogo educativo, sia con i docenti che con i compagni. Si sono dimostrati tuttavia costanti per il senso di responsabilità nell'organizzazione complessiva del lavoro e del proprio percorso di apprendimento, approfondendo e svolgendo le attività con sufficiente cura ed attenzione.

Infine, un piccolo numero di studenti ha mostrato nel corso degli anni difficoltà in alcune materie, soprattutto in quelle di indirizzo. Tali difficoltà sono da attribuirsi a uno studio irregolare e spesso concentrato in corrispondenza delle scadenze che non ha permesso l'acquisizione di un metodo di lavoro solido ed efficace, rendendo il loro percorso di formazione contrassegnato da lacune e fragilità. Questi studenti hanno intrapreso un percorso di formazione discontinuo e superficiale, non sempre rispettando le consegne e mettendo spesso in atto strategie per evitare o procrastinare le verifiche. Anche in modalità DaD, pur rispettando la frequenza e le modalità della didattica a distanza hanno partecipato alle attività proposte in modo marginale e passivo, dimostrando un interesse non sempre sufficientemente adeguato ed esprimendo inoltre un debole senso di responsabilità individuale nei confronti del proprio percorso di apprendimento, svolgendo le attività assegnate in modo incostante, superficiale e poco approfondito. Raramente si sono inseriti nel dialogo educativo a distanza in modo proficuo mostrandosi spesso assenti o scarsamente coinvolti.

Nel complesso il numero limitato di studenti ha consentito ai docenti di organizzare attività di recupero e potenziamento che hanno permesso a tutti gli studenti di raggiungere obiettivi soddisfacenti o sufficienti. Il raggiungimento degli obiettivi trasversali è stato comunque complessivamente positivo in relazione alle capacità e all'impegno di ciascuno studente.

Strategie e metodi per l'inclusione

Per gli studenti provenienti da altri istituti che si sono trasferiti nella classe nel corso degli anni scolastici sono stati elaborati dei piani didattici individualizzati volti a favorire l'inserimento e il graduale recupero dei contenuti disciplinari qualora presentassero lacune o fragilità.

Per gli studenti con certificazione di DSA, in base a quanto previsto dalla normativa vigente, sono stati predisposti appositi PDP contenenti gli strumenti compensativi e dispensativi e le strategie didattiche individualizzate da porre in essere per il conseguimento degli obiettivi formativi e di apprendimento.

Lo studente con certificazione H ha seguito una programmazione differenziata per la quale non è previsto, al termine del ciclo scolastico, il Diploma di Maturità Scientifica ma un attestato delle competenze acquisite. L'alunno è sempre stato seguito da un insegnante di sostegno ed è stato appositamente predisposto, per tutto il corso del quinquennio, un P.E.I. con l'obiettivo di potenziare l'autonomia personale e favorire l'integrazione dell'alunno all'interno del gruppo classe.

2.4. Metodologie, strumenti e strategie didattiche

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state utilizzate quali principali metodologie: lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, discussioni strutturate, ricerche individuali, esercitazioni, peer education, flipped classroom.

Le strategie didattiche impiegate all'interno del contesto pedagogico per raggiungere i diversi obiettivi formativi e di apprendimento si sono divise in due grandi categorie: le strategie centrate sul formatore e sui contenuti da apprendere, in cui si lascia al discente il compito di dare un senso ai contenuti che il formatore ha cercato di trasmettere; le strategie centrate sul discente e sull'apprendimento, dove l'interesse del discente dovrebbe facilitare il processo dell'apprendimento. Tra queste hanno trovato particolare applicazione i lavori

individuali, gli interventi individualizzanti, le ricerche guidate, le attività progettuali, le attività laboratoriali in classe o all'esterno, le visite e viaggi d'istruzione, gli interventi di esperti su specifici argomenti. Come strumenti e materiali di lavoro sono stati usati i manuali in adozione, fotocopie, antologie, schemi e mappe concettuali, appunti delle lezioni, cartine geografiche e geo-storiche, materiali audiovisivi, LIM, computer, software informatici, strumenti di laboratorio e dispositivi multimediali.

2.5. Strumenti e strategie didattiche per l'emergenza sanitaria COVID-19

Sin dall'inizio dell'emergenza sanitaria causata da COVID-19 sono state predisposte attività di DaD per assicurare il più possibile il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo, durante questa circostanza hanno cercato di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti. Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto inoltre alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi e le modalità di lavoro. Oltre a quelli già in uso, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie: modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze, video-lezioni e momenti di relazione tra docente e alunni, invio e correzione di esercizi o elaborati scritti. Il registro di classe elettronico è rimasto il diario di bordo delle attività e uno dei principali strumenti per la condivisione e l'invio di materiali.

La piattaforma utilizzata per la Dad (Google Suite for Education) ha offerto le seguenti risorse:

- Gmail: casella di posta elettronica per lo scambio di mail e allegati tra docenti e alunni
- Hangouts Meet: piattaforma di videoconferenza
- Classroom: per la gestione di attività didattiche, per distribuire e raccogliere compiti e test, correggerli e valutarli
- Youtube: per videolezioni inviate agli alunni
- Documenti, Fogli e Presentazioni: che consentono agli studenti e insegnanti di creare, leggere e modificare documenti di testo, fogli elettronici e presentazioni.
- Jamboard: lavagna condivisa tra docenti e alunni

Per gli alunni DSA è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi stabiliti dai PDP e adattati ai nuovi strumenti e alle nuove modalità di insegnamento e apprendimento a distanza. Lo studente H è stato costantemente seguito dal docente di sostegno per tutto il corso dell'emergenza sanitaria con l'utilizzo dei medesimi strumenti per la DaD ma con tempi e modalità stabiliti di volta in volta attraverso il dialogo tra lo studente, la famiglia e il docente di sostegno.

La didattica a distanza non è "fare al computer quello che si faceva in presenza, come lo si faceva in presenza". La mancanza della relazione fisica obbliga infatti a ripensare profondamente la didattica come tempi, contenuti, metodi e modalità di verifica e valutazione, secondo quanto suggerito dalla Nota ministeriale 388 del 17 marzo 2020.

I contenuti disciplinari, i tempi e le strategie dei percorsi di apprendimento sono stati rimodulati sulla base delle nuove modalità didattiche rese necessarie dall'emergenza. Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato ricalcolato e, all'occorrenza, alleggerito prendendo sempre in considerazione le problematiche scaturite dal contesto emergenziale o dalle difficoltà di connessione. È stato inoltre predisposto un orario ridotto per favorire un clima di lavoro sereno ed evitare il sovraccarico sia degli studenti che degli insegnanti stessi.

La nostra scuola ha fatto la scelta di valorizzare tutte le discipline nella didattica a distanza. L'orario delle lezioni on line è stato riformulato, riducendolo del 50%, perché abbiamo ritenuto troppo faticoso seguire normalmente e continuativamente a distanza per più di tre ore a mattina. L'orario delle lezioni è stato fissato dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 11 e dalle 12 alle 13. Alle lezioni on line si sono aggiunti materiali didattici, audio e video registrazioni inviati agli alunni, nonché frequenti collegamenti tra singoli docenti e gruppi di alunni in orario pomeridiano.

QUADRO ORARIO ADOTTATO PER L'EMERGENZA COVID-19

| Disciplina | Ore settimanali |
|--------------------|-----------------|
| Italiano e latino | 3 |
| Storia e filosofia | 3 |
| Matematica | 3 |
| Fisica | 2 |
| Inglese | 2 |
| Scienze | 1 |
| Arte | 1 |

2.6. Attività e interventi di recupero e/o potenziamento

I singoli docenti, in riferimento ai livelli di partenza dell'alunno e alle sue caratteristiche individuali, hanno messo in atto strategie per il recupero, il consolidamento e il potenziamento.

- **Recupero:** nel caso in cui l'alunno non raggiunga gli obiettivi minimi, sono messe a disposizione delle ore da parte degli insegnanti per colmare quelle lacune nelle competenze di base che impediscono i successivi apprendimenti.
- **Consolidamento:** nel caso in cui l'alunno abbia raggiunto gli obiettivi minimi, ma alcune competenze non siano ancora saldamente possedute, vengono individuati dei percorsi per assimilarle in modo più approfondito.
- **Potenziamento:** nel caso in cui l'alunno posseda buone competenze disciplinari, vengono individuati percorsi per l'approfondimento e l'ampliamento delle stesse.

Il Consiglio di Classe ha individuato una serie di strategie per favorire il recupero di conoscenze e competenze pregresse, sia trasversali che disciplinari, che sono state attuate nel corso dell'anno scolastico dai diversi insegnanti curricolari in coerenza con le caratteristiche delle varie discipline, sia in orario curricolare che extracurricolare. Tali strategie si presentano come:

- pausa didattica nelle ore curricolari;
- sportello didattico nelle ore extracurricolari;
- simulazione delle prove d'esame.

Ogni docente, in modo differenziato e per le diverse discipline, ha attivato interventi di recupero e consolidamento in itinere e/o in orario pomeridiano, secondo le modalità e i criteri previsti dal PTOF. Per quanto riguarda la scelta di tali strategie a livello disciplinare, si rimanda alle singole schede disciplinari.

2.7. Criteri e strumenti per la valutazione degli apprendimenti

Le proposte di voto che ogni docente porta nei Consigli di Classe sono state formulate in riferimento ai seguenti criteri:

- Raggiungimento degli obiettivi formativi e contenutistici (in termini di conoscenze, competenze e capacità) propri della disciplina;
- Capacità di organizzare lo studio in maniera autonoma e adeguata alle linee della programmazione;
- Impegno dimostrato nel corso dell'anno;
- Capacità di seguire le linee programmatiche della disciplina nell'anno successivo;

Alle valutazioni concorrono, con opportuna e motivata indicazione, anche i seguenti elementi:

- Considerazione del livello di partenza a suo tempo opportunamente accertato.
- Rapporto tra profitto/prestazioni/preparazione individuale e quelli medi conseguiti dalla classe.
- Eventuale maturazione di autonomia di interessi.
- Apprezzamento di particolari qualità specifiche o complessivamente rivelate.
- Qualità e modalità d'impegno, interesse e partecipazione.
- Tipologia di rapporti di relazione stabiliti con il gruppo e l'insegnante.

- Conseguimento degli obiettivi trasversali.

Alla base della valutazione si trova la "centralità" dell'alunno, che ha diritto ad un percorso che assuma le vesti di un "contratto formativo" esplicito, coerente, trasparente e condiviso. Questo gli permetterà di aver chiaro dove è arrivato, dove deve arrivare e qual è il percorso da seguire. La valutazione, cioè il confronto tra i risultati ottenuti e risultati previsti, diventa così il momento in cui si raccolgono gli effetti dell'azione formativa e ha lo scopo fondamentale di permettere di tenere sotto controllo l'intero progetto di intervento e, se necessario, di riequilibrarlo. La valutazione infatti non può risolversi nel semplice giudizio di merito attribuito all'alunno in base ai risultati da lui conseguiti, perché in tal caso non si prenderebbe in considerazione l'influsso esercitato dagli altri fattori interagenti.

Non bisogna dimenticare che la valutazione non ha "funzione puramente selettiva" ma è momento di verifica della programmazione educativa e didattica e "stimolo al perseguimento dell'obiettivo del massimo possibile sviluppo di ciascun alunno".

I criteri seguiti per la valutazione di tutte le verifiche riportate sul registro personale del docente hanno seguito la seguente scansione:

| Voti | Giudizio | Conoscenze, abilità, competenze |
|-------------|--------------------------|---|
| 3 | Pessimo | Conoscenze disciplinari pressoché inesistenti e tali da rendere sostanzialmente inefficace il supporto di eventuali competenze e abilità possedute. |
| 4 | Gravemente Insufficiente | Conoscenze approssimative dei contenuti tali da rendere poco efficace il supporto di competenze e abilità possedute. |
| 5 | Insufficiente | Conoscenze superficiali e/o acquisite solo mnemonicamente ed acriticamente, oppure conoscenze della tipologia del precedente livello, ma almeno in parte attenuate, nella loro negatività, da competenze e abilità individuali. |
| 6 | Sufficiente | Conoscenze disciplinari bastevoli sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, oppure conoscenze della tipologia del precedente livello, ma con competenze e/o abilità idonee a compensare le incertezze contenutistiche. |
| 7 | Discreto | Conoscenze specifiche quantitativamente adeguate e non superficiali, con qualche limite qualitativo (non grave) oppure conoscenze poco al di là della mera sufficienza, ma arricchita da apprezzabili competenze e/o abilità soggettive. |
| 8 | Buono | Conoscenze complete, assimilate in modo consapevole, con il supporto di competenze e abilità individuali tali da rendere la prestazione inequivocabilmente convincente. La stessa valutazione può essere attribuita a chi, in possesso di conoscenze specifiche del livello precedente, sia sorretto da competenze e abilità particolarmente rilevanti. |
| 9 | Ottimo | La prestazione richiesta risulta pressoché ineccepibile, caratterizzata da conoscenze sicuramente pertinenti, efficacemente e proficuamente acquisite, supportate da competenze e abilità di qualità. |
| 10 | Eccellente | Conoscenze disciplinari specifiche perfettamente possedute, elaborate personalmente e supportate da notevoli abilità e competenze organizzative, critiche ed espressive, nonché da attitudini a muoversi in un'ottica multidisciplinare. |

2.8. Valutazione in modalità DaD per l'emergenza sanitaria COVID-19

Per la valutazione degli studenti in modalità DaD il consiglio di classe ha ritenuto opportuno elaborare diversi modelli di giudizio e strumenti di verifica degli apprendimenti che tenessero conto delle specifiche circostanze e delle nuove modalità didattiche adottate. Pertanto, sono stati adottati i seguenti criteri operativi:

- Tutte le valutazioni in DaD vengono date sul Registro elettronico con voti in azzurro per distinguere i voti attribuiti in distanza dai voti dati in presenza e per poter fare una media ponderata tra valutazioni che potranno prevedibilmente avere un peso diverso
- Le valutazioni scaturiscono da:
 - rispetto delle consegne date, puntualità nella restituzione delle prove assegnate;
 - qualità della partecipazione alle lezioni on line;
 - appunti delle lezioni inviati al termine delle stesse;
 - prove scritte, orali test, esercitazioni;
 - presentazioni orali su argomenti assegnati ;
 - approfondimenti personali su argomenti svolti in forma orale o scritta ;
 - eventuali interrogazioni programmate da farsi possibilmente durante l'orario delle lezioni .
- La valutazione finale tiene conto:
 - dell'andamento dell'alunno nella prima parte dell'anno svolta in presenza
 - degli elementi di valutazione raccolti nella didattica a distanza

