

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Liceo Scientifico Statale "Giovanni Marinelli"

Viale Leonardo da Vinci, 4 - 33100 UDINE tel. 0432/46938 - fax 0432/471803

C.F. 80006880308 - COD. MECC. UDPS010008 - COD. IPA UFYXMC

e-mail: UDPS010008@istruzione.it - PEC: udps010008@pec.istruzione.it sito: www.liceomarinelli.edu.it



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

DOCUMENTO

PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5^AB

anno scolastico **2023/2024**

INTRODUZIONE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

La definitiva conclusione del periodo pandemico non esime i consigli di classe e le commissioni dal considerare le fragilità degli studenti che non hanno assorbito in maniera equilibrata il periodo pandemico e la sua didattica (e che raggiungono quest'anno la fine del ciclo di studi secondario).

La riconferma nell'O.M. n° 55 del 22.03.2024 di quanto contenuto nell'O.M. 45 del 09.03.2023 dimostra l'estrema difficoltà del sistema scolastico italiano di far confluire nell'esame di stato le molte innovazioni che sono cadute sulla scuola. I Consigli di classe, dunque, hanno tenuto in debito conto quanto realizzato dagli studenti (attuazione delle Linee guida per l'orientamento, E-Portfolio, Capolavoro, Invalsi, PCTO) e non si sono limitati a inserire la nuova scuola secondaria così come si sta delineando nel vecchio schema disciplinare. Pertanto nella redazione del così detto "documento del 15 maggio" si dà conto della complessa integrazione tra formale, non formale e informale nella difficile costruzione di un percorso didattico che termina nell'esame di stato.

Il documento non è un elenco di contenuti studiati e abilità conseguite, ma un complesso racconto del cammino svolto dalla classe.

In quest'ottica il colloquio conclusivo si dovrà attenere a quanto definito dall'Ordinanza Ministeriale n° 55 e non cercare strade che ripetano le vecchie interrogazioni disciplinari, pena la resa illegittima di una parte del percorso. I materiali prodotti dal Consiglio di classe saranno trasmessi alla Commissione per una loro analisi, ma saranno anche sempre tenuti in evidenza dai commissari interni.

1. PERCORSO DIDATTICO

A. BREVE PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5B è costituita da 25 studenti (11 studentesse e 14 studenti)

Di questi 23 studenti 1 si è inserito in terza e 1 in quarta provenendo da altra sezione dello stesso istituto.

Continuità: nell'arco del triennio la classe ha avuto continuità in disegno e storia dell'arte, fisica, italiano, latino, matematica, religione, scienze, scienze motorie.

In filosofia e storia alla docente di terza è subentrato in quarta un nuovo docente.

In lingua e letteratura inglese la classe ha avuto un docente in terza e un altro docente in quarta e quinta.

La classe si presenta caratterizzata in modo duplice: da un lato un gruppo di studenti e studentesse che nell'arco del triennio si è distinto per un lavoro costante e una disponibilità al dialogo educativo progressivamente cresciuta e migliorata, dall'altro un gruppetto meno propenso alla collaborazione e che ha faticato a rimanere costante nel lavoro domestico. La presenza all'interno della classe di alcune eccellenze ha caratterizzato il percorso scolastico fornendo un apporto significativo ai percorsi delle varie discipline e nello stesso tempo impegnando i docenti in una gestione a volte complicata degli equilibri all'interno dell'intero gruppo classe.

Rispetto all'inizio del triennio si sono segnalati miglioramenti nel comportamento e nelle dinamiche relazionali all'interno del gruppo classe; è rimasto invece pressochè invariato il problema delle numerose assenze e delle eccessive entrate o uscite fuori orario, soprattutto durante le giornate di rientro pomeridiano, da parte di un gruppo di studenti e studentesse.

B. DESCRIZIONE E VALUTAZIONE GENERALE DEL PERCORSO DIDATTICO ANNUALE

Il percorso didattico generale si è svolto in modo regolare, anche se, specialmente nelle materie scientifiche, gli effetti della prolungata sospensione delle lezioni in presenza hanno causato dei rallentamenti nell'acquisizione non solo dei contenuti ma anche dei metodi propri delle singole discipline, soprattutto nell'ambito delle discipline scientifiche.

Si sono fornite agli studenti le conoscenze fondanti e li si sono esercitati nelle competenze previste dai curricoli dell'ultima classe nelle diverse discipline attraverso le metodologie e gli strumenti più adatti alla personalizzazione degli apprendimenti.

Gli studenti hanno dimostrato di aver compreso le specificità delle singole discipline. Per quanto riguarda le competenze raggiunte e la motivazione nello studio si registrano livelli diversificati.

C. OSSERVAZIONI SU TEMPI E SPAZI

Tempi e spazi significativi sono stati attribuiti sia ai PCTO [svolti per lo più in sede o a distanza], sia alla simulazione delle prove d'esame, alla loro correzione e discussione in classe.