La valutazione in modalità DaD è stata oggetto di monitoraggio attraverso apposite schede, predisposte appositamente per informare le famiglie e gli studenti sullo stato degli apprendimenti e sulle capacità relazionali, e si è basata sui seguenti criteri:

- Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)
- Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)
- Interesse, cura, approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività personalmente e con attenzione)
- Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente, risponde puntualmente alle osservazioni scritte)
- Competenze disciplinari complessive (l'alunno segue con profitto il percorso scolastico proposto, le valutazioni delle prove a distanza sono soddisfacenti)

2.9. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)

Per quanto concerne i PCTO, si segnala che la classe ha svolto le duecento ore previste dai D.Lgs. 15 aprile 2005 n. 77 e D.D. n. 936/2015 nel corso del terzo e del quarto anno, seguendo percorsi progettati, attuati e valutati dall'Istituto scolastico che prevedono come attività propedeutiche e comuni un corso di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

In particolare il consiglio di classe ha individuato per la classe due diverse modalità di attuazione dei percorsi dividendo il totale delle ore in due unità distinte. Per la prima di esse, corrispondente ad un monte ore complessivo pari alla metà di quelle previste (100 ore), sono stati individuati i seguenti ambiti disciplinari come oggetto di particolare interesse:

- Giuridico;
- Farmaceutico;
- Giornalistico;
- Medico;
- Commerciale;
- Economico;

In relazione ad essi sono stati predisposti un congruo numero di percorsi formativi di alternanza scuola-lavoro presso diversi enti e aziende, che si sono svolti prevalentemente durante il terzo anno di corso e a cavallo tra il terzo e il quarto. Nel complesso, gli enti ospitanti hanno espresso un feedback positivo in relazione all'esperienza professionale degli studenti che, in generale, hanno mostrato entusiasmo, educazione, rispetto degli ambienti e degli orari di lavoro. In linea con il profilo della classe, delineatosi nel corso del triennio, è tuttavia emerso che alcuni tirocinanti non sempre hanno evidenziato adeguato spirito di iniziativa e attitudine al problem-solving. Ciò verosimilmente si deve in parte attribuire non solo all'indole del singolo studente ma anche alle oggettive circostanze di progetti formativi di alternanza scuola-lavoro per necessità non sempre rispondenti al profilo di un liceo scientifico, che per sua natura favorisce l'acquisizione di conoscenze generali e competenze trasversali piuttosto che di specifiche capacità professionali. Pertanto questi percorsi di alternanza scuola-lavoro sono stati pensati e proposti prevalentemente a scopo orientativo, per consentire agli studenti di sperimentare diversi ambienti lavorativi e affacciarsi sulla complessità ed eterogeneità delle realtà professionali.

Le restanti 100 ore previste dal ministero dell'istruzione sono state svolte attraverso un progetto pensato e costruito al fine di valorizzare massimamente l'esperienza di alternanza scuola-lavoro, che ha coinvolto l'intera classe simultaneamente durante l'arco di tutto il quarto anno di corso. L'obiettivo del progetto è stato quello di promuovere la lettura attraverso la scrittura e dar modo agli studenti di realizzare un prodotto culturale di valenza nazionale del quale sono stati responsabili seguendone ogni fase di realizzazione e acquisendo competenze sia trasversali che in campo editoriale. Ciò è stato reso possibile grazie ad un'esperienza in casa editrice finalizzata alla pubblicazione reale di un libro interamente ideato, scritto e realizzato dagli studenti. Vista l'importanza del complesso storico-monumentale in cui sono situati gli ambienti scolastici del liceo, il consiglio di classe e gli studenti stessi hanno scelto di realizzare una guida storico-artistica del monastero di San Niccolò, dal titolo "Il nostro San Niccolò".

La guida è stata realizzata in italiano e cinese: le ragazze di origine orientale della classe hanno curato tutta la traduzione in lingua. Il lavoro delle studentesse cinesi è stato particolarmente significativo, perché non si è potuto naturalmente ridurre ad una mera traduzione, ma ha inevitabilmente comportato lo sforzo di comunicare a un universo culturale totalmente diverso i caratteri propri della nostra civiltà, nei suoi aspetti religiosi, storici, artistici.

I tutor aziendali e scolastici hanno affiancato agli studenti in alternanza passo dopo passo, coinvolgendoli nell'intero percorso lavorativo che c'è dietro la pubblicazione di un'opera: scrittura, raccolta di informazioni e documentazione, editing, correzione bozze, grafica, impaginazione, creazione di un piano di marketing e di comunicazione, organizzazione di un evento di presentazione del prodotto finale.

A conclusione del percorso il volume pubblicato è stato presentato alla città da due studentesse della classe, una italiana e una cinese, in occasione della festa scolastica di San Nicola, con la partecipazione del Sindaco, della casa editrice e dei giornali locali. Un complesso monumentale così significativo di Prato è stato così offerto alla fruizione della comunità italiana e di quella cinese della città.

2.10. Attività integrative extracurricolari e di orientamento

Per favorire sia la formazione culturale che il raggiungimento degli obiettivi trasversali formativi sopra menzionati, nonché per promuovere l'orientamento scolastico, il Consiglio di Classe ha programmato ed effettuato una serie di attività integrative ed extracurricolari. L'emergenza sanitaria causata da COVID-19 non ha consentito lo svolgimento di numerose attività programmate, tra cui si segnala in particolare il viaggio di istruzione a Berlino.

Sono comunque state svolte le seguenti attività:

APPROFONDIMENTI CULTURALI

1. **NEL SEGNO DI LEONARDO.** Mostra di arte contemporanea realizzata nei corridoi della scuola dalla Fondazione Carlo Palli. Il filo rosso che lega le opere esposte è il genio di Leonardo da Vinci nel quinto centenario della morte. L'insegnante di Storia dell'Arte ha curato visite guidate e approfondito le tematiche della mostra con la classe

2. **VIAGGIO D'ISTRUZIONE A MILANO** 24-25 ottobre 2019
Il viaggio è stato l'occasione dell'approfondimento del lavoro sulla mostra di Leonardo: da una parte infatti si è visitato il Museo Leonardiano, dall'altro la visita ai nuovi quartieri di Porta Nuova - Garibaldi e City Life ha introdotto i ragazzi all'architettura contemporanea e più in generale alla contemporaneità, oggetto di studio privilegiato dell'ultimo anno di Liceo
3. **SPEAKING LAB** Ciclo di conversazioni in lingua inglese con tirocinanti della Monash University su aspetti della civilizzazione anglosassone
4. **IL CAFFÈ FILOSOFICO**: incontri pomeridiani facoltativi con il docente di filosofia dedicati all'approfondimento di tematiche di attualità proposte dal docente o dagli studenti stessi
5. **PROGETTO OPEN SCREEN**, 30 aprile – 5 maggio 2020.
Durante la DaD, è stata realizzata una tre giorni di incontri di approfondimento su argomenti culturali, di attualità o volti all'orientamento.
Incontri di approfondimento culturale:
 - *Onde e particelle agli albori del XX secolo*, prof. Giovanni Carlotti, Università di Perugia
 - *Le conseguenze economiche delle epidemie: dalla peste del 1948 al Covid*, prof. Mattia Fochesato, Università Bocconi, Milano

Gli alunni hanno partecipato con interesse alle iniziative proposte, con gradi di coinvolgimento e di partecipazione differenziati che riflettono sostanzialmente quanto già osservato rispetto ai contenuti più propriamente disciplinari.

ORIENTAMENTO

6. Attività di orientamento individuale, promosse dalla scuola, presso gli Open Day di diverse facoltà
7. **VISITA GUIDATA ALL'UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO** Milano 25 ottobre 2019
Durante il viaggio di istruzione a Milano, gli alunni hanno incontrato un gruppo di studenti degli ultimi anni di varie facoltà della Cattolica, che li hanno accompagnati a vedere l'Università e hanno risposto alle loro domande.
8. **SE E COME SCEGLIERE L'UNIVERSITA'**
Incontro con il prof. Andrea Simoncini, Direttore del Dipartimento di Scienze Giuridiche e Ordinario di Diritto Costituzionale Università di Firenze, 28 novembre 2019 ore 15-17, Polo delle Scienze Sociali di Novoli, Firenze
9. **LA RICERCA TRA UNIVERSITA' E LAVORO**
Incontro con dott. Luca Salvi, già ricercatore presso MIT Boston, ora ExxonMobil Research and Engineering Company (Annandale, NJ, US)
10. **QUANDO UN'IMMAGINE VALE PIÙ DI MILLE BUGIE. Autenticazione delle immagini digitali per applicazioni forensi e non solo**
Incontro con prof. Mauro Barni, Ordinario di Ingegneria industriale e dell'Informazione, Università di Siena, 20 febbraio 2020
11. **PROGETTO OPEN SCREEN**, 30 aprile – 5 maggio 2020
Incontri di orientamento in videoconferenza:
 - *Quando la passione prende forma*, dott. Maria Sole Ferragamo, designer
 - *Sbagliare è umano, perseverare è fisico*, prof. Alessandro Farini, Università di Firenze - CNR

Le attività di orientamento hanno incontrato certamente l'interesse dei ragazzi, che hanno partecipato con vivacità a tutte le iniziative proposte, che hanno inteso offrire criteri e spunti per una decisione consapevole.

ATTIVITA' SPORTIVE

12. Partecipazione al Trofeo città di Prato e a campionati studenteschi nelle varie discipline sportive

2.11. Percorsi attinenti all'ambito "Cittadinanza e Costituzione"

Il percorso di educazione alla cittadinanza si è realizzato sia attraverso la normale attività curricolare della classe, in particolar modo in riferimento ai contenuti disciplinari di storia e filosofia sviluppati nell'arco del triennio, sia attraverso l'attuazione di specifici laboratori seminariali e cicli di incontri appositamente predisposti. Come stabilito nel PTOF i percorsi formativi di cittadinanza e costituzione attivati hanno avuto il fine di promuovere l'acquisizione di specifiche competenze trasversali:

1. riconoscere i meccanismi, i sistemi e le organizzazioni che regolano i rapporti tra i cittadini a livello locale e nazionale e i principi che costituiscono il fondamento etico delle società sanciti dal diritto nazionale e internazionale;
2. assumere responsabilmente, a partire dall'ambito scolastico, atteggiamenti e ruoli e sviluppare comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria;
3. sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza civile e rispettarle;
4. avviarsi a prendere coscienza di sé come persona in grado di agire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo.

A tale proposito nel corso del triennio, durante le attività curricolari degli insegnamenti di storia e filosofia è stata posta particolare attenzione ai seguenti contenuti:

- Stato di Diritto e Costituzione
- concezione contrattualistica del potere politico
- giusnaturalismo e teoria dei diritti individuali
- democrazia e totalitarismi
- i partiti di massa e la dialettica parlamentare

Sempre nell'ambito dei percorsi attinenti all'educazione alla cittadinanza durante tutto l'arco del quinto anno di corso sono inoltre stati realizzati i seguenti incontri, laboratori, seminari:

1. **FRIDAYS FOR FUTURE:** in occasione della mobilitazione studentesca del 27 settembre 2019, alcuni alunni hanno partecipato alla manifestazione, altri hanno seguito un seminario a scuola con lezioni delle proff. Nardi e Danti e proiezione del documentario *Before the flood – Punto di non ritorno* di Leonardo Di Caprio sull'emergenza ambientale
2. **LA GUERRA CIVILE SIRIANA**, incontro con il dott. Aiman Abazid
L'incontro con il medico siriano, che da anni vive a Prato, ha avuto lo scopo di affrontare una delle crisi più drammatiche del mondo in cui viviamo, con gli occhi di un testimone diretto degli eventi.
3. **SEMINARIO SULLA COSTITUZIONE** 31 gennaio – 19 febbraio 2020
In collaborazione con il Dipartimento di Scienze Giuridiche dell'Università di Firenze, abbiamo organizzato un seminario articolato in quattro momenti, secondo il calendario seguente:
 - **COSTITUENTE E COSTITUZIONE: COME NASCE, COME VIVE UNA REPUBBLICA**
Prof. Andrea SIMONCINI Direttore del Dipartimento di Scienze Giuridiche e Ordinario di Diritto Costituzionale Università di Firenze, 31 gennaio 2020 ore 11 – 14
 - **LA COSTITUZIONE ITALIANA: STRUTTURA E CARATTERISTICHE**
prof. Erik LONGO, Associato di Diritto Costituzionale, Università di Firenze, 5 febbraio 2020 ore 15 – 17.30

- **LAVORI DI GRUPPO SULLA COSTITUZIONE**
Moderatori: dott. Giuseppe MOBILIO, dott.ssa Caterina DI COSTANZO, dott. Elia CREMONA, Università di Firenze e Siena, 13 febbraio 2020 ore 15 – 17.30
 - **LA COSTITUZIONE ALLA PROVA: SIMULAZIONE DI GIUDIZI COSTITUZIONALI**
Moderatore: dott. Elia CREMONA, Università di Siena, 19 febbraio 2020 ore 15 – 17.30
4. **PROGETTO OPEN SCREEN**, 30 aprile – 5 maggio 2020
Incontri di approfondimento in ambito Cittadinanza e Costituzione:
- **COVID: il virus, la pandemia, il vaccino e tutto quello che vorreste sapere**, dott. Daniele Banfi, Fondazione Veronesi Milano
 - **MES e dintorni L'economia al tempo del Covid**, prof. Luca Bartocci, Università di Perugia

Gli alunni hanno partecipato con interesse alle iniziative proposte, con gradi di coinvolgimento e di partecipazione differenziati che riflettono sostanzialmente quanto già osservato rispetto ai contenuti più propriamente disciplinari.

2.12. Preparazione all'Esame di Stato

Sin dall'inizio dell'anno e soprattutto nelle materie di indirizzo gli studenti sono stati opportunamente preparati a sostenere l'esame finale secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente. Durante la prima parte dell'anno e soprattutto per quanto riguarda le discipline oggetto della prima e della seconda prova scritte (matematica, fisica, italiano), particolare attenzione è stata data allo svolgimento di verifiche scritte che consentissero agli studenti di prepararsi adeguatamente ad affrontare l'esame. Sia la forma che i contenuti delle verifiche sono state impostate dai docenti in linea con la fisionomia dell'esame per come era previsto che si svolgesse prima che l'emergenza sanitaria rendesse necessarie le modifiche contenute nell'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 e nell'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020. Durante tutto il periodo dell'emergenza sanitaria, a causa della sospensione della didattica tradizionale in presenza e sulla base delle strategie e metodologie adottate in DaD, gli insegnanti hanno dovuto rimodulare e adattare al contesto sia i programmi disciplinari sia le modalità di verifica.

Nella consapevolezza che le modalità d'esame sarebbero cambiate ma in assenza di indicazioni specifiche in merito, non è stato possibile progettare prove di simulazione d'esame né impostare modalità di lavoro finalizzate alla preparazione specifica nelle diverse tipologie di prove. Gli insegnanti hanno pertanto continuato a preparare gli studenti secondo i criteri seguiti nella prima parte dell'anno. Solo in seguito alla pubblicazione delle ordinanze ministeriali, avvenuta il 16 maggio, i docenti del consiglio di classe hanno potuto prendere atto delle nuove modalità di svolgimento dell'esame e progettare, nonostante la scarsità di tempo a disposizione, interventi didattici volti a preparare gli studenti a sostenere il colloquio finale secondo la struttura prevista nelle ordinanze stesse.

Criteri di identificazione e assegnazione degli elaborati di inizio colloquio

Come previsto dalle ordinanze ministeriali, le docenti di matematica e fisica hanno identificato gli argomenti per gli elaborati relativi alla fase iniziale del colloquio d'esame. Tali argomenti sono stati assegnati agli studenti in data 18 maggio 2020 tenendo conto del diverso livello di preparazione e delle specifiche attitudini di ciascuno studente (in allegato al presente documento l'elenco completo dei materiali assegnati).

Le docenti hanno individuato un titolo diverso per ogni candidato, cercando di scegliere temi che affondassero le radici nel programma curricolare, ma che si prestassero poi ad approfondimenti e ad impostazioni personali; hanno scelto di non proporre problemi di tipo fisico matematico simili alla seconda prova poiché giudicate proposte educative ed impegnative se affrontate in uno scritto in presenza, ma poco significative da ripetere oralmente. In questo momento difficile di didattica a distanza, cimentarsi nel fare proprio un argomento di carattere scientifico, approfondirlo, personalizzarlo ed esporlo davanti ad una commissione, è sembrata una proposta più interessante e formativa.

Le professoressa si sono anche rese disponibili per chiarimenti e aiuti nell'impostazione dell'elaborato.

Criteri operativi e materiali della simulazione del colloquio d'esame

Il consiglio di classe ha stabilito che la simulazione del colloquio d'esame, fissata per la data del 3 giugno 2020, sarà incentrata sulla terza fase del colloquio, durante la quale è prevista l'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione. Su suggerimento del consiglio di classe e sulla base di una interpretazione condivisa delle ordinanze, i materiali per la simulazione sono stati predisposti dai docenti di storia, filosofia, inglese e scienze (le discipline non oggetto di valutazione nelle prime due fasi del colloquio) selezionando tematiche che si prestano ad una trattazione interdisciplinare e rivolte a far emergere la capacità dei candidati nell'intrecciare collegamenti tra i diversi saperi acquisiti, oltre che a valutare la padronanza dei contenuti disciplinari. Tutti i materiali usati per la simulazione sono allegati al presente documento. Per la valutazione della simulazione sarà adottata la griglia ministeriale allegata alle suddette ordinanze che, insieme alla tabella di conversione del credito scolastico, è stata inviata agli studenti e alle famiglie.

Seconda sezione: schede disciplinari

Vengono riportate di seguito le singole schede disciplinari articolate in: obiettivi, contenuti, tempi, strategie, metodologie, criteri di valutazione, verifiche, mezzi e strumenti

- Italiano
- Latino
- Inglese
- Storia
- Filosofia
- Matematica
- Fisica
- Scienze naturali, chimiche e biologiche
- Disegno e storia dell'arte
- Scienze motorie

Scheda disciplinare di Italiano

Obiettivi

| | |
|-------------------|--|
| Conoscenze | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei principali contenuti dello sviluppo della storia della letteratura nei secoli XIX e XX; • Conoscenza delle motivazioni storico-culturali che hanno determinato la produzione letteraria; • Conoscenza della terminologia specifica della disciplina; • Conoscenza dei principali temi e motivi di un'opera e di un autore. |
| Competenze | <ul style="list-style-type: none"> • Saper costruire, sia oralmente che per iscritto, testi corretti, completi e coesi; • Utilizzare correttamente il linguaggio specifico; • Saper individuare i caratteri salienti di un'epoca, di un movimento e di un autore attraverso l'analisi testuale. |
| Capacità | <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare testi in prosa e in poesia; • Individuare gli elementi qualificanti di un autore, di un'opera e di un movimento; • Rielaborare in modo personale le conoscenze acquisite; • Collegare le conoscenze provenienti da ambiti disciplinari diversi; • Formulare giudizi personali su un autore, un'opera, un movimento. |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| Modulo | Contenuti | Testi | Presenza /DaD |
|--|---|--|----------------------|
| Fra Neoclassicismo e Romanticismo | Ugo Foscolo <ul style="list-style-type: none"> • La vita • La fusione fra neoclassicismo e romanticismo • Vittimismo e titanismo • L'importanza del "sepolcro" | <u>Sonetti</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autoritratto</i> (rif. al libro di testo volume 4 p. 62) <u>Le ultime lettere di Jacopo Ortis</u> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La lettera da Ventimiglia</i> (rif. al libro di testo volume 4 pp. 80-82) <u>I Sepolcri</u> <ul style="list-style-type: none"> • lettura dei versi 151-212 (rif. al libro di testo volume 4 pp. 131-133) | Presenza |
| L'Età del Romanticismo | Alessandro Manzoni <ul style="list-style-type: none"> • La vita • Il pensiero prima della conversione | <i>Carme in morte di Carlo Imbonati</i> <ul style="list-style-type: none"> • lettura dei versi 165-215 (rif. al libro di testo volume | Presenza |

| | | | |
|----------------------------------|---|---|---|
| <p><i>L'Età postunitaria</i></p> | <p>(l'impegno civile dell'intellettuale, "vero storico e vero poetico")</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conversione (il valore del Cristianesimo ed il concetto di Provvidenza) • I Promessi Sposi: caratteri generali, le novità del romanzo, l'importanza del linguaggio, la fusione degli elementi cristiani con quelli romantici ed illuministi <p>Giacomo Leopardi</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita; • Il pensiero (la natura benigna e il pessimismo storico; la natura malvagia e il pessimismo cosmico); • La poetica del «vago e dell'indefinito» <p>La Scapigliatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • caratteri generali • Emilio Praga <p>Giosuè Carducci</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita • Il concetto di poeta vate • La cultura della Italia nascente: il recupero dei valori tradizionali • La nuova metrica <p>Il Verismo italiano</p> <p>Giovanni Verga</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita; • La svolta verista; • Poetica e tecnica narrativa del Verga verista; • L'impersonalità e la tecnica narrativa; • Il pessimismo, il darwinismo sociale; • Il ciclo dei Vinti (cenni generali). | <p>4 p.254) <i>Il cinque maggio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • lettura integrale (rif. al libro di testo volume 4 pp 270-273) <p><u>I Promessi Sposi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Introduzione</i> (materiale fornito in fotocopia, allegato al documento del 30 maggio 2020) <p><u>Canti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L'infinito</i> • <i>Il canto notturno di un pastore errante nell'Asia</i> • <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> (vv. 297-317) <p><u>Operette Morali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dialogo del venditore di almanacchi e di un passeggiere.</i> (tutti i testi di Giacomo Leopardi sono stati distribuiti in fotocopia e allegati al documento del 30 maggio 2020) <p><u>Penombre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Preludio</i> (rif. al libro di testo volume 5 pp. 92-93) <p><u>Rime nuove</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>San Martino</i> (rif. al libro di testo volume 5 p. 64) <p><u>Vita dei campi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fantasticheria</i> (materiale fornito in fotocopia, allegato al documento del 30 maggio 2020) • <i>La Roba</i> (rif. al libro di testo volume 5 pp. 208-212) • <i>Prefazione a L'amante di Gramigna</i> .(rif. al libro di testo volume 5 p. 182-183) | <p>Presenza</p> <p>Presenza</p> <p>Presenza</p> <p>Presenza e DaD</p> |
|----------------------------------|---|---|---|

| | | | |
|----------------------------------|---|---|---|
| <p>Il Decadentismo</p> | <p>L'origine del termine, il mistero e le «corrispondenze», gli strumenti irrazionali del conoscere, la poetica, l'estetismo e il simbolismo, l'oscurità del linguaggio, le tecniche espressive, il linguaggio analogico, il simbolo, la crisi del ruolo intellettuale.</p> <p>Gabriele D'Annunzio</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita; • L'estetismo, il superomismo e il panismo; • <i>Il Piacere</i> e la crisi dell'estetismo; • <i>Alcyone</i>: il significato dell'opera. <p>Giovanni Pascoli</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita; • La visione del mondo; • La poetica del <i>Fanciullino</i>; • I simboli, i temi della poesia pascoliana, lo stile: la sintassi, il lessico, le figure retoriche; • <i>Myricae</i>: le soluzioni formali. <p>Italo Svevo</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita; • Un nuovo tipo di intellettuale; • La profondità dell'analisi psicologica, il tempo psicologico e soggettivo; • <i>La Coscienza di Zeno</i>: l'inetitudine e l'apertura al mondo, salute e malattia. <p>Luigi Pirandello</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vita; • Le maschere e la «trappola» della vita sociale; • <i>Il fu Mattia Pascal</i>: la storia, i temi | <p><u>Il Piacere</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • lettura e commento di un brano del II capitolo (La presentazione di Andrea Sperelli) (materiale fornito in fotocopia, allegato al documento del 30 maggio 2020) <p><u>Alcyone</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La pioggia nel pineto</i> (rif. al libro di testo volume 5 pp. 525-528) <p><u>Il fanciullino</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • brani del saggio (rif. al libro di testo volume 5 pp. 391-393; paragrafi I, III, X, XI, XIV) <p><u>Myricae</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Temporale</i> (rif. al libro di testo volume 5 p. 458) 2. <i>Lampo</i> (rif. al libro di testo volume 5 p. 458) <p><u>Canti di Castelvecchio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Il gelsomino notturno</i> (rif. al libro di testo volume 5 p. 403) <p><u>La Coscienza di Zeno</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L'ultima sigaretta</i> (rif. al libro di testo volume 6 pp. 154-158) <p><u>Il fu Mattia Pascal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La conclusione del romanzo (materiale fornito in | <p>DaD</p> <p>DaD</p> <p>DaD</p> <p>DaD</p> |
| <p>Il primo Novecento</p> | | | <p>DaD</p> |

| | | | |
|--|---|--|-----|
| | principali, il «forestiere della vita». | fotocopia, allegato al documento del 30 maggio 2020) | DaD |
|--|---|--|-----|

| |
|--|
| |
|--|

Strategie

| | |
|-----------------------|--|
| <i>Potenziamento</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Visione di brevi documentari |
| <i>Consolidamento</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Controllo dei compiti svolti; • Esercitazioni e/o lezioni mirate al consolidamento delle competenze espressive anche in funzione delle prove dell'Esame di Stato e esercitazioni mirate allo svolgimento delle prove Invalsi effettuate con cadenza settimanale durante la didattica in presenza (novembre 2019-marzo 2020) |
| <i>Recupero</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Sistematico controllo del lavoro svolto; • Esercitazione sulle varie tipologie di prove d'esame. |

Metodologie

- Lezione frontale; dibattito
- Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze, videolezioni e momenti di relazione tra docenti e alunno.

Criteri di valutazione

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Criteri di sufficienza prove scritte</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della disciplina • capacità di redazione di un testo scritto coerente e coeso |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Criteri di sufficienza prove orali</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della disciplina • Capacità di analizzare un testo • Capacità di mettere in relazione un testo con altri e di contestualizzarlo |

Le valutazioni in Dad hanno tenuto conto, oltre ai criteri sopradetti di:

- rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate;
- qualità della partecipazione online
- esposizione orale sui vari testi
- approfondimenti su argomenti

Verifiche

Nel trimestre le prove sono consistite in tre prove scritte (analisi del testo, tema e saggio breve tratti dalle prove ministeriali dello scorso anno scolastico) e due interrogazioni

Nel pentamestre le prove sono consistite in due prove scritte come quelle del trimestre (in presenza); due prove orali (in presenza); durante la Dad sono state somministrati brevi analisi del testo e temi (questi sempre in relazione alle prove ministeriali) e effettuate rapide interrogazioni

Strumenti

- Libro di Testo: Carnero, Iannaccone, *Al cuore della letteratura* voll. 4,5,6, Giunti Treccani;
- Testi forniti in fotocopia.

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate.

Scheda disciplinare di Latino

• *Obiettivi*

| | |
|---------------------|--|
| • <i>Conoscenze</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali strutture linguistiche latine; • Conoscere le linee generali della biografia e della produzione degli autori latini affrontati. |
| • <i>Competenze</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere nel testo i tratti salienti della produzione di un autore • Saper collegare un testo all'autore e al contesto storico – letterario. |
| • <i>Capacità</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare un testo nei suoi aspetti morfosintattici e lessicali; • Collegare testi antichi con testi provenienti da ambiti diversi. |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| <i>Modulo</i> | <i>Contenuti</i> | <i>Testi</i> | <i>Presenza /DaD</i> |
|---|---|---|----------------------|
| <i>L'età giulio-claudia Vita culturale e attività letteraria nell'età giulio- claudia</i> | Seneca <ul style="list-style-type: none"> • Dati biografici e rapporti col potere: Claudio e Nerone; • il pensiero stoico; • I concetti di morte, suicidio e tempo in Seneca. | <u>De brevitate vitae</u> <ul style="list-style-type: none"> • 8 (cfr. libro di testo p. 45 in latino) | Presenza |
| | Cenni al pensiero di Lucano | <u>Epistulae ad Lucilium</u> <ul style="list-style-type: none"> • 47, 1-13 (cfr. libro di testo pp. 72-73 in traduzione) | Presenza |
| | Petronio <ul style="list-style-type: none"> • Dati biografici e pensiero; • • Il realismo, la comicità nel <u>Satyricon</u>. | <u>Consolatio ad Marciam</u> <ul style="list-style-type: none"> • 19,3-20,1 (cfr. libro di testo p. 55 in traduzione) <u>Satyricon</u> <ul style="list-style-type: none"> • 32,1-33,8 (cfr. libro di testo p. 162 in traduzione italiana) • 75,10-77,3 (cfr. libro di testo p. 166 in latino) | Presenza |

| | | | |
|------------------------|--|---|----------|
| <i>L'età dei Flavi</i> | Aulo Persio Flacco • il cambiamento della satira in epoca imperiale | <u>Satire</u> • 2, vv1-30 (cfr. libro di testo p. 213 in traduzione) | Presenza |
| | Marziale • Dati biografici e poetica; • <u>Epigrammata</u> : i filoni tematici principali, la tecnica compositiva, caratteristiche e contenuti. | <u>Epigrammata</u> • III, 26 (cfr. libro di testo p. 255 in latino) | Presenza |
| | Quintiliano • Dati biografici; • L' <u>Institutio oratoria</u> : il contenuto e i temi, la pedagogia secondo Quintiliano. | <u>Institutio Oratoria</u> • 2,2, 4-10 (cfr. libro di testo p. 286 in traduzione) • 2, 9 (fr. Libro di testo p. 288 in latino) | Presenza |
| <i>Strategie</i> | | | |

| | |
|-------------------------|--|
| • <i>Potenziamento</i> | • Visione di brevi documentari |
| • <i>Consolidamento</i> | • Controllo dei compiti svolti; • Analisi guidata dei testi letterari. |
| • <i>Recupero</i> | • Sistematico controllo del lavoro svolto; • Esercizi finalizzati al recupero delle lacune esistenti. |

Metodologie

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale; dibattito • Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze, videolezioni e momenti di relazione tra docenti e alunno. |
|---|

Criteri di valutazione

| | |
|---|--|
| • <i>Criteri di sufficienza prove scritte</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della disciplina • capacità di redazione di un testo scritto coerente e coeso |
| • <i>Criteri di sufficienza prove orali</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza della disciplina • Capacità di analizzare un testo • Capacità di mettere in relazione un testo con altri e di contestualizzarlo |

Le valutazioni in Dad hanno tenuto conto, oltre ai criteri sopradetti di:

- rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate;
- qualità della partecipazione online
- Esposizione orale sui vari testi
- Approfondimenti su argomenti

Verifiche

Nel trimestre le prove sono consistite in due prove scritte e una interrogazione.