D. PROGETTI RILEVANTI a cui gli studenti hanno partecipato (individualmente o a gruppi o come classe)

- Visita di istruzione a Berlino con attività progettate e proposte da studentesse e studenti, novembre 2023
- Visione del Film "Oppenheimer", ottobre 2023
- Biennale Educational (presentazioni, febbraio 2022)
- progetto Quotidiano in classe

Studenti singoli:

- Progetto "Leadership al Futuro"
- Gare Nazionali dei Campionati di fisica 2024
- Gare Nazionali dei Campionati di filosofia 2024
- Gare Nazionali dei Campionati di Chimica
- Gare Bocconi di matematica
- Premio Sarti - Concorso "Legalità e cultura dell'Etica"
- Gare Nazionali "Romanae Disputationes"
- Biennale Danza Educational

E. CURRICULUM DELLO STUDENTE

All'interno dell'E-Portfolio, le/i candidate/i all'Esame di Stato possono visualizzare nella sezione "Percorso di studi" e "Sviluppo delle competenze" le informazioni che andranno a confluire rispettivamente nella parte prima e seconda (relativamente alle certificazioni conseguite caricate dalla scuola) del Curriculum.

Le informazioni sulle certificazioni conseguite e soprattutto quelle sulle eventuali attività svolte in ambito extrascolastico inserite nella sezione "Sviluppo delle competenze" vanno a confluire nella parte terza del Curriculum. Si suggerisce di mettere in evidenza le esperienze più significative, con particolare attenzione a quelle che possono essere valorizzate nello svolgimento del colloquio. (n. MIM 7557 del 22/02/2024)

F. PROVE INVALSI

Tutti gli studenti e tutte le studentesse della classe hanno partecipato alle prove INVALSI.

G. CLIL: attività e modalità di insegnamento

L'attività CLIL è stata svolta dalla prof.ssa Roiatti per un totale di 20 ore svolte nelle ore curricolari di matematica e fisica. sono state distribuite nel seguente modo:

Matematica: continuous functions; singular points for real valued functions; global and local maxima and minima of a function; derivative of a function; main theorems for differentiable functions.

Fisica: resistance, Ohm's law, current and density current; introduction to magnetic fields; motion of a charged particle in uniform magnetic field; overview of Maxwell equations.

2. NODI CONCETTUALI DISCIPLINARI E PLURIDISCIPLINARI

2. 1. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE:

Schede informative sulle singole discipline

MATERIA: FILOSOFIA	Prof. Ivancich Marco
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<ul style="list-style-type: none"> ● Collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio temporali ● Individuare e ricostruire processi di trasformazione ● orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e ai tipi di società
Nodi disciplinari e contenuti essenziali	<p>L'idealismo, dalle critiche a Kant all'apice del sistema hegeliano</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Da Kant a Fichte ● Fichte ● Schelling ● Hegel <p>La critica e le reazioni a Hegel</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Critiche a Hegel. La sinistra hegeliana e Feuerbach ● Il Positivismo e Comte ● Marx ● L'esistenzialismo: Kierkegaard ● Schopenhauer <p>La crisi delle certezze e la prospettiva novecentesca</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nietzsche ● Freud

	<ul style="list-style-type: none"> ● Heidegger
Metodologia e strumenti didattici	Lezione partecipata, analisi di fonti, ambiente classroom
Strumenti e criteri di valutazione	<p>Strumenti: verifiche scritte/orali</p> <p>Criteri: acquisizione di conoscenze, linguaggio specifico, partecipazione, riflessione personale, giudizio critico, attitudine all'approfondimento e alla discussione</p>
Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe	Valorizzazione delle eccellenze tramite valutazione degli elaborati dei vari campionati e concorsi di filosofia

MATERIA: STORIA	Prof. Ivancich Marco
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea ● Porsi in atteggiamento critico ● Riconoscere le varie modalità con cui la ragione giunge a conoscere il reale
Nodi disciplinari e contenuti essenziali	<p>Dal 1870 alla grande guerra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lo sviluppo del socialismo ● L'imperialismo ● La società di massa ● L'Europa alla vigilia della guerra ● L'età giolittiana ● La Grande Guerra ● La Grande Guerra, il caso italiano <p>Il primo dopoguerra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La rivoluzione russa ● Il dopoguerra in Italia ● Gli Stati Uniti degli anni '20 e la crisi del '29 <p>I totalitarismi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il fascismo ● Lo stalinismo ● La repubblica di Weimar e l'ascesa del nazionalsocialismo ● Il Nazismo <p>La seconda guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La seconda guerra mondiale

	<ul style="list-style-type: none"> ● Il sistema concentrazionario e lo sterminio ● La Resistenza <p>Il secondo dopoguerra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La ridefinizione degli equilibri e L'ONU ● La decolonizzazione: Francia e Inghilterra a confronto
Metodologia e strumenti didattici	Lezione partecipata, analisi di fonti, ambiente classroom
Strumenti e criteri di valutazione	<p>Strumenti: verifiche scritte e orali</p> <p>Criteri: acquisizione dei contenuti/ partecipazione al dialogo scolastico/ Esposizione corretta e appropriata, coerente, consequenziale e consapevole per un'efficace comunicazione/ Capacità di valutazione critica delle interpretazioni.</p>
Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe	Attività progettate dagli studenti e studentesse in classe e proposte sul posto a Berlino durante la visita di istruzione.