Nel pentamestre le prove sono consistite in una sola prova scritta (in presenza) e brevi domande effettuate in Dad sul programma svolto .

Strumenti

- Libro di Testo: Conte, Pianezzola, *Letteratura e cultura latina-L'età imperiale*, Le Monnier

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate.

Scheda disciplinare di Inglese

Obiettivi

| | |
|------------|--|
| Conoscenze | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i contenuti principali relativi alla letteratura inglese nei secoli XIX e XX. • Conoscere un adeguato lessico letterario e storico (linguaggio specifico) • Conoscere le strutture morfosintattiche della lingua inglese ad un livello medio di complessità |
| Abilità | <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare la capacità di collegare le conoscenze ed operare opportuni confronti. • Organizzare il proprio lavoro in modo sempre più autonomo. |
| Competenze | <ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare le maggiori linee di sviluppo della poetica di un autore, collocandolo anche nel contesto storico-culturale. • Saper individuare alcuni elementi principali, specifici del testo letterario, secondo le modalità dell'analisi per generi. • Saper costruire testi scritti. • Sviluppare le abilità di ascolto, lettura e produzione, sia orale sia scritta, tramite l'acquisizione di adeguate competenze lessicali e morfosintattiche. |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD.

| Modulo | Contenuti | Argomenti | Presenza/ DaD |
|-------------------------|--|--|---------------|
| The Romantic Age | <p><u>Literary context:</u></p> <p><u>Authors and works:</u></p> | <p>Romanticism :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A new sensibility ▪ romantic poetry ▪ the importance of the individual ▪ the view of nature ▪ Two generations of poets ▪ The Gothic novel <p>•Mary Shelley Life and works, The influence of science; literary sources; narrative structure and literary genre; main themes of the work Frankenstein or the Modern Prometheus p. 274</p> <p>•William Wordsworth: Life and works, Lyrical</p> | Presenza |

| | | | |
|---------------------------------|--|--|-----------------|
| | | <p>Ballads: the Manifesto of English Romanticism; the poet's relationship with nature, the importance of senses and memory; the poet's task and style <i>My heart leaps up</i> p.261</p> <p><i>Composed upon Westminster Bridge</i> p. 284</p> <p>▪ Samuel Taylor Coleridge Life and works, the Rime of the Ancient Mariner: supernatural and realistic elements; the ballad form; possible interpretations of the poem.</p> <p><i>The Killing of the Albatross</i> pag. 291</p> <p><i>A sadder and wiser man</i> pag. 295</p> <p>▪ John Keats: Life and works, reputation, poetry, theory of imagination.</p> <p><i>Ode on a Grecian Urn</i> p. 311</p> | |
| <p>The Victorian Age</p> | <p><u>Literary context:</u></p> <p><u>Authors and works:</u></p> | <p>▪The dawn of the Victorian Age; ▪queen Victoria, ▪the Victorian compromise, ▪the later years of queen Victoria's reign, ▪the late Victorians, ▪Victorian poetry, ▪ the Victorian novel, ▪the late Victorian novel, ▪Aestheticism and Decadence.</p> <p>▪ Charles Dickens: Life and works; characterisation and style</p> <p>▪ <i>Oliver Twist:</i> plot, setting and characters. "Oliver wants some more" pag. 42</p> <p>▪ <i>Hard Time:</i> plot, setting and characters, "Mr Gradgrind" pag. 47</p> | <p>Presenza</p> |

| | | | |
|------------------------------|---|---|------------|
| | | <p>▪ Rudyard Kipling: life and works From <i>The white man's burden</i>, "The mission of the colonizer" pag. 123</p> <p>▪ Oscar Wilde Life and works, The rebel and the dandy.</p> <p><i>The Picture of Dorian Gray:</i> plot, setting and characters, allegorical meaning of the novel. Style. "The preface" pag. 127</p> <p><i>The importance of being Earnest:</i> plot, setting and characters, irony and appearance. "The interview" pag. 137</p> | |
| <p>The Modern Age</p> | <p><u>Sociohistorical context:</u></p> <p><u>Literary context:</u></p> <p><u>Authors and works:</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> • The age of anxiety • The crisis of certainties • Freud's influence • A new concept of time <p>Modernism and the novel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The modern novel • New narrative techniques • The stream-of-consciousness technique • The interior monologue • The war poets <p>▪ Rupert Brooke: life and works</p> <p>▪ James Joyce : life and works, style <i>Dubliners:</i> plot, setting and characters. "Eveline" pag, 253</p> <p>▪ Virginia Woolf Life, literary career, a</p> | <p>Dad</p> |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| <p>The Present Age</p> | <p><u>Authors and works:</u></p> | <p>modernist novelist Mrs Dalloway: plot, setting, characters, themes and style “To the lighthouse” pag. 183</p> <p>•George Orwell Life and works, social themes Nineteen Eighty-Four: plot, setting, characters, themes “Big Brother is watching you” pag. 278</p> <p>•Samuel Beckett Life and works Waiting for Godot: plot, setting, characters, themes “Waiting” pag. 377</p> | |
|-------------------------------|---|--|--|

Metodologie

Lezione frontale, lezioni interattive e analisi del testo
Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze , videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno
Lezioni con insegnante madrelingua

Strategie

| | |
|--|--|
| <p><i>Potenziamento con insegnante madrelingua</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Dialoghi (in coppia) • Utilizzare espressioni linguistiche inglesi, phrasal verbs e connotations • Giochi: cruciverba in inglese • Lavoro orale e scritto su animals/daemons, film: the golden compass • Varie presentazioni orali su: ambiente, science fiction, pubblicità, abitazioni , segnali stradali • Raccontare una notizia • Spiegare un grafico |
| <p><i>Consolidamento</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgimento costante nella lezione in classe con frequenti richieste di intervento • Sistematico controllo del lavoro personale • Pausa didattica |
| <p><i>Recupero</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgimento costante nella lezione in classe con frequenti richieste di intervento • Pausa didattica |

Criteria di valutazione

- Per le **prove orali** gli alunni sono stati sottoposti a domande di tipo sintetico, analitico e comparativo. Gli alunni devono quindi dimostrare di conoscere gli aspetti principali di un periodo storico o di un autore, successivamente vengono invitati a supportare quanto detto con riferimenti ai testi affrontati in classe; infine, devono essere in grado di illustrare collegamenti similitudini e differenze con altri autori studiati durante l'anno. Si valuta quindi la coerenza della risposta, la capacità analitica, la chiarezza espositiva.
 - Per le **prove scritte** i criteri di valutazione sono stati fissati in base agli obiettivi stabiliti per ciascuna prova, attenendosi al seguente criterio di sufficienza:
 - Conoscenza dei contenuti: l'alunno possiede conoscenze adeguate al programma svolto
- Comprensione del testo: l'alunno comprende circa il 60% dei dati contenuti nel testo, dimostrando sufficienti capacità di analisi e deduzione.
 - Correttezza linguistica: l'alunno usa le strutture morfologiche e sintattiche commettendo qualche errore che, tuttavia, non impedisce la corretta comunicazione. Usa un lessico specifico sufficiente e può commettere errori di spelling non gravi
 - Competenza testuale: l'alunno sa comporre testi coerenti con le consegne e/o la tipologia, abbastanza coesi e sufficientemente ordinati nella struttura, nei quali dimostra di aver sviluppato sufficienti capacità di analisi.
- Le valutazioni in Dad hanno tenuto conto, oltre ai criteri sopradetti, di:
- Rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate
 - Qualità della partecipazione online
 - Presentazioni orali su argomenti assegnati
 - Approfondimenti su argomenti in forma scritta

Tipologie delle prove

Nel trimestre le prove sono consistite in due prove scritte e una interrogazione valevole per l'orale .

Nel pentamestre le prove sono consistite in due interrogazioni orali (una ottenuta in presenza e l'altra in Dad) ed eventuali valutazioni valevoli per l'orale in Dad (come interventi appropriati e qualità della partecipazione online).

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria le verifiche scritte effettuate in presenza.

Spazi e strumenti

- Mezzi: Materiale multimediale e didattico reperibile in rete, testi adottati, LIM, dispense in power point
- Testi adottati: Performer Culture and Literature, Performer Heritage, Zanichelli
Performer First Tutor, Zanichelli

Scheda disciplinare di Storia

Obiettivi

| | |
|------------|---|
| Conoscenze | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei principali avvenimenti e relativi contesti socio-politici ed economici del periodo storico affrontato • Conoscenza globale delle caratteristiche politiche, economiche, sociali e culturali del periodo storico considerato nel corso dell'anno scolastico. • Consolidamento ed utilizzo del linguaggio, dei concetti e delle categorie propri della storiografia. |
| Abilità | <ul style="list-style-type: none"> • Saper collocare nello spazio e nel tempo il fenomeno storico. • Saperne dare una valutazione globale ed una ricostruzione meditata, fondata su un'analisi critica dei principali processi storici. • Capacità di significare il presente alla luce del passato. |
| Competenze | <ul style="list-style-type: none"> • Saper padroneggiare gli strumenti fondamentali del lavoro storico: cronologie, carte geo-storiche, opere storiografiche, fonti nella loro varietà, materiale iconografico e visite ai musei. • Saper produrre questi strumenti: cronologie ragionate, mappe concettuali, schemi riassuntivi, tavole sinottiche, analisi di fonti. |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| Modulo | Contenuti | Argomenti | Tempi % |
|--|--|--|----------|
| La seconda rivoluzione industriale | <u>Trasformazioni politiche economiche e sociali</u> | <ul style="list-style-type: none"> - il nuovo sistema finanziario e industriale - aumento demografico, urbanizzazione e processi migratori - scienza e tecnologia al servizio dell'industria - i progressi della medicina - la crisi 1873-1896, il protezionismo e la concentrazione dei capitali | |
| L'Europa e il mondo tra Ottocento e Novecento | <u>La situazione dell'Italia post-unitaria</u> | <ul style="list-style-type: none"> - la Destra storica e i problemi dell'Italia post-unitaria - accentramento amministrativo e risanamento del bilancio - il problema sociale: questione meridionale e brigantaggio - l'annessione del Veneto e la questione romana - la sinistra storica: programma politico e | Presenza |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|-----------------|
| | <p><u>Le origini della società di massa</u></p> <p><u>L'Italia Giolittiana:</u></p> | <p>sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> - il trasformismo di Depretis - la politica economica: industrializzazione e svolta protezionistica - le imprese coloniali - l'età crispina: autoritarismo e riforme - la crisi di fine secolo <ul style="list-style-type: none"> • La crisi di sovrapproduzione e il nuovo ciclo di espansione economica • La crisi dello stato liberale e l'emergere dei nuovi partiti di massa • Il consumo di massa • Le frustrazioni del ceto medio e il nazionalismo • I principali movimenti e partiti politici tra otto e novecento. • Il sistema economico internazionale: industrializzazione e progresso scientifico; liberismo e protezionismo; colonialismo e imperialismo. <ul style="list-style-type: none"> • definizione dello stato liberale • il riformismo giolittiano e la nuova politica sociale • lo sviluppo industriale e la questione meridionale • il PSI e il compromesso giolittiano • la ripresa del colonialismo e la conquista della Libia • le elezioni del 1912 e il patto Gentiloni | |
| <p>Prima guerra mondiale</p> | <p><u>Cause e scoppio della guerra.</u></p> <p><u>Le dinamiche belliche dal 1915 al 1918.</u></p> <p><u>La conferenza di Parigi</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Accordi internazionali e sistema delle alleanze • La crisi nei Balcani • L'attentato di Sarajevo • L'Italia dalla neutralità all'intervento <ul style="list-style-type: none"> • Il primo anno di guerra • Trincee e fronti di scontro • il 1917 • il 1918 (la fine della guerra) <ul style="list-style-type: none"> • I 14 punti di Wilson • Conseguenze della prima guerra mondiale. • La fine degli imperi. • Il nuovo assetto geo-politico | <p>Presenza</p> |

| | | | |
|--|-------------------------------|--|--|
| | <u>Le dinamiche belliche.</u> | <ul style="list-style-type: none"> • 1939: lo scoppio • 1940: la mondializzazione del conflitto e le guerre parallele • 1941-42: la guerra nel Pacifico • 1943: la svolta • L'Italia dopo lo sbarco in Sicilia • Lo sterminio degli ebrei • 1944-1945: la fine della guerra | |
|--|-------------------------------|--|--|

Criterio di articolazione del programma

Nel programma di Storia ci si è soffermati particolarmente sulla politica italiana ed europea, mentre i continenti extraeuropei sono stati trattati come quadri di riferimento. Particolare attenzione si è concentrata sui fenomeni storici di lungo periodo e sulle dinamiche politico-sociali che hanno generato i principali avvenimenti del Novecento.

Metodologie

Gli argomenti sono stati introdotti da ampie presentazioni, supportate da carte geo-storiche, materiale iconografico, schemi e valutazioni storiografiche. La lezione frontale, in certi passaggi si è trasformata in lezione dialogata, attraverso gli interventi degli studenti. Alcuni argomenti sono stati affrontati attraverso lavori di gruppo o approfondimenti individuali. Punto di partenza del lavoro in classe sono stati anche i risultati degli esercizi formativi da svolgersi a casa o i dubbi sorti dopo lo studio di determinate unità didattiche. Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze, videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno. Attività di recupero, consolidamento e approfondimento secondo le seguenti strategie

Strategie

| | |
|-----------------------|--|
| <i>Potenziamento</i> | Approfondimento personale dei contenuti attraverso la lettura e comparazione di testi critici riguardanti gli argomenti più significativi del Novecento. |
| <i>Consolidamento</i> | Analisi individuale di un testo di critica storica volta al consolidamento del proprio metodo di studio. Prove guidate di risposta scritta od orale a quesiti generali di storia per consolidare l'uso di lessico specifico e capacità di sintesi. |
| <i>Recupero</i> | Analisi guidata del testo-manuale finalizzata all'individuazione della sua "struttura" o meglio alla "scomposizione" dei diversi ambiti con le proprie caratteristiche. Obbligo di frequenza allo sportello didattico e/o recupero personale. |

Criteria di valutazione

Nella valutazione delle prove sono stati adottati i seguenti criteri: capacità di selezionare ed organizzare le informazioni; saper collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi; stabilire relazioni di causa/effetto. Sono inoltre parte essenziale della valutazione la correttezza, chiarezza ed organicità espositiva, la rielaborazione di concetti e informazioni ricavate dalle fonti, l'utilizzo del lessico specifico e la capacità di usare il passato come chiave conoscitiva ed interpretativa delle situazioni, delle strutture, del patrimonio e delle problematiche del presente.

Hanno concorso alla valutazione anche gli interventi ripetuti e significativi da posto, le relazioni individuali o a piccoli gruppi su argomenti ben precisi e utili al programma, la collaborazione costruttiva al lavoro di approfondimento sui temi previsti.

Le valutazioni in DaD hanno tenuto conto , oltre ai criteri sopradetti, di :

- Rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate
- Qualità della partecipazione online
- Presentazioni orali su argomenti assegnati
- Approfondimenti su argomenti in forma scritta

Tipologie delle prove

Le verifiche misurate con voto sono state orali e scritte.

La **prova orale** ha posto l'alunno di fronte a domande di carattere analitico e/o sintetico al fine di accertare la correttezza dei contenuti, l'efficacia espositiva, il possesso di lessico specifico (obiettivi cognitivi), pertinenza della risposta, coerenza del ragionamento, prontezza dialogica, capacità valutativa e critica attitudine a dare senso a ciò che si studia (obiettivi di abilità).

La **prova scritta** è avvenuta secondo modalità funzionali ad una corretta impostazione del lavoro storico (attenzione dello spazio fisico, attenzione alle coordinate temporali, definizioni rigorose dei concetti impiegati, ricostruzione sintetica, analisi dettagliata).

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate

Spazi e strumenti

| | |
|----------------|---|
| Mezzi | Manuale |
| Testi adottati | Banti, <i>Il senso del tempo vol. 3</i> |

Scheda disciplinare di Filosofia

Obiettivi

| | |
|------------|--|
| Conoscenze | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscenza e contestualizzazione degli autori, delle scuole e dei sistemi filosofici fondamentali. ➤ Conoscenza dei contesti storici e culturali in cui si collocano gli autori affrontati |
| Abilità | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacità di analisi e sintesi, impiegate nei contesti opportuni. ➤ Capacità di esprimere il proprio pensiero in forme corrette e chiare logicamente. ➤ Capacità di elaborare quanto appreso e di confrontare criticamente diverse prospettive filosofiche. ➤ Capacità di comunicare ed argomentare le proprie convinzioni in forme logiche congruenti, corrette ed efficaci. ➤ Capacità di avvalersi autonomamente delle conoscenze acquisite sull'argomento, facendo collegamenti interni ed esterni alla disciplina. |
| Competenze | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Competenze nell'uso contestualmente corretto del linguaggio disciplinare. ➤ Competenza nell'uso delle categorie concettuali della filosofia. |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| Modulo | Contenuti | Argomenti | Tempi % |
|---------------------------------|------------------------|--|----------|
| Romanticismo e idealismo | <u>Il romanticismo</u> | <ul style="list-style-type: none"> - caratteri generali - la ricerca dell'Assoluto - il senso dell'infinito - la Sehnsucht - l'amore - la concezione della storia | Presenza |
| | <u>Fichte</u> | <ul style="list-style-type: none"> - la critica alla cosa in sé kantiana - l'infinitizzazione dell'Io - la struttura dialettica dell'Io - i tre principi della dottrina della scienza - lo streben e la missione inesauribile dell'Io | |
| | <u>Schelling</u> | <ul style="list-style-type: none"> - l'Assoluto schellinghiano: indifferenza di spirito e natura - la filosofia della natura | |

| | | | |
|--|--|--|----------|
| La scoperta della metà oscura dell'uomo | <u>Schopenhauer</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Il velo di Maya • Il mondo come rappresentazione • Il corpo • Il mondo come volontà • Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere • Il pessimismo • La critica di ogni ottimismo • Le vie della liberazione dal dolore | Presenza |
| | <u>Kierkegaard</u> | <ul style="list-style-type: none"> • La critica ad Hegel e il pensiero soggettivo • L'esistenza come possibilità • La scelta come cifra dell'esistenza • Stadio etico, estetico e religioso • Angoscia e disperazione • La fede | Presenza |
| | <u>Nietzsche</u> | <ul style="list-style-type: none"> • I modelli di scrittura • La filosofia del martello e la scuola del sospetto • Il periodo giovanile: la nascita della tragedia • Apollineo e Dionisiaco • Il periodo illuministico e il metodo genealogico • La morte di Dio • La filosofia del meriggio (<i>Così parlò Zarathustra</i>) <ul style="list-style-type: none"> - Il superuomo - Le tre metamorfosi - L'eterno ritorno • L'ultimo periodo <ul style="list-style-type: none"> - La volontà di potenza - Nichilismo | DaD |
| | <u>Il pensiero filosofico di Leopardi</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Il nulla, il divenire e la poesia • La natura • Le ragioni del pessimismo | Presenza |
| Il dibattito epistemologico tra '800 e '900 | <u>Positivismo ottocentesco e la fiducia assoluta nella scienza.</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Caratteri generali del positivismo e contesto storico • Il confronto con l'illuminismo • Comte: la legge dei tre stadi e la sociologia | Presenza |

Metodologie

Lezioni frontali, lettura e analisi di brani selezionati, debate, ricerche individuali, flipped classroom, lavoro di gruppo. Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze , videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno.
Attività di recupero, consolidamento e approfondimento secondo le seguenti strategie.

Strategie

| | |
|-----------------------|--|
| <i>Potenziamento</i> | Approfondimento personale attraverso la lettura di testi filosofici riguardante la stessa problematica, al fine di riconoscere lo sviluppo delle fondamentali questioni di senso, di valore e di verità in un confronto dinamico con il vissuto personale. |
| <i>Consolidamento</i> | Analisi del testo manuale per favorire la piena consapevolezza del piano di esposizione composto da: premessa, sviluppo, conclusione e consolidare così il proprio metodo. Analisi del testo manuale al fine di promuovere un sempre maggior grado di aderenza della risposta alla domanda. |
| <i>Recupero</i> | Analisi guidata del testo-manuale al fine di raggiungere un'adeguata metodologia di studio attraverso la "scomposizione" del problema e della soluzione con le sue argomentazioni. Obbligo di frequenza allo sportello didattico e/o recupero personale. |

Criteri di valutazione

Le valutazioni sono volte a misurare qualità e quantità delle conoscenze, capacità espressive, logiche ed argomentative e sono sempre seguite da una descrizione esplicita e motivata. I criteri della misurazione sono stati sempre resi espliciti e i risultati comunicati all'alunno affinché potessero essere di stimolo al miglioramento, nonché all'autovalutazione e all'autocorrezione.

La valutazione complessiva, quadrimestrale o finale, avviene sia sugli aspetti cognitivi, metacognitivi e comunicativi sia sugli aspetti affettivo-relazionali, quindi tiene conto di una molteplicità di fattori, emersi nel rapporto scolastico, e riguarda il percorso individuale che l'alunno ha saputo fare.

Le valutazioni in DaD hanno tenuto conto , oltre ai criteri sopradetti, di :

- Rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate
- Qualità della partecipazione online
- Presentazioni orali su argomenti assegnati
- Approfondimenti su argomenti in forma scritta

Tipologie delle prove

Strumenti di misurazione delle conoscenze e delle abilità saranno di due diverse tipologie

Verifiche orali: prove orali di tipo tradizionale; interventi significativi e ripetuti da posto, spontanei e sollecitati; discussione in classe su temi ben individuati e di spessore culturale.

Verifiche scritte: la verifica scritta offre il vantaggio di far pensare in maniera più approfondita, che è la forma di arricchimento personale più preziosa che la filosofia possa assicurare.

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate

Spazi e strumenti

| | |
|----------------|--|
| Mezzi | Manuale, brani selezionati dai vari autori, materiali audiovisivi. |
| Testi adottati | Abbagnano-Fornero, <i>Con-filosofare vol 3</i> , Pearson |

Scheda disciplinare di Matematica

Obiettivi

| | |
|-------------------|---|
| <i>Conoscenze</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza degli argomenti fondamentali dell'analisi matematica; • Conoscenza del simbolismo matematico e delle regole sintattiche di trasformazione delle formule; • Conoscenza dei principi, metodi e procedure necessari per la risoluzione di un problema di analisi matematica; • Acquisizione di conoscenze a livelli più alti di astrazione e di formalizzazione. |
| <i>Abilità</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Saper rielaborare e collocare le conoscenze acquisite; • Saper esporre le conoscenze acquisite; • Abilità di analisi e di sintesi; • Abilità deduttive. |
| <i>Competenze</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Usare correttamente il linguaggio simbolico matematico nella produzione scritta e nell'esposizione orale; • Saper realizzare opportune procedure per la risoluzione di un problema di analisi matematica; • Saper interpretare e sviluppare dimostrazioni all'interno della teoria dell'analisi matematica; |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| <i>Modulo</i> | <i>Contenuti</i> | <i>Argomenti</i> | <i>Presenza / DAD</i> |
|---|---|---|-----------------------|
| LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA' (ripasso) | Le funzioni reali di variabile reale | <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di funzione • Classificazione delle funzioni • Il dominio e il segno di una funzione • Le proprietà delle funzioni: • Funzioni iniettive, suriettive e biiettive • Funzioni monotone: crescenti e decrescenti • Funzioni periodiche • Funzioni pari e dispari • La funzione inversa • Le funzioni composte | Presenza |
| | Limiti di funzioni | <ul style="list-style-type: none"> • La topologia della retta: intervalli, intorno di un punto, punti di accumulazione, punto isolato | |

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------|
| LIMITI | <p>Teoremi sui limiti di funzioni</p> <p>Funzioni continue, algebra dei limiti e calcolo dei limiti</p> <p>Teoremi sulle funzioni continue</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Il limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito • Il limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito • Il limite finito di una funzione per x che tende ad un valore infinito • Il limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore infinito • Interpretazione grafica come corrispondenza di intorni • Teorema dell'unicità del limite (senza dim.) • Teorema del confronto (senza dim.) e sua rappresentazione. • Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo • Limite destro e limite sinistro di una funzione • Limite della somma, della differenza, del prodotto e del quoziente di funzioni (senza dim.) • Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate (la F.I. $(\frac{\infty}{\infty})$, la F.I. $(\frac{0}{0})$, la F.I. $(\infty - \infty)$) • I limiti notevoli (con dimostrazione): $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x}$ (con dim.); $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$ $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}}$ (senza dim.); • Classificazione e ricerca dei punti di discontinuità di una funzione • Gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui e la loro ricerca • Teorema di Weierstrass (senza dim.ma con controesempi) • Teorema dei valori intermedi (senza dim.) • Teorema di esistenza degli zeri (senza dim.) e sue applicazioni. | Presenza |
| | Derivata di una | <ul style="list-style-type: none"> • Problema del coefficiente angolare | |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|-----------------|
| CALCOLO DIFFERENZIALE | <p>funzione e algebra delle derivate</p> <p>Teoremi del calcolo differenziale</p> <p>Massimi, minimi e flessi</p> | <p>della retta tangente ad una funzione in un punto: rapporto incrementale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale • Calcolo della derivata in un punto e della funzione derivata tramite la definizione • Derivata sinistra e derivata destra in un punto, derivabilità di una funzione • Definizione di punto stazionario • Punti di non derivabilità e loro ricerca: flesso a tangente verticale, cuspide, punto angoloso • Continuità e derivabilità • Le derivate fondamentali (con dim.) • Derivata della somma, della differenza, del prodotto, del reciproco e del quoziente di funzioni (con dim.) • La derivata della funzione composta (senza dim.) • La derivata della funzione inversa (senza dim.) • Le derivate di ordine superiore al primo • La retta tangente e la retta normale al grafico di una funzione <ul style="list-style-type: none"> • Se $f(x)$ è continua in un punto non è necessariamente derivabile nel punto (con contro esempio) • Se $f(x)$ è derivabile in un punto è anche continua nel punto (con dim.) • Teorema di Rolle (con dim.) e significato geometrico • Teorema di Lagrange (con dim.) e significato geometrico • Teorema di Cauchy (senza dim.) • Teorema di De L'Hopital (senza dim.) (la F.I. $(0 \cdot \infty)$, la F.I. (0^0), la F.I. (1^∞), la F.I. (∞^0)) <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di massimo e di minimo relativi ed assoluti • Concavità di una funzione e definizione di flesso • Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali tramite lo studio del segno della derivata prima • Relazione tra la concavità di una | Presenza |
|----------------------------------|--|---|-----------------|

| | | | |
|---|--|--|-------------------|
| | | <p>negative o sia positive che negative nell'intervallo di integrazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proprietà fondamentali dell'integrale definito: additività rispetto agli estremi di integrazione, integrale della somma di funzioni, integrale del prodotto di una costante per una funzione, integrale di una funzione costante • Il teorema della media integrale (con dim.) • Calcolo del valore medio di una funzione in un intervallo • Definizione di funzione integrale e sua interpretazione grafica • Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.) • Calcolo dell'area compresa tra due curve • Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione • Gli integrali impropri: integrabilità in senso improprio di una funzione che presenta un numero finito di punti di discontinuità nell'intervallo $[a,b]$ • Gli integrali impropri: integrabilità in senso improprio nel caso in intervallo di integrazione illimitato | |
| <p>EQUAZIONI DIFFERENZIALI (cenni)</p> | <p>Equazioni differenziali</p> <p>Equazioni del primo ordine</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di equazione differenziale di ordine n • Forma generale e forma normale di un'equazione differenziale • Soluzione generale e soluzione particolare di un'equazione differenziale • Condizioni iniziali e problema di Cauchy per le equazioni differenziali del primo e del secondo ordine • Equazioni del tipo $y'=f(x)$ • Risoluzione di equazioni a variabili separabili | <p>Dad</p> |