MATERIA: INGLESE	Prof. Fraser Melville Hope
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>La classe ha mostrato interesse e impegno adeguati nei confronti della Letteratura Inglese ed ha raggiunto globalmente una preparazione discreta. In particolare, circa un terzo di studenti, grazie alle buone capacità, all'impegno costante ed all'approfondimento personale, ha conseguito risultati molto soddisfacenti, dimostrando un ottimo livello di autonomia nello studio e raggiungendo una preparazione organica ed articolata. Un secondo gruppo, lavorando con sufficiente impegno e regolarità, ha raggiunto un livello di inglese complessivamente soddisfacente; infine, un piccolo gruppo di studenti, al termine del percorso disciplinare ha raggiunto un livello appena sufficiente in relazione alle conoscenze della letteratura, evidenziando poca autonomia e qualche difficoltà nella rielaborazione dei contenuti acquisiti.</p>
Nodi disciplinari e contenuti essenziali	<p>Nodi concettuali e pluridisciplinari</p> <p>Uomo e natura: il romanzo gotico (the relationship between man and nature)</p> <p>Critica sociale: Charles Dickens (social injustice; the Victorian compromise); George Orwell (a dystopian future)</p> <p>Il tema del doppio: Jane Eyre (Jane Eyre and Bertha Mason Rochester);</p>

	<p>Il ruolo dell'artista: James Joyce (the impersonality of the artist); Orwell (social commitment)</p> <p>Guerra e violenza: the War Poets; George Orwell (1984)</p> <p>Il romanzo gotico: genere e influenze</p> <p>Contenuti essenziali The Industrial Revolution The Victorian Age in its historical, social and literary context The Victorian Compromise The Victorian Novel Urban Society and Industrialization The First World War The Modern Age - historical, social and literary context Modernist writers: James Joyce and Virginia Woolf The Second World War George Orwell and 1984</p>
<p>Metodologia e strumenti didattici</p>	<p>Per quanto riguarda i contenuti si è privilegiato l'approccio storico-cronologico tradizionale, lavorando contemporaneamente su tematiche utili a fornire spunti per l'elaborazione di percorsi trasversali. Il testo letterario è sempre stato il punto di partenza, finalizzando la lettura alla sua comprensione generale, alla comprensione degli aspetti formali e stilistici e, infine, alla individuazione del concetto chiave (key idea) dell'autore. L'autore è stato quindi contestualizzato e posto a confronto con il suo tempo o con altri autori o periodi diversi. Non si è mai insistito sullo studio mnemonico e fine a se stesso dei dati biografici e delle opere degli autori. Le abilità linguistiche sono state costantemente esercitate integrandole allo studio della letteratura.</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>Le verifiche orali hanno accertato la conoscenza dei testi e delle tematiche analizzate, tenendo conto, oltre che dei contenuti, dell'efficacia della comunicazione e della scioltezza dell'esposizione. La verifica scritta ha accertato la conoscenza degli argomenti (pertinenza e proprietà delle informazioni), la capacità logico-argomentativa (chiarezza e linearità del pensiero) e la correttezza linguistica (regole morfo-sintattiche e lessico).</p>
<p>Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe</p>	<p>Tra lo scorso anno scolastico e quest'anno, diversi allievi hanno ottenuto la certificazione linguistica a livello B2 e C1. Si ricorda che l'ottenimento di una certificazione di livello almeno B2 dà diritto a credito disciplinare nell'anno scolastico in cui è stato effettuato.</p>

MATERIA: Religione	Prof.ssa Stefania Pontecorvo
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>Gli allievi</p> <p>a) hanno acquisito una buona padronanza del linguaggio religioso;</p> <p>b) hanno dimostrato sensibilità nei confronti delle problematiche che attraversano il mondo attuale;</p> <p>c) hanno manifestato attenzione e interesse nei riguardi delle tematiche di carattere etico;</p> <p>d) hanno dimostrato disponibilità al dialogo educativo, al quale hanno partecipato in maniera attiva, corretta e costruttiva;</p> <p>e) hanno evidenziato capacità di confronto rispettoso con le opinioni altrui.</p>
Nodi disciplinari e contenuti essenziali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sette e movimenti religiosi alternativi 2. La violenza di genere 3. Il rapporto scienza - fede 4. La concezione cristiana del matrimonio
Metodologia e strumenti didattici	Il principale strumento didattico è stata la lezione dialogata. Talvolta ci si è avvalsi dell'ausilio di video disponibili on line.
Strumenti e criteri di valutazione	Nella valutazione si è tenuto conto dell'interesse dimostrato nei confronti delle tematiche proposte, dell'attenzione dimostrata durante le lezioni, dell'acquisizione dei principali contenuti della disciplina, della disponibilità a mettersi in gioco durante le attività didattiche e della qualità della partecipazione alle stesse.
Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe	I contributi personali offerti durante le lezioni.

MATERIA: Scienze Motorie Sportive.	Prof. Michele Basana
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>Alla conclusione del ciclo, le competenze complessivamente acquisite dalla classe possono essere così sintetizzate:</p> <p>-buona (in alcuni casi, ottima) percezione del livello di</p>