Metodologie

Lezione frontale, Lezioni interattive, discussioni guidate, relazioni.
Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze , videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno.
Attività di recupero, consolidamento e approfondimento secondo le seguenti strategie

Strategie

| | |
|-----------------------|--|
| Potenziamento | <ul style="list-style-type: none">• Rielaborazione del contenuto globale della materia svolto nel triennio• Ulteriori problemi ed esercizi più complessi |
| Consolidamento | <ul style="list-style-type: none">• Riesame critico dei teoremi studiati per un consolidamento delle proprie conoscenze• Ulteriori esercizi per un consolidamento dell'utilizzo delle procedure operative nella risoluzione di situazioni problematiche |
| Recupero | <ul style="list-style-type: none">• Riesame sistematico dei principali teoremi studiati per un recupero delle proprie conoscenze; riesame dei principali esercizi teorici per un'analisi critica dei contenuti studiati• Riesame dei principali esercizi per un corretto utilizzo delle fondamentali procedure operative nella risoluzione di situazioni problematiche• Compilazione di schemi di sintesi che permettano una facile e sistematica rielaborazione dei contenuti della materia |

Criteria di valutazione

➤ Per le prove orali:

- *Conoscenze*: conoscenze dell'argomento
- *Uso del linguaggio specifico*: correttezza, proprietà, pertinenza
- *Competenze*: correttezza nel comprendere ed elaborare la richiesta, comprensione ed elaborazione dei concetti studiati
- *Abilità logico-deduttive*: analisi, deduzione

➤ Per le prove scritte:

- *Conoscenze*: conoscenze dell'argomento e del contesto
- *Uso del linguaggio specifico*: correttezza, proprietà, pertinenza
- *Competenze risolutive*: correttezza nell'applicare le procedure di risoluzione dei problemi, abilità di calcolo
- *Abilità logico-deduttive*: analisi, sintesi, deduzione, organicità

- Sono stati usati inoltre i seguenti criteri di sufficienza:
 - Conoscenza dei contenuti essenziali richiesti dal problema
 - Comprensione sostanzialmente corretta del testo e uso del linguaggio specifico con sufficiente padronanza
 - Realizzazione della risoluzione di un problema almeno negli aspetti essenziali delle questioni affrontate con presenza di errori non determinanti
 - Abilità di trarre semplici conclusioni dalle premesse date
- Per le prove non strutturate i criteri sono stati fissati in base agli obiettivi stabiliti per ciascuna prova

Le valutazioni in DaD hanno tenuto conto , oltre ai criteri sopradetti, di :

- Rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate
- Qualità della partecipazione online
- Presentazioni orali su argomenti assegnati
- Approfondimenti su argomenti in forma scritta

Tipologie delle prove

Trimestre : tre prove scritte e una prova orale

Pentamestre : In presenza sono stati svolti uno scritto e una prova valevole per l'orale; in Dad due test a scelta multipla.

In DaD è stato dato più spazio alle spiegazioni e agli esercizi , per poter completare il programma base di analisi, indispensabile per l'accesso alle facoltà scientifiche.

Sono stati valutati anche interventi appropriati, qualità della partecipazione online ,approfondimento personale di alcune tematiche.

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate in presenza

Spazi e strumenti

- Testo adottato: Bergamini, Trifone, Barozzi – Manuale blu 2.0 di matematica –Volume 5 - moduli U V W – Ed. Zanichelli
- Testi specifici di preparazione alla seconda prova scritta dell'Esame di Stato reperibili in rete
- Risorse multimediali e disciplinari reperibili in rete
- Computer e LIM
- Calcolatrice non programmabile secondo quanto indicato nella nota MIUR 5641 del 30.02.2018

Scheda disciplinare di Fisica

Obiettivi

| | |
|-------------------|---|
| <i>Conoscenze</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza degli argomenti fondamentali dell'elettromagnetismo ● Conoscenza degli elementi fondamentali della relatività ristretta ● Conoscenza del simbolismo fisico e delle regole sintattiche di trasformazione delle formule ● Conoscenza dei principi, metodi e procedure necessari per la risoluzione di un quesito di natura fisica ● Conoscenza dei metodi delle scienze sperimentali |
| <i>Abilità</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Abilità di rielaborazione e collocazione delle conoscenze acquisite ● Abilità espositive ● Abilità di analisi e sintesi ● Saper inquadrare in uno stesso schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti e invarianti |
| <i>Competenze</i> | <ul style="list-style-type: none"> ● Collegare le conoscenze acquisite con le implicazioni della realtà ● Usare correttamente il linguaggio simbolico fisico nella produzione scritta e nell'esposizione orale ● Saper realizzare opportune procedure per la risoluzione di un quesito di natura fisica ● Saper utilizzare il metodo scientifico |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| <i>Modulo</i> | <i>Contenuti</i> | <i>Argomenti</i> | <i>Presenza-Dad</i> |
|-----------------------------|-----------------------------|--|---------------------|
| LA CORRENTE CONTINUA | La corrente continua | <ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di intensità di corrente e verso della corrente ● I generatori di tensione e i circuiti elettrici ● Collegamento in serie e in parallelo ● La prima legge di Ohm ● I resistori ● Resistori in serie ed in parallelo (dim.) ● Le leggi di Kirchhoff ● L'effetto Joule e la potenza dissipata in una resistenza | Presenza |

| | | | |
|--|---|--|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● La forza elettromotrice e la sua definizione | |
| LA CORRENTE ELETTRICA NEI METALLI | I conduttori metallici | <ul style="list-style-type: none"> ● Conduttori metallici ● La seconda legge di Ohm e la resistività ● La dipendenza della resistività dalla temperatura ● I superconduttori ● Risoluzione di semplici circuiti in corrente continua ● Processo di carica e scarica di un condensatore in un circuito RC ● Andamento qualitativo della carica e della tensione in un condensatore sia nella fase di carica che di scarica | Presenza |
| I FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI E LA LORO INTERPRETAZIONE | Fenomeni magnetici elementari Forze tra magneti e correnti Il campo magnetico e le sue proprietà | <ul style="list-style-type: none"> ● I fenomeni magnetici elementari: interazioni tra poli magnetici, magneti naturali, aghi magnetici, campo magnetico terrestre ● Il campo magnetico, linee di campo ● Confronto tra interazione magnetica e elettrica ● Dipoli elettrici e dipoli magnetici ● Esperimento di Oersted: campo magnetico qualitativo generato da un filo percorso da corrente ● Esperienza di Faraday: un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico subisce una forza ● Legge di Ampère, permeabilità magnetica del vuoto ● Definizione dell'ampere e del coulomb ● Forza magnetica su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico ● Legge di Biot-Savart nel caso di un filo rettilineo indefinito (con dim.) ● Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide (senza dim.) ● Il motore elettrico: momento delle forze magnetiche su una spira (con dim.) ● La forza di Lorentz ● Il selettore di velocità ● Moto di una particella carica immersa in un campo magnetico uniforme: raggio della traiettoria nel caso di moto circolare, traiettoria elicoidale ● Definizione di flusso del campo magnetico, flusso attraverso una superficie qualunque e teorema di | Presenza |

| | | | |
|---|---|--|----------|
| | | <p>Gauss per il campo magnetico (con dim.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Confronto tra il flusso del campo elettrico e il flusso del campo magnetico ● Definizione di circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère (con dim.) ● Confronto tra la circuitazione del campo elettrico e la circuitazione del campo magnetico | |
| L'INDUZIONE ELETTRICA | <p>L'induzione elettromagnetica</p> <p>Autoinduzione ed energia del campo magnetico</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● La corrente indotta e il ruolo del flusso del campo magnetico ● L'interruttore differenziale e suo funzionamento ● La legge di Faraday-Neumann e la sua espressione matematica (con dim.) ● La legge di Lenz: verso della corrente indotta e conservazione dell'energia ● Correnti indotte ● Il fenomeno dell'autoinduzione, coefficiente di autoinduzione, induttanza di un circuito ● Il circuito RL e la sua analisi: andamento qualitativo della corrente indotta in un circuito RL ● Analisi qualitativa dei circuiti RCL ● Mutua induzione: la corrente indotta che ha origine esterna ● Energia associata ad una induttanza ● Calcolo dell'induttanza di un solenoide ● Densità di energia del campo magnetico in un solenoide | Presenza |
| LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTRICHE | <p>Le equazioni di Maxwell</p> <p>Le onde elettromagnetiche</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Il campo elettrico indotto e considerazioni sulla sua circuitazione: la terza equazione di Maxwell ● La corrente di spostamento: la quarta equazione di Maxwell ● Confronto e commento delle quattro equazioni di Maxwell. ● La velocità della luce nel vuoto ● Le onde piane monocromatiche: relazione tra il campo elettrico, il campo magnetico e la velocità dell'onda ● L'energia trasportata da un'onda piana ● La polarizzazione delle onde elettromagnetiche | Dad |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|-----|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● Cristalli liquidi ● Lo spettro elettromagnetico : Finestre atmosferiche, oggetti rilevabili | |
| LA RELATIVITA' SPECIALE | La relatività speciale Lo spazio-tempo | <ul style="list-style-type: none"> ● Il problema dell'interpretazione della luce come onda: l'etere e l'esperimento di Michelson-Morley ● I postulati della relatività speciale ● Il concetto di eventi simultanei ● Le trasformazioni di Lorentz (senza dim.) e il loro confronto con le trasformazioni di Galileo ● La dilatazione dei tempi: calcolo nel caso di sistema in moto rettilineo uniforme, tempo proprio ● La contrazione delle lunghezze, lunghezza propria ● Lo spazio-tempo ● L'intervallo invariante ● La classificazione degli eventi: intervallo di tipo tempo, spazio e luce ● Il cono luce e la sua interpretazione, relazione di causalità tra eventi ● La composizione relativistica delle velocità ● L'equivalenza tra massa ed energia | Dad |
| RELATIVITÀ GENERALE | Il problema della gravitazione Principi della relatività generale | <ul style="list-style-type: none"> ● Massa inerziale e gravitazionale e necessità di inserire il concetto di massa nella disquisizione sulla relatività ● Geometrie non Euclidee, Curve geodetiche nelle geometrie ellittiche ● Curvatura spazio- tempo ● Spazio-Tempo curvo e luce | Dad |

Metodologie

1. Lezione di apprendimento collaborativo
2. Lezione guidata con l'uso del problem-solving
3. Lezione frontale dialogata

Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze , videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno.

Strategie

| | |
|-----------------------|--|
| Potenziamento | <ol style="list-style-type: none">1. Esercizio di analisi della realtà circostante attraverso modelli interpretativi2. Ricerca di collegamenti tra i vari argomenti svolti ed analisi dei concetti più importanti |
| Consolidamento | <ol style="list-style-type: none">3. Riesame critico dei fenomeni studiati per un consolidamento delle proprie conoscenze4. Ulteriori esercizi di applicazione per un consolidamento delle proprie capacità di interpretazione della realtà5. Elaborazione di alcuni schemi di sintesi che permettano una più agevole rielaborazione dei contenuti della materia6. Esercizio di esposizione orale per consolidare l'uso corretto del linguaggio scientifico |
| Recupero | <ol style="list-style-type: none">1. Riesame sistematico dei principali fenomeni studiati per un recupero delle proprie conoscenze2. Riesame dei principali esercizi di applicazione svolti in vista di un autonomo svolgimento dei quesiti proposti3. Frequente correzione dell'esposizione orale |

Criteri di valutazione

- Per le prove orali:
 - Conoscenza dei contenuti
 - Capacità di applicare modelli in contesti reali
 - Capacità di soluzione e di verifica
 - Uso del linguaggio e dei simboli specifici

- Per le prove scritte:
 - Conoscenza dei contenuti
 - Utilizzo di tecniche e procedure di calcolo
 - Capacità di soluzione e di verifica
 - Uso del linguaggio e dei simboli specifici

Le valutazioni in DaD hanno tenuto conto , oltre ai criteri sopradetti, di :

- Rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate

Qualità della partecipazione online

- Presentazioni orali su argomenti assegnati
- Approfondimenti su argomenti in forma scritta

Tipologie delle prove

| | <i>N. Verifiche</i> | <i>N. Esercitazioni</i> | <i>Tempo assegnato per lo svolgimento di ciascuna</i> |
|-----------------------|---|-------------------------|---|
| <i>Interrogazioni</i> | 2 nel trimestre Le prove sono consistite in una valutazione scritta in presenza e una interrogazione orale ottenuta in Dad nella quale gli studenti sono stati interrogati su tutto il programma svolto durante l'anno, con particolare rilievo agli ultimi argomenti del pentamestre. | - | Circa 30 minuti circa 15/20 minuti nel pentamestre per le prove orali e un'ora per la prova scritta. |

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria le verifiche scritte effettuate in presenza.