	<p>condizionamento psico-fisico raggiunto attraverso le varie esercitazioni;</p> <p>-discreta o ottima padronanza delle capacità e abilità motorie espresse;</p> <p>-buona applicazione dei vari esercizi con il coinvolgimento dei differenti apparati nelle diverse azioni;</p> <p>-buon equilibrio motorio e biomeccanico, generale e specifico;</p> <p>-discreto utilizzo e comprensione della corretta terminologia sportiva;</p> <p>-per quanto riguarda la competenza espositiva degli aspetti contenutistici relativi alla tutela della salute e in genere alla teoria dell'educazione fisica e sportiva, si evidenzia una certa discrepanza fra gli studenti, alcuni dei quali si attestano su buoni livelli, ma non sempre sono del tutto autonomi nei collegamenti, mentre altri sanno esprimersi in modo davvero eccellente, centrando in modo corretto, critico e approfondito gli argomenti, anche con fluide interpretazioni interdisciplinari, ricorrendo con sicurezza ad un lessico evoluto e appropriato.</p>
<p>Nodi disciplinari e contenuti essenziali</p>	<p>SALUTE E MOVIMENTO</p> <p>-Cenni sulla Costituzione italiana e in particolare sugli articoli 2, 32 e 33.</p> <p>-Il doping nello sport: generalità, definizioni e classificazioni; etica, morale, sport e doping; la WADA, il suo codice mondiale antidoping, i controlli antidoping; procedure e metodi proibiti; sostanze sempre proibite; sostanze proibite in particolari specialità sportive; sostanze proibite in competizione; gli integratori alimentari.</p> <p><i>“The Program” – film sulle vicissitudini del pluricampione di ciclismo Lance Armstrong, pertinente al tema del doping.</i></p> <p>-La salute dinamica: i pilastri della salute; i rischi della sedentarietà, il movimento come prevenzione; il movimento della salute: camminare, correre, pedalare alla cyclette; la postura della salute, il mal di schiena come male sociale, le sue cause, i difetti posturali, paramorfismi e dismorfismi, cenni sulla rieducazione posturale; la sana alimentazione, alimentazione e movimento; gli stili di vita negativi: alcol, tabacco, droghe, dipendenze comportamentali.</p> <p>Utilizzo del cardiofrequenzimetro per scopi salutistici.</p> <p>Le Life Skills: autoconsapevolezza, gestione delle emozioni, gestione dello stress, comunicazione efficace, relazioni efficaci, resilienza, empatia, problem solving, decision making, pensiero critico, pensiero creativo.</p> <p>SPORT, STORIA E SOCIETÀ</p> <p>-Il doping di Stato: generalità; la situazione nella DDR degli anni 70; il caso di Heidi Krieger; la situazione attuale riguardante la squalifica sportiva impartita alla Russia.</p> <p><i>“Il crepuscolo degli Dei” – documentario speciale SkyTg24 e “L’Olimpiade drogata” - documentario History Channel,</i></p>

	<p><i>entrambi sul doping di Stato nella Germania Est.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sport nelle dittature nel XX secolo: Fascismo, Nazismo, Stalinismo. <i>“Race”</i>: film narrante la storia del grande campione Jessie Owens e dei Giochi Olimpici di Berlino 1936, tra razzismo dilagante, ascesa del nazismo, contestazioni e minacce di boicottaggi. -I boicottaggi e le esclusioni sportive avvenuti negli ultimi 100 anni in occasione di grandi eventi internazionali dello Sport. -Il fenomeno della violenza negli stadi e la personalità del tifoso; osservazioni e cenni di psicologia analitica e sociale. <p>ENERGIA, MOVIMENTO, SPORT, FITNESS</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valutazione dell'efficienza cardio-respiratoria: il test di Leger, il test di Ruffier. - L'allenamento sportivo: note sui meccanismi energetici e sul ripristino dell'ATP; la frequenza cardiaca come indicatore dell'intensità di carico; i concetti di soglia anaerobica e di soglia aerobica; note sul test di Conconi; determinazione della FCmax e utilizzo del cardiofrequenzimetro per scopi allenanti o salutistici nel soggetto sedentario e nel soggetto allenato (“metodo Cooper” e “metodo Karvonen”). - Il Circuit Training: parametri tecnici fondamentali, esercizi tipici principali, combinazioni strutturate. - Alcune specialità sportive: la Pallavolo, il Pickleball, l'Ultimate.
<p>Metodologia e strumenti didattici</p>	<p>Nella conduzione delle lezioni pratiche si è fatta attenzione a procedere secondo una progressione che parte dal semplice per arrivare al complesso, dal facile per giungere al difficile e che fa ricorso fondamentalmente ai metodi analitico o sintetico, a seconda delle varie situazioni proposte. Si è ricorso spesso all'approccio ludico sportivo, tipicamente utilizzato nello svolgimento dei giochi di squadra. La pratica motoria curricolare è stata guidata sia attraverso esercitazioni a svolgimento tipicamente individuale, condotte in alcuni casi anche con sottofondi musicali, sia con proposte a svolgimento competitivo. Gli aspetti legati alla teoria dell'educazione fisica e sportiva sono stati trattati talvolta con conduzione frontale da parte dell'insegnante, ma si sono sviluppati anche con attività di ricerca e presentazione da parte degli studenti, secondo propensioni e scelte personali. In questo ambito, oltre a fare riferimento al libro di testo in adozione, si è ricorso anche a presentazioni didattiche in power point, film e video specifici, schede, brevi testi riassuntivi, tabelle. I materiali utilizzati (o prodotti) sono stati normalmente pubblicati e condivisi con tutti gli studenti attraverso il supporto di Google Classroom.</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>La valutazione disciplinare è determinata dalla osservazione dei cambiamenti avvenuti in riferimento alla situazione iniziale, oltre che dai giudizi periodici delle prestazioni prodotte in riferimento</p>

	<p>alle unità di apprendimento affrontate; tali giudizi sono correlati, per quanto riguarda l'ambito pratico, alle reali capacità fisico/motorie possedute dai singoli.</p> <p>In particolare concorrono nella valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il possesso di un livello di conoscenze adeguate (discrete, buone, ottime...); -la capacità di fornire risposte motorie e verbali adeguate e pertinenti; -la capacità di stabilire collegamenti e la capacità di rielaborare informazioni in modo critico; -la ricerca di una autonomia individuale in grado di valorizzare le proprie attitudini anche attraverso la proposta di performance personali e contributi significativi; -la capacità di fornire soluzioni a problemi motori. <p>Si considerano, inoltre, anche le qualità di diligenza e precisione nel comportamento, nella partecipazione e nell'interazione, oltre alla capacità di collaborazione e rispetto nel contesto di gruppo.</p>
<p>Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe</p>	<p><i>Nel corso del triennio, in diversi momenti, sono state talvolta attribuite specifiche valutazioni "informali" e/o "non formali", secondo i criteri definiti dal Dipartimento disciplinare del Liceo, per attività extracurricolari svolte da alcuni/e studenti/studentesse della classe.</i></p>

<p>MATERIA: MATEMATICA</p>	<p>Prof.ssa MONICA DEL PIN</p>
<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno</p>	<ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di utilizzare consapevolmente l'algebra dei limiti; - riconoscere e risolvere le forme indeterminate delle funzioni algebriche e trascendenti; - saper stabilire la continuità o la discontinuità di una funzione analiticamente e graficamente; - interpretare graficamente il rapporto incrementale e la derivata; - derivare una funzione; - riconoscere all'interno delle grandezze e delle leggi fisiche il concetto di derivata; - riconoscere e determinare massimi, minimi e punti di flesso di una funzione; - rappresentare il grafico di una funzione; - applicare le regole del calcolo integrale definito per determinare un'area o un volume;

	<ul style="list-style-type: none"> - saper elaborare un progetto risolutivo per affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione; - inserire in un quadro organico il complesso delle nozioni, delle abilità e dei procedimenti acquisiti nel corso degli studi liceali (con particolare riguardo alla matematica del triennio); - saper scegliere le strategie più opportune di approccio e di risoluzione.
<p>Nodi disciplinari e contenuti essenziali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - concetto di funzione e grafico; - derivata come "tasso di cambiamento"; - calcolo integrale e funzioni integrali; <p>Contenuti essenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> - concetto di limite; teoremi sui limiti e forme indeterminate, teoremi sulle funzioni continue; - concetto di derivata; teoremi sulle funzioni derivabili; derivata e differenziale dal punto di vista fisico; derivata di una funzione composta; teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, e di De L'Hospital; - conoscere gli elementi caratteristici del grafico di una funzione; definizione di massimo, di minimo e di flesso; teoremi per la ricerca dei punti di massimi, di minimo e di flesso; - definizione di integrale indefinito e di integrale definito; integrali impropri; metodi di integrazione per vari tipi di funzioni; teorema della media e di Torricelli; - calcolo di aree e volumi.
<p>Metodologia e strumenti didattici</p>	<p>Sono state adottate le seguenti strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lezioni/videolezioni frontali ed interattive; - assegnazione di lavori individuali (apprendimento guidato); - interventi di varia tipologia con lo scopo di favorire l'assunzione di responsabilità in un'ottica di trasparenza e partecipazione. <p>Strumenti didattici: libro di testo; presentazioni multimediali; appunti del docente.</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>Nel corso dell'anno sono state effettuate prove di diversa tipologia sia in forma scritta che in forma orale.</p> <p>Criteri: utilizzo dei modelli matematici/ problem solving/ impegno e partecipazione</p>

MATERIA: LINGUA e LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa Maria-Mercedes Vecchiet
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	Per quanto riguarda la produzione scritta, la maggior parte degli studenti ha raggiunto una competenza discreta, talvolta molto buona nella comprensione di un testo letterario e sa elaborare un'argomentazione coerente e coesa, utilizzando in modo corretto la lingua italiana. Per quanto riguarda la produzione orale, quasi tutti gli studenti sono in grado di esporre i nodi essenziali della disciplina, facendo riferimento ai testi studiati; alcuni allievi sanno operare in modo autonomo dei collegamenti pluridisciplinari.
Nodi disciplinari e contenuti essenziali	<p>PRIMO OTTOCENTO. Ritratto d'Autore: Giacomo Leopardi. GIACOMO LEOPARDI: vita, opere, poetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il rapporto uomo-natura <p>SECONDO OTTOCENTO - LA POETICA del VERISMO GIOVANNI VERGA: vita, opere, poetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La visione problematica del progresso <p>LA NASCITA DELLA POESIA MODERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ C. BAUDELAIRE: il poeta della vita moderna <p>IL PRIMO NOVECENTO II SIMBOLISMO GIOVANNI PASCOLI: vita, opere, poetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La trama simbolica della rappresentazione del paesaggio <p>GABRIELE D'ANNUNZIO: vita, opere, poetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il panismo naturalistico nelle poesie dell'Alcyone <p>Le poetiche delle avanguardie storiche. I CREPUSCOLARI G. GOZZANO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La dimensione quotidiana della poesia e la demitizzazione dell'esteta. <p>I FUTURISTI FILIPPO TOMMASO MARINETTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ "L'esaltazione del progresso e della modernità" <p>Il romanzo in Italia agli inizi del Novecento: la dissoluzione delle forme tradizionali e l'elaborazione di nuove tematiche. LUIGI PIRANDELLO: vita, opere, poetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il rapporto uomo - universo e la destabilizzazione progressiva delle certezze umane (esistenziali e