Spazi e strumenti

- Materiale multimediale e didattico reperibile in rete
- PC e Lavagne 4.0

Testi adottati:

- Scienze della Terra- secondo biennio e quinto anno, Cristina Pignocchino Feyles, Edizioni Sei
- Invito alla biologia, H.Curtis e N.S. Barnes, edizione Zanichelli
- Fotocopie e materiale forniti dal docente
- Biochimica Plus, dalla chimica organica alle biotecnologie, Marinella De Leo e Filippo Giachi, edizioni De Agostini

Scheda disciplinare di Scienze naturali, chimiche e biologiche

Obiettivi

| | |
|------------|---|
| Conoscenze | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le proprietà generali dei composti organici. • Conoscere le biomolecole come costituenti essenziali degli esseri viventi. • Conoscere le tecniche che consentono la manipolazione dei geni. • Conoscenze di base riguardo alla Terra intesa come sistema dinamico in continua evoluzione, la sua costituzione e la sua struttura. • Conoscere le metodologie di studio e di ricerca in ambito scientifico. • Conoscenza del linguaggio specifico. |
| Abilità | <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi e dei diversi gruppi funzionali. • Descrivere le proprietà fisiche ,chimiche e biologiche delle biomolecole . • Chiarire i meccanismi che regolano l'attività genica nei procarioti e negli eucarioti. • Spiegare i meccanismi con cui i geni si spostano da una posizione all'altra. • Spiegare cosa si intende per DNA ricombinante e fornire una definizione di biotecnologia. • Saper individuare nella tettonica delle placche la teoria unificante dei fenomeni geologici. |
| Competenze | <ul style="list-style-type: none"> • Ampliare, consolidare e porre in relazione i contenuti legati al mondo chimico, biologico e di scienze della Terra, evidenziando capacità di analisi e di sintesi. • Formulare ipotesi di verifica anche sperimentale, utilizzando il linguaggio scientifico |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| Modulo | Contenuti | Argomenti | Presenza / DaD |
|-------------------------|---|--|-----------------------|
| CHIMICA ORGANICA | <u>Introduzione alla chimica organica</u> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>La chimica del carbonio</i> • <i>Ibridazione dei legami chimici</i> • <i>Le formule e l'isomeria</i> | Presenza |
| | <u>Gli idrocarburi</u> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gli alcani :proprietà generali, nomenclatura, isomeria di catena, proprietà fisiche, reazioni (combustione e alogenazione</i> • <i>Gli alcheni : caratteristiche generali, nomenclatura, isomeria e stereoisomeria, proprietà fisiche, reattività , stabilità dei</i> | Presenza |

| | | | |
|--|--|--|----------|
| | | <p>carbocationi e regola di Markonikov</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli alchini: caratteristiche generali, nomenclatura, proprietà fisiche, isomeria, reattività degli alchini , • L'aromaticità, la struttura del benzene, la struttura del benzene secondo la teoria degli orbitali molecolari, la nomenclatura dei composti aromatici, le proprietà fisiche, le reazioni di sostituzione elettrofila aromatica , il meccanismo delle reazioni di sostituzione elettrofila aromatica , attivanti e disattivanti dell'anello benzenico | |
| | <u>Gruppi funzionali</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Gruppi funzionali e nomenclatura dei composti organici • Gli alcoli, i fenoli, gli eteri : le proprietà fisiche , le proprietà acide degli alcoli e dei fenoli, reattività degli alcoli (disidratazione degli alcoli per ottenere alcheni), ossidazione degli alcoli ad aldeidi , chetoni ed acidi carbossilici. • Le aldeidi e i chetoni: la nomenclatura , le proprietà fisiche, le reazioni dei composti carbonilici (addizione nucleofila di alcoli), riduzione ad alcoli, ossidazione delle aldeidi • Gli acidi carbossilici e loro derivati: il gruppo funzionale, la nomenclatura, l'acidità del gruppo carbossilico, la reattività , reazione di sostituzione , i derivati : gli esteri e l'idrolisi alcalina; le ammidi. • Le ammine : il gruppo funzionale, la nomenclatura (ammine alifatiche e ammine aromatiche), le proprietà fisiche , la basicità delle ammine, le reazioni delle ammine (reazione di salificazione , reazione di sostituzione elettrofila) | Presenza |
| CHIMICA ORGANICA e BIOLOGIA | <u>Le molecole della vita e i polimeri</u> | <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche della materia vivente . • L'acqua e le biomolecole • I carboidrati: monosaccaridi, | Presenza |

| | | | |
|-----------------|---|---|---------------------------------|
| | <p><u>Catalisi enzimatica</u></p> <p><u>Le principali vie metaboliche</u></p> | <p>disaccaridi e polisaccaridi</p> <ul style="list-style-type: none"> • I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, steroidi e terpeni • Le proteine: gli amminoacidi (lo zwitterione) , il legame peptidico, struttura primaria, secondarie , terziaria e quaternaria, funzione delle proteine , sintesi proteica . • Gli acidi nucleici: i nucleotidi, gli acidi nucleici, la natura del DNA, il modello di Watson e Crick, duplicazione del DNA, cromosomi e cromatina , l'RNA <ul style="list-style-type: none"> • Anabolismo e catabolismo • Enzimi : funzione e classificazione • Cofattori enzimatici <ul style="list-style-type: none"> • I processi di degradazione del glucosio: glicolisi, fermentazione, ciclo di Krebs, catena respiratoria, fosforilazione ossidativa • Fotosintesi : fase luce dipendente, ciclo di Calvin • Gluconeogenesi e metabolismo del glicogeno | <p>Presenza/ DaD</p> <p>DaD</p> |
| BIOLOGIA | <p>Genetica di virus e batteri</p> <p>DNA ricombinante e biotecnologie</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Elementi genetici mobili • La genetica dei batteri: plasmidi e coniugazione, trasformazione e trasduzione. • La genetica dei virus : la struttura dei virus, virus come vettori, trasduzione, virus a DNA e a RNA delle cellule eucariote , SARS-CoV-2, trasposoni <ul style="list-style-type: none"> • La tecnologia del DNA ricombinante • Enzimi di restrizione. • PCR • Clonazione del DNA • La rivoluzione biotecnologica: sintesi di proteine utili mediante batteri, biotecnologie agroalimentari, clonazione dei | <p>DaD</p> <p>DaD</p> |

| | | | |
|----------------------------|---|--|----------|
| | | <p>mammiferi (la pecora Dolly)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ingegneria genetica in campo medico: diagnosi delle malattie genetiche, terapie geniche.</i> | |
| SCIENZE DELLA TERRA | <p><i>Caratteristiche fisiche della Terra</i></p> <p><i>Morfologia della superficie terrestre</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Le superfici di discontinuità</i> • <i>Le zone concentriche della Terra: crosta, mantello e nucleo</i> • <i>La scoperta dell'isostasia</i> • <i>La teoria della deriva dei continenti</i> • <i>Le dorsali oceaniche</i> • <i>La teoria dell'espansione dei fondali oceanici</i> • <i>La teoria della tettonica a zolle</i> • <i>Margini delle zolle</i> • <i>I movimenti delle zolle</i> • <i>Il motore della tettonica a zolle</i> • <i>Tettonica a zolle e attività vulcanica e sismica</i> | Presenza |

Metodologie

Lezione frontale, Lezioni interattive, discussioni guidate, relazioni.
 Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze , videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno.
 Attività di recupero, consolidamento e approfondimento secondo le seguenti strategie

Strategie

| | |
|-----------------------|---|
| <i>Potenziamento</i> | <p>Approfondimento di particolari argomenti del programma tramite la ricerca personale e/o di gruppo. Sviluppo di temi interdisciplinari. Partecipazione ad incontri, dibattiti, conferenze.</p> |
| <i>Consolidamento</i> | <p>Elaborazione di schemi di sintesi che permettano una più agevole rielaborazione dei contenuti della disciplina. Costante correzione dell'espressione orale. Utilizzo guidato dei sussidi didattici per favorire la comprensione e l'uso dei termini scientifici.</p> |
| <i>Recupero</i> | <p>Riesame critico dei fenomeni studiati per un recupero delle proprie conoscenze (pause didattiche). Costante correzione dell'espressione orale. Verifiche programmate.</p> |

Criteria di valutazione

| | |
|--|--|
| <i>Criteria di valutazione delle prove scritte</i> | <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza degli argomenti propri della disciplina• Formulazione di ipotesi e loro verifica• Comprensione ed uso dei linguaggi specifici |
| <i>Criteria di valutazione delle prove orali</i> | <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza degli argomenti propri della disciplina• Osservazione di fatti e fenomeni anche con l'uso di strumenti• Comprensione ed uso dei linguaggi specifici |

Le valutazioni in DaD hanno tenuto conto , oltre ai criteri sopradetti, di :

- Rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate
- Qualità della partecipazione online
- Presentazioni orali su argomenti assegnati
- Approfondimenti su argomenti in forma scritta

Tipologie delle prove

Nel trimestre le prove sono consistite in due prove scritte (strutturata e non strutturata) e una interrogazione valevole per l'orale .

Nel pentamestre le prove sono consistite in una valutazione scritta (scaturita dalla puntualità della prova assegnata e dal contenuto dell'elaborato in Dad) , una interrogazione orale (ottenuta in presenza) ed eventuali valutazioni valevoli per l'orale in Dad (interventi appropriati, qualità della partecipazione online ,approfondimento personale di alcune tematiche)

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria le verifiche scritte effettuate in presenza.

Spazi e strumenti

- Materiale multimediale e didattico reperibile in rete
- PC e Lavagne 4.0

Testi adottati:

- Scienze della Terra- secondo biennio e quinto anno, Cristina Pignocchino Feyles, Edizioni Sei
- Invito alla biologia, H.Curtis e N.S. Barnes,edizione Zanichelli
- Fotocopie e materiale forniti dal docente
- Biochimica Plus, dalla chimica organica alle biotecnologie, Marinella De Leo e Filippo Giachi, edizioni De Agostini

Scheda disciplinare di Disegno e Storia dell'Arte

Obiettivi

| | |
|------------|---|
| Conoscenze | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza approfondita dei principali percorsi artistici del linguaggio figurativo e del loro contesto storico-politico • Conoscenza del linguaggio specifico per l'analisi tecnica di un'opera di pittura, scultura e architettura |
| Competenze | <ul style="list-style-type: none"> • Sapere individuare le motivazioni storiche, politiche sociali e personali che hanno permesso la nascita delle correnti artistiche • Uso corretto dei linguaggi specifici • Saper affrontare gli argomenti con coerenza, analizzandoli in maniera non superficiale e corretta |
| Capacità | <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di analizzare un'opera d'arte nel suo ambito culturale • Capacità di collegamento tra le varie correnti artistiche con gli altri aspetti della cultura dell'epoca • Capacità di comprensione profonda della manifestazione artistica in questione e di rapporto di essa con la propria sensibilità personale |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico abbiamo distinto nei contenuti disciplinari, quelli fatti in presenza da quelli fatti in DaD

| Moduli | Contenuti: | Argomenti: | Presenza/ DaD |
|----------------|---|--|--------------------------|
| Impressionismo | -Introduzione: analisi del contesto storico, artistico e filosofico precedente e di quello impressionista -Gli studi teorici dei pittori impressionisti e gli elementi che hanno influenzato la loro tecnica pittorica -La tecnica impressionista | - Accenni di Neoclassicismo e Romanticismo - Il positivismo - La "Belle époque": situazione storica della Francia nel secondo '800 - Il clima culturale durante la seconda rivoluzione industriale - La nascita della fotografia (la cultura dell'"attimo" e le nuove riflessioni che questo comporta in campo pittorico) - La teoria della percezione dei colori | Presenza |

| | | | |
|---------------------------|--|---|-----------------|
| | <p>-La rivoluzione pittorica di Manet come anticipazione del gruppo impressionista</p> <p>- Monet: Dalla resa della luce a quella della realtà interiore</p> <p>- Renoir: le donne e la pittura della città</p> <p>- Degas: lo studio del movimento tra pittura e scultura</p> | <p>-La tecnica pittorica e le nuove invenzioni di materiale e supporto del periodo</p> <p>- <u>Edouard Manet</u>: <i>Colazione sull'Erba</i> <i>Olympia</i></p> <p>- <u>Claude Monet</u>: <i>La gazza</i> <i>I papaveri</i> <i>La Cattedrale di Rouen</i> <i>Le Ninfee</i></p> <p>- <u>Auguste Renoir</u>: <i>Il ballo al Moulin de la Galette</i> <i>La colazione dei canottieri</i> <i>Le grandi bagnanti</i></p> <p>-<u>Edgar Degas</u>: <i>Le stiratrici</i> <i>L'Assenzio</i> <i>La lezione di danza</i> <i>Ballerina di 14 anni</i> <i>Ballerina che fa il saluto</i> <i>La tinozza</i> <i>Fisionomie Criminali</i> <i>Lo stupro</i></p> | |
| <p>Postimpressionismo</p> | <p>-Introduzione: analisi del contesto storico, artistico e filosofico tra la fine dell'800 e il nuovo secolo</p> <p>-Seurat: il Pointillisme come neo impressionismo</p> <p>- Paul Gauguin: l'arte di un "primitivo"</p> <p>- Vincent van Gogh: le radici dell'espressionismo</p> | <p>- Accenni storici sul periodo del colonialismo e i cambiamenti tecnologici e sociali della fine del XIX secolo</p> <p>-Tecnica pittorica del puntinismo</p> <p>- <u>Georges Seurat</u>: <i>Bagnanti a Asnières</i> <i>Al concerto europeo</i> <i>Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte</i></p> <p>-<u>Paul Gauguin</u>: Biografia <i>Il mulino David a Point-Aven</i> <i>La visione dopo il sermone</i> <i>Il Cristo giallo</i> <i>Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?</i> <i>Autoritratto</i> <i>Donne nel giardino dell'ospedale</i> <i>Come , sei gelosa?</i></p> <p>-<u>Vincent van Gogh</u>: Biografia approfondita con lettura di scritti e lettere dell'autore Analisi dello stile pittorico <i>Uomo che scava</i> <i>I mangiatori di patate</i> <i>Autoritratto con cappello</i> <i>Dodici girasoli in un vaso</i> <i>Le piante di Iris</i></p> | <p>presenza</p> |

| | | | |
|-----------------------|---|--|----------|
| | - Paul Cézanne: il recupero della forma | <p><i>Campo di grano con i corvi neri</i> <i>Caffè di notte</i> <i>Notte stellata</i> <i>Campo di grano</i></p> <p><u>Paul Cézanne:</u> Breve biografia <i>Il ratto (o L'esumazione)</i> <i>La casa dell'impiccato</i> <i>Natura morta con cesto di mele</i> <i>Donna con caffettiera</i> <i>Giocatori di carte</i> <i>La montagna Sainte-Victoire e lo Chateau Noir</i> <i>Le grandi bagnanti</i></p> | |
| L'arte di fine secolo | -Art Nouveau - Edvard Munch: Le tenebre della solitudine -Klimt e la secessione viennese | <p>- cenni sul design e architettura liberty: dalle origini del termine e dello stile agli esiti nei campi della moda, ceramica, arte orafa e grafica.</p> <p>-<u>Edvard Munch:</u> -Biografia <i>Bambina malata</i> <i>Notte a Saint-Cloud</i> <i>La malinconia</i> <i>Disperazione</i> <i>L'urlo</i></p> <p>-<u>Gustav Klimt:</u> - Biografia con cenni di psicoanalisi freudiana - mostra Monumento a Beethoven e il <i>Fregio di Beethoven</i> con analisi dei particolari delle scene <i>Il bacio</i> <i>L'antico Egitto</i> <i>L'Italia antica</i> <i>Giuditta</i></p> | presenza |
| L'Espressionismo | - Espressionismo francese: i colori violenti dei Fauves - Espressionismo tedesco: i Die Brücke, il "ponte" verso la modernità - Espressionismo austriaco: il tratto graffiante di Schiele | <p>-<u>Abdrè Derain:</u> <i>Le bagnanti</i> -<u>Henri Matisse:</u> -Biografia <i>Calma, lusso e voluttà</i> <i>La gioia di vivere</i> <i>La danza</i> <i>Natura morta con melanzane</i> <i>Interno con boccia di pesci rossi</i> <i>Figura decorativa su sfondo ornamentale</i></p> <p>- introduzione del contesto storico-sociale con riferimento alla filosofia di Nietzsche -<u>Ernest Ludwig Kirchner:</u> <i>Cinque donne sulla strada</i> <i>Autoritratto in divisa</i> <i>La toilette</i></p> <p><u>Egon Schiele:</u> -Biografia approfondita <i>Ritratto di Eduard Kosmack</i> <i>Seminudo inginocchiato</i> <i>Città isola</i> <i>L'abbraccio</i></p> | presenza |