	<p>conoscitive)</p> <p>ITALO SVEVO: vita, opere, poetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tra inettitudine e ironia: <u>La coscienza di Zeno</u> <p>La poesia: tra Simbolismo e Antinovecentismo</p> <p>GIUSEPPE UNGARETTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il valore del tempo e della memoria individuale e storica ▪ L'uomo e la guerra (poesie scelte da <u>L'Allegria</u>) <p>EUGENIO MONTALE: vita, opere, poetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La tensione etico-conoscitiva e la speranza illusoria del disvelamento della verità (poesie scelte da <u>Ossi di seppia</u>) ▪ La disarmonia e l'inautenticità della moderna società di massa (poesie scelte da <u>Le Occasioni</u>) ▪ Il rapporto tra intellettuale e potere (poesie scelte da <u>La bufera e altro</u>) <p>ITALO CALVINO e <u>Le città invisibili</u></p>
<p>Metodologia e strumenti didattici</p>	<p>Il percorso didattico sulla letteratura è stato organizzato in sezioni, privilegiando un approccio prevalentemente "per autore" (come nel caso di Leopardi), o "per genere" (come nel caso dello sviluppo del romanzo).</p> <p>I testi citati nel programma consuntivo sono stati letti e commentati in classe.</p> <p><u>Materiali didattici</u>: libro di testo "Liberi di interpretare", a c. di Luperini, Cataldi, vol.3A e 3B.</p> <p>Oltre all'antologia, diverso materiale didattico è stato reso disponibile sulla piattaforma Classroom (documenti, link e video)</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>Strumenti</p> <p>Nel corso dell'intero anno scolastico, sono state svolte prove di analisi del testo o di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di letteratura o di attualità. Nel secondo periodo, sono</p>

	<p>state assegnate tre prove scritte e questionari sugli autori della letteratura italiana con lo scopo di favorire l'analisi e interpretazione dei testi, anche in vista dell'esposizione orale. Per quanto riguarda il romanzo di Svevo- <i>La coscienza di Zeno</i> - agli studenti, suddivisi in piccoli gruppi, sono stati assegnati testi e tematiche da approfondire autonomamente e da presentare alla classe.</p> <p>Criteri: utilizzo della lingua italiana, specificità del lessico, acquisizione di conoscenze, comprensione, contestualizzazione e interpretazione dei testi</p>
Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe	Approfondimenti individuali, lettura e commento di libri, articoli di quotidiani, visione e discussione di documentari, film, inerenti ai temi trattati in letteratura.

MATERIA: SCIENZE NATURALI	Prof.ssa Giulia Antonutti
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>CAPACITA' RAGGIUNTE</p> <p>Gli allievi/e sono capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere e classificare le principali molecole organiche e le biomolecole - rappresentare la formula di struttura delle principali molecole organiche e delle biomolecole. - utilizzare la nomenclatura IUPAC per denominare le principali molecole organiche. - comprendere il meccanismo di catalisi degli enzimi - riconoscere i meccanismi del funzionamento genetico degli organismi viventi - riconoscere l'importanza delle biotecnologie. - comprendere le possibili applicazioni delle nuove biotecnologie, i loro limiti e i rischi nell'utilizzo. - conoscere i principali concetti relativi all'eugenetica - riconoscere alcune delle principali problematiche ambientali legate all'utilizzo e lo sfruttamento delle sostanze chimiche trattate nel programma.

	<p>COMPETENZE RAGGIUNTE Gli allievi/e sono mediamente in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicare in modo sufficientemente corretto conoscenze, abilità e risultati ottenuti utilizzando un linguaggio scientifico specifico. - analizzare i concetti e i fenomeni studiati seguendo una logica di causa ed effetto. - riconoscere e stabilire relazioni fra la presenza dei gruppi funzionali e la reattività di molecole. - collegare la struttura delle biomolecole alle funzioni che esse esplicano a livello biologico. - riconoscere e stabilire relazioni fra il DNA e l'espressione genica. - riconoscere l'importanza delle biotecnologie per l'ambiente e la salute dell'uomo. - riconoscere l'importanza delle scoperte scientifiche per il progresso del benessere e della cura delle persone valutando al contempo anche gli effetti negativi dell'utilizzo di alcuni prodotti chimici nell'ambiente e per la salute degli ecosistemi.
<p>Nodi disciplinari e contenuti essenziali</p>	<p>Chimica organica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le caratteristiche dell'atomo di carbonio. Ibridazione dell'atomo di carbonio. L'isomeria e la sua importanza in natura. Gli idrocarburi saturi e insaturi: alcani, alcheni, alchini e aromatici. - I gruppi funzionali e i derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici. Nomenclatura e riconoscimento delle caratteristiche chimico-fisiche dei principali gruppi funzionali. - I polimeri e le plastiche - Le principali reazioni chimiche delle molecole organiche <p>Le biomolecole</p> <ul style="list-style-type: none"> - I carboidrati. I lipidi e le vitamine liposolubili (cenni sulle vitamine idrosolubili e sul loro funzionamento come coenzimi). Gli amminoacidi e le proteine. Gli acidi nucleici. Gli enzimi: proprietà e fattori che influenzano l'attività enzimatica. <p>Biochimica e metabolismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cenni relativi a energia e metabolismo. Cenni sul metabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione.

	<p>Dal DNA all'espressione genica</p> <ul style="list-style-type: none"> - la struttura del DNA e la sua replicazione. La struttura delle molecole di RNA. Trascrizione e traduzione. L'espressione genica. Cenni di selezione naturale e di miglioramento genetico. Le principali applicazioni delle biotecnologie. L'eugenetica e il dibattito bioetico relativo all'applicazione delle biotecnologie per il miglioramento della salute dell'uomo. <p>Problematiche ambientali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effetto serra, l'utilizzo dei combustibili fossili e il riscaldamento globale. Il buco dell'ozono e l'utilizzo dei CFC.
<p>Metodologia e strumenti didattici</p>	<p>La trattazione degli argomenti proposti si è sviluppata attraverso lezioni frontali e lezioni dialogate in cui si è cercato di coinvolgere attivamente gli/le allievi/e nel processo di apprendimento. Alcuni temi, come ad esempio quelli relativi ad alcune scoperte scientifiche dell'800 e del '900, sono stati approfonditi per favorire i collegamenti interdisciplinari con le altre materie del corso. Gli argomenti svolti sono stati articolati in moduli e questi sono stati suddivisi in unità didattiche. Le lezioni sono state costruite con l'ausilio del testo e di altre pubblicazioni scientifiche. Lo studio di alcuni gruppi di composti è stato approfondito per comprendere meglio le problematiche ambientali in atto. Si è cercato infine di stimolare negli allievi lo sviluppo di un giudizio critico nei confronti di alcuni importanti temi come la genetica, l'eugenetica, la selezione e le biotecnologie.</p> <p>Testo in adozione: "Carbonio, metabolismo, biotech. Biochimica, biotecnologie e tettonica delle placche, con elementi di chimica organica" - Autori: Valitutti, Taddei, Maga, Macario. Seconda edizione - Ed. Zanichelli</p> <p>Schede didattiche di approfondimento fornite dall'insegnante.</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>La valutazione finale terrà conto del risultato delle verifiche, dell'impegno dimostrato nelle attività in classe e della progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza. La valutazione sommativa si è accompagnata a quella formativa. Per la corrispondenza tra i livelli raggiunti e la valutazione si rimanda ai criteri di valutazione indicati nel PTOF.</p> <p>Le valutazioni sono state acquisite prevalentemente tramite verifiche scritte, strutturate con domande aperte e assegnazione di esercizi mentre nell'ultimo periodo dell'anno sono state svolte verifiche orali come esercitazioni alla prova d'esame.</p>
<p>Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe</p>	<p>Interventi durante le lezioni, approfondimenti personali, serietà e impegno dimostrati, apporti personali nelle lezioni dialogate.</p>

MATERIA: Disegno e storia dell'arte	Prof.ssa Daniela Rizzo
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>Comprensione e uso di un lessico specifico dell'ambito artistico per una efficace esposizione.</p> <p>Comprensione delle relazioni esistenti tra opera d'arte e il contesto storico culturale</p> <p>Capacità di analisi dei prodotti artistici e di operare confronti e collegamenti in ambito disciplinare ed extra disciplinare</p> <p>Capacità di esprimere motivati e consapevoli giudizi personali su opere, movimenti, periodi artistici.</p>
Nodi disciplinari e contenuti essenziali	<p>Nel corso dell'anno sono stati sviluppati in particolare i seguenti nodi disciplinari:</p> <p>Il progresso scientifico</p> <p>I conflitti</p> <p>Il rapporto dell'uomo con la natura</p> <p>L'ideale femminile</p> <p>La spiritualità</p> <p>– Il Postimpressionismo</p> <p>Seurat, Cézanne, Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec</p> <p>– Divisionismo in Italia.</p> <p>Morbelli, Pellizza da Volpedo</p> <p>– L'Art Nouveau e l'architettura industriale.</p> <p>Hoffman, Guimard, Gaudì, Olbrich.</p> <p>- Secessionismo</p> <p>Klimt</p> <p>– L'Espressionismo in Francia e in Germania (Fauves e Die Brücke).</p> <p>Munch, Ensor, Matisse, Kirchner, Kokoschka, Schiele</p> <p>-L'École de Paris</p> <p>Modigliani, Chagall</p> <p>– IL Cubismo.</p> <p>Picasso</p>

	<p>– Il Futurismo in Italia. Boccioni, Balla, Sant'Elia.</p> <p>– L'Astrattismo Kandinskij, Klee, Malevič, Mondrian e De Stijl</p> <p>– Il Dadaismo. Man Ray, Duchamp</p> <p>– Metafisica De Chirico</p> <p>– Il Surrealismo. Ernst, Magritte, Dalì</p> <p>– Architettura Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe, Wright</p>
Metodologia e strumenti didattici	Il percorso didattico di Storia dell'arte è stato organizzato esaminando i periodi storici in cui si sono sviluppate le varie correnti artistiche, selezionando il percorso degli autori più significativi, incrementando il numero di opere proposto dal libro di testo con immagini fornite dall'insegnante o individuate dagli stessi studenti attraverso ricerche mirate.
Strumenti e criteri di valutazione	La valutazione dei processi d'apprendimento è stata effettuata considerando l'esito delle verifiche, dei colloqui e degli approfondimenti, ma anche l'interesse, la partecipazione, l'impegno, il rispetto dei tempi assegnati, i progressi evidenziati da ogni singolo allievo.
Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe	Nel corso dei cinque anni è stata data la possibilità di creare contenuti digitali di vario genere, da un sito che descrivesse le potenzialità del proprio territorio, ad approfondimenti su tematiche di attualità partendo da opere d'arte di vari periodi, alla riproduzione fotografica di tecniche impressioniste.