| | | | |
|--------------|---|--|--------------|
| | <p>- Nuove declinazioni tedesche dell'espressionismo: il Der Blaue Reiter</p> | <p>-Fondazione del movimento e poetica <u>-Franz Marc:</u> <i>Cavalli blu</i> <u>-Vassilij Kandinskij:</u> Biografia e analisi dello stile <i>Almanacco del Blaue Reiter</i> <i>Studio di paesaggio a Murnau</i> <i>Primo acquerello astratto</i> Analisi del legame tra pittura e musica in Kandinskij</p> | |
| Il Cubismo | <p>-Alle origini della forma: Modigliani e Brancusi</p> <p>- Picasso, Braque e la nascita del Cubismo</p> | <p>- <u>Amedeo Modigliani:</u> Biografia e contributi alla "scuola francese" <i>Suonatore di violoncello</i> <i>Testa di donna</i> <i>Lunia Czechowska</i> <i>Leopold Zborowski</i> <i>Nudo sdraiato a braccia aperte</i> <u>Costantin Brancusi:</u> "Il caso Brancusi" e le riflessioni sul senso dell'arte con collegamenti all'arte contemporanea <i>Uccello nello spazio</i></p> <p><u>Pablo Picasso:</u> Biografia <i>Prima comunione</i> Periodo Blu: <i>Poveri in riva al mare</i> <i>Ritratto di Jaime Sebartés</i> <i>La vita</i> <i>Vecchio chitarrista cieco</i> Periodo Rosa: <i>I Saltimbanchi</i> <i>Famiglia di acrobati con scimmia</i> Verso il cubismo: <i>Ritratto di Gertrude Stein</i> <i>Les Femmes d'Alger (O. M. K.)</i> Cubismo analitico: <i>Ritratto di Ambroise Vollard</i> <i>Violino e Brocca</i> di <u>Georges Braque</u> Cubismo Sintetico: <i>Chitarra</i> <i>Mandolino</i> di <u>Georges Braque</u></p> <p>- Cenni storici: la guerra civile spagnola <i>Guernica</i></p> | presenza |
| Il Futurismo | <p>- L'ebbrezza della modernità: genesi e sviluppo del futurismo attraverso il suo contesto</p> <p>- Il Primo Futurismo</p> | <p>- Cenni storici di contesto: La prima Guerra Mondiale e la nascita del movimento futurista, seguito dalla breve introduzione biografica degli artisti del gruppo</p> <p>- <u>Filippo Tommaso Marinetti:</u> -Il manifesto futurista, lettura e analisi - Le parole libere: la letteratura futurista <u>-Umberto Boccioni:</u> <i>Gli stati d'animo (Gli adii, Quelli che vanno, Quelli che restano)</i></p> | Presenza/Dad |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|-----|
| | - Il Secondo Futurismo | <p><i>Forme uniche della continuità nello spazio</i> <i>Città che sale</i></p> <p>- Il Futurismo e il legame col partito fascista</p> <p>-<u>Giacomo Balla</u>: <i>Dinamismo di un cane al guinzaglio</i> <i>Treno in corsa</i> <i>Pessimismo e ottimismo</i> L'arredamento futurista: lo studio di Giacomo Balla negli anni '50</p> <p>-<u>Luigi Carlo Filippo Russolo</u>: -La musica futurista, l'Intonarumori con visione di video</p> <p>-<u>Fortunato Depero</u>: -I manifesti pubblicitari -La casa d'arte futurista</p> | |
| L'ultima stagione delle Avanguardie | <p>-L'arte dello sconcerto: il Dadaismo</p> <p>- Oltre l'apparenza delle cose: la Metafisica</p> <p>-L'espressione dell'inconscio: il Surrealismo</p> | <p>- La nascita a Zurigo del movimento Dadaista, la poetica, la politica e gli ideali</p> <p>- <u>Man Ray</u>: <i>Le violon d'Ingres</i> <i>Cadeau</i></p> <p>-<u>Hans Arp</u>: <i>Collage</i></p> <p><u>Marcel Duchamp</u>: Breve biografia e riflessioni teoriche sul contributo di Duchamp alle arti contemporanee <i>Nudo che scende le scale</i> <i>L.H.O.O.Q.</i> <i>Fontana</i> <i>Ruota di bicicletta</i></p> <p>- Introduzione con cenni di Shopenhauer in relazione agli enigmi di De Chirico</p> <p>-<u>Giorgio de Chirico</u>: Breve biografia <i>L'enigma dell'ora</i> <i>La torre rossa</i> <i>Melancolia</i> <i>Canto d'amore</i> <i>Le muse inquietanti</i></p> <p>-Introduzione: Il Manifesto Surrealista di André Breton e "L'Interpretazione dei sogni" di Freud</p> <p>- I Surrealisti e la politica</p> <p>- La tecnica: la scrittura surrealista e le nuove tecniche pittoriche (frottage, grattage, collage, dripping)</p> <p>-<u>Max Ernst</u>: Breve biografia <i>Pubertè proche</i> <i>Au premiere mot limpide</i> <i>La vestizione della sposa</i></p> | Dad |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p><i>L'occhio del silenzio</i> <i>Lo spazio rubato</i></p> <p>- <u>Joan Mirò</u>: Breve biografia Prime opere: <i>Le montroig la chiesa e il paese</i> Il Surrealismo: <i>Il carnevale di Arlecchino</i> Gli anni '30: <i>Pittura e il suo collage</i> preparatorio Gli anni '40: <i>Le Costellazioni</i> Gli anni '60: <i>I Blu</i></p> <p>-<u>René Magritte</u>: Breve biografia e le riflessioni teoriche sulla funzione dell'arte operate dall'artista <i>L'uso della parola</i> <i>La bella prigioniera</i> <i>La passeggiata di Euclide</i> <i>La battaglia di Argonne</i></p> <p>-<u>Salvador Dalì</u>: Biografia approfondita I "Cassetti" di Freud nelle opere di Dalì: <i>Giraffa infuocata</i> <i>Venere di Milo</i> La questione del tempo: <i>La persistenza della memoria</i> La questione dello spazio: <i>le Christ de Saint Jean de la Croix</i></p> <p>Gli oggetti surrealisti: <i>Divano-labbra, telefono-aragosta, "Cuore reale"</i></p> <p>Installazioni: <i>Il volto di Mae West</i> con visione 3D</p> <p>Dalì e la moda: le collaborazioni con Schiaparelli E Dior con cappelli e abiti</p> <p>La fotografia surrealista: Collaborazioni con <u>Man Ray</u> e <u>Philippe Halsman</u></p> <p>Dalì e il cinema: visione di un estratto di <i>Un chien andalou</i> con <u>Louis Bunuel</u> visione di un estratto di <i>Destino</i>, il cortometraggio di Dalì per Disney</p> | |
|--|--|--|--|

Metodologie

Lezione frontale con costante ricerca di partecipazione da parte degli alunni, lezioni interattive, discussioni guidate, approfondimenti in forma scritta o video.
Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videoconferenze, videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno
Attività di recupero, consolidamento e approfondimento secondo le seguenti strategie

Strategie

| | |
|-----------------------|--|
| <i>Potenziamento</i> | Approfondimento di particolari argomenti del programma tramite la ricerca personale e/o di gruppo. Sviluppo di temi interdisciplinari, soprattutto di materie umanistiche |
| <i>Consolidamento</i> | Elaborazione di schemi e slide per le tematiche più complesse che permettano una più agevole rielaborazione dei contenuti della disciplina e quelli interdisciplinari Costante invito al ripasso orale in seguito ad un nuovo argomento Utilizzo guidato dei sussidi didattici per favorire la comprensione e l'uso dei termini specifici Analisi individuale e critica delle opere d'arte guidata dall'insegnante Utilizzo della lim per consolidare i contenuti tramite immagini e video |
| <i>Recupero</i> | Momenti di ripasso in classe o aula virtuale Recupero personale con eventuale supporto via mail del professore per chiarimenti ulteriori Recupero tramite colloquio orale |

Criteri di valutazione

| | |
|--|---|
| Criteri di valutazione delle prove scritte | Le verifiche scritte sono in forma di domande aperte, salvo dove diversamente previsto dal PDP per gli alunni BES o DSA, per abituare gli alunni ad esprimersi anche in ambito artistico utilizzando la terminologia adeguata, si valuta comunque principalmente la correttezza del contenuto. Nel pentamestre le verifiche scritte consistono in temi di argomento artistico e secondo il grado di conoscenza della lingua si valuta anche la forma sintattica e lessicale oltre che premiata la ricchezza di contenuti. |
| Criteri di valutazione delle prove orali | <ul style="list-style-type: none">• Capacità espositiva e correttezza lessicale• Capacità di rispondere a domande che richiedono una riflessione ed una comprensione reale dell'argomento• Conoscenza dei contenuti e correttezza dei contenuti esposti• Capacità di orientarsi tra i diversi argomenti e di saperli contestualizzare |

Le valutazioni in DaD hanno tenuto conto, oltre ai criteri sopradetti, di :

- Rispetto delle consegne date e puntualità nella restituzione delle prove assegnate
- Qualità della partecipazione online
- Presentazioni orali su argomenti assegnati
- Qualità (nel rispetto dei PDP) degli appunti presi durante le video-lezioni

Tipologie delle prove

| | n° verifiche | tempi |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Compiti scritti validi per l'orale | 2 | 1 ora |
| Interrogazioni | 2 | 20 minuti circa |

Nel pentamestre la prova di colloquio orale si è svolta in aula virtuale, con schermo dell'alunno condiviso e domande di contenuto, di ragionamento e di collegamento intradisciplinare.

Spazi e strumenti

- Libro di testo
- Materiale multimediale e didattico reperibile in rete
- PC e Lavagne 4.0
- Testi di approfondimento forniti dall'insegnante tramite registro elettronico
- Link a video
- Slide di supporto in Dad

Testo adottato:

“L'arte di vedere” 5 Dal Postimpressionismo a oggi a cura di Chiara Gatti, Giulia Mezzalama, Elisabetta Parente, Lavinia Tonetti.
Edizioni scolastiche Bruno Mondadori arte - Pearson

Scheda disciplinare di Scienze Motorie

Obiettivi

| | |
|------------|---|
| Conoscenze | <ul style="list-style-type: none">• Conoscere gli obiettivi e le caratteristiche proprie dell'attività motoria• Conoscere le regole dei Grandi Giochi di Squadra e le caratteristiche tecnico-tattiche degli sport praticati• Acquisizione di una cultura sportiva• Traumatologia e Medicina |
| Abilità | <ul style="list-style-type: none">• Compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile e nel modo più economico• Applicare operativamente le conoscenze acquisite nell'ambito sportivo• Capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport |
| Competenze | <ul style="list-style-type: none">• Uso corretto degli strumenti a disposizione nell'attività fisica• Trasferire le competenze motorie in realtà ambientali diverse• Consapevolezza di sé, delle attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche |

Programma

Vista la peculiarità dell'anno scolastico e le caratteristiche specifiche della disciplina che prevede una componente prevalentemente pratica durante il periodo di emergenza sanitaria non sono state effettuate lezioni di educazione fisica in modalità a distanza.

| Modulo | Contenuti | Argomenti | Tempi % |
|---|--|---|----------|
| Potenziamento fisiologico, resistenza generale. | Migliorare le proprie capacità in condizioni nonnormali di esecuzione di attività motorie | Corsa lunga e lenta in regime aerobico, esercizi in regime anaerobico. | Presenza |
| Capacità condizionali (forza, velocità, resistenza). | Distribuire il carico motorio sportivo in condizioni aerubiche e anaerobiche | Lavori con attrezzi e a carico naturale. | Presenza |
| Capacità coordinative. | Sviluppo della disponibilità variabile | Esercizi di coordinazione generale e specifica con e senza attrezzi. | Presenza |
| Tecnica e regolamenti dei giochi di squadra. | Utilizzo di elementi tecnici e regolamentari di alcuni sport realizzabili a livello scolastico | Pallavolo, pallacanestro, calcetto, pallamano, atletica leggera. | Presenza |
| Ricercare una consuetudine di lealtà e civismo, autocontrollo e collaborazione. | Porre in atto nel gioco e nella vita comportamenti equilibrati | Autocontrollo nelle situazioni di gara e sviluppo delle capacità sociali e di rispetto per gli altri. | Presenza |

Metodologie

- Lavori in regime aerobico, piccoli carichi in regime anaerobico.
- Esercizi di tonificazione muscolare generale.
- Lavori sulla coordinazione generale statica e dinamica con esercizi tratti dai grandi giochi di squadra.
- Esercizi sui fondamentali individuali e di squadra . Schemi di gioco. Partite.
- Lezione frontale.
- Esercitazioni pratiche
- Lezioni di gruppo

Strategie

| | |
|-----------------------|---|
| <i>Potenziamento</i> | -Approfondimento dei fondamentali tecnici, pratici e teorici dei giochi sportivi. -Partecipazione a gare sportive scolastiche |
| <i>Consolidamento</i> | -Revisione delle capacità coordinative e condizionali. -Esercizi di consolidamento delle tecniche e dei fondamentali dei giochi sportivi. |
| <i>Recupero</i> | - Miglioramento e rafforzamento delle capacità motorie di base. - Esercizi per il consolidamento delle conoscenze teoriche e pratiche delle discipline sportive. |

Criteri di valutazione

Per le prove pratiche il criterio di sufficienza adottato:

- capacità coordinative e condizionali
- conoscenza delle tecniche e delle regole dei giochi sportivi
- metodo di lavoro
- impegno e partecipazione alle attività curricolari e extra-curricolari

Tipologie delle prove

| | N. Verifiche | N. Esercitazioni | Tempo assegnato per lo svolgimento di ciascuna |
|----------------|-----------------|--------------------------------------|--|
| Prove pratiche | 2 nel trimestre | 2 nel trimestre 2 nel pentamestre | 1 ora |

Spazi e strumenti

- Spazi all'aperto a disposizione della scuola: campo di pallavolo, calcetto, pallacanestro.
- Attrezzatura sportiva
- Palestra

Elenco allegati

- 1 - Argomenti di ambito scientifico per la prima parte del colloquio
- 2 - Materiali della simulazione della prova orale
- 3 - Testi di letteratura italiana
- 4 – Scheda individuale alunno con certificazione H