MATERIA: LATINO	Prof. Anna Maria Rossi
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere l'alterità e la continuità tra la civiltà latina e la nostra ● Fare proprio il modo culturale della classicità per la propria formazione culturale e umana <p>CAPACITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere, analizzare e interpretare testi noti. ● Riconoscere le strutture linguistiche e confrontarle con le corrispondenti italiane

	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare un testo letterario latino nella sua specificità e contestualizzarlo sia riguardo al pensiero dell'autore che al contesto storico-culturale. ● Produrre collegamenti interdisciplinari.
<p>Nodi disciplinari e contenuti essenziali</p>	<p>LUCREZIO:</p> <p>1. Il De rerum natura: A) la lotta contro la superstizione B) la conquista della felicità C) la natura matrigna.</p> <p>PANORAMA DELLA PRIMA ETA' IMPERIALE</p> <p>IL RAPPORTO CON IL POTERE</p> <p>SENECA:</p> <p>1. I Dialogi e la saggezza stoica: A) filosofia e potere. (parte di questi sono stati esaminati in italiano col testo a fronte nel corso del periodo estivo singolarmente e nel mese di settembre presentati alla classe)</p> <p>2. Le Epistulae ad Lucilium: A) la ricerca della felicità B) l'uso del tempo C) il rapporto con gli altri.</p> <p>QUINTILIANO: A) Il modello educativo B) il ruolo della scuola e dell'oratore</p> <p>TACITO</p> <p>1. L'Agricola, la virtù anche in tempi difficili</p> <p>2. La Germania e la ricerca etnografica</p> <p>3. Gli Annales e le vittime dell'assolutismo</p> <p>4. Le Historiae</p> <p>5. Il Dialogus de oratoribus</p> <p>PLINIO II GIOVANE: 1. le Epistole</p> <p>DISAGIO E PROTESTA SOCIALE</p> <p>PERSIO: 1. Satire (testi scelti)</p> <p>GIOVENALE : 1. le Satire (testi scelti)</p> <p>MARZIALE: 1. Epigrammi (testi scelti)</p> <p>IL ROMANZO E LA NOVELLA</p> <p>PETRONIO: 1. Il Satyricon: la comicità e l'ombra della morte</p> <p>APULEIO: 2. Le Metamorfosi: tra gioia di narrare e misticismo</p>

Metodologia e strumenti didattici	<p>- Metodologia: lezioni frontali; lezioni dialogate; esercizi di traduzione; mappe concettuali.</p> <p>- Strumenti: libro di testo, risorse didattiche digitali</p> <p>Libro di testo: E. Cantarella, G. Guidorizzi CIVITAS Einaudi Vol.1/3</p>
Strumenti e criteri di valutazione	<p>Verifiche scritte e orali / presentazioni multimediali da parte degli studenti.</p> <p>Comprensione, contestualizzazione e interpretazione dei testi – acquisizione di conoscenze.</p>
Attività non formali e informali oggetto di valutazione disciplinare per tutta la classe	<p>Presentazioni autonome realizzate dagli studenti.</p>

MATERIA: FISICA	Prof. MAINARDIS PAOLO
Competenze raggiunte alla fine dell'anno	<p>Gli allievi dovrebbero essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrivere in modo sintetico e con un linguaggio appropriato i principali fenomeni fisici trattati, sia da un punto di vista qualitativo sia attraverso l'espressione formale; - utilizzare il metodo deduttivo ed induttivo; - affrontare approfondimenti specifici sulla base delle loro particolari necessità o inclinazioni; - impostare e risolvere problemi che non richiedano calcoli complessi.
Nodi disciplinari e contenuti essenziali	<p>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</p> <p>LA CORRENTE ALTERNATA</p> <p>EQUAZIONI DI MAXWELL</p> <p>ONDE ELETTROMAGNETICHE</p> <p>LA RELATIVITA' RISTRETTA</p> <p>PARTICELLE ED ONDE (LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA)</p> <p>CENNI AI MODELLI ATOMICI</p>

Metodologia e strumenti didattici	Lezioni frontali; analisi e sviluppo di esercizi a gruppi.
Strumenti e criteri di valutazione	Valutazioni ottenute prevalentemente da prove scritte (una sola prova orale nel mese di maggio). Criteri:risoluzione/discussione di esercizi/problemi- acquisizione di conoscenze

2. 2. TEMI PLURIDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe ha fissato i seguenti nodi pluridisciplinari.

1	Essere umano, natura e ambiente
2	Il Novecento, un secolo di rivoluzioni, innovazioni e scardinamenti
3	Scienza e progresso
4	Intellettuali e potere
5	Malattia e cura
6	La figura femminile soggetto della letteratura e soggetto del contesto storico - sociale.
7	Comunicabilità e incomunicabilità
8	Spazio e tempo, limite e infinito, determinato e indeterminato
9	Materia ed energia, ambiente e sostenibilità
10	Società di massa e modernità
11	Nazionalismi e Totalitarismi
12	Ragione e immaginazione
13	Identità e diversità

I nodi sono stati comunicati agli studenti. Nel corso delle lezioni gli studenti, riflettendo sui nodi, sono stati invitati ad individuare potenziali connessioni pluri o interdisciplinari confrontandosi con i docenti.

3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO) E ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

A. PREMessa GENERALE SUI PCTO AL MARINELLI

Nel contesto liceale i percorsi PCTO hanno una loro specificità e sono caratterizzati da dimensione fortemente culturale e orientante in direzione della prosecuzione degli studi universitari. La conoscenza delle dinamiche del mondo del lavoro e l'esperienza concreta non sono un obiettivo in sé, bensì uno strumento per mettere in gioco abilità e competenze che hanno minor spazio di espressione nel contesto d'aula. Il carattere orientante non si realizza principalmente nella scelta di attività connesse ad uno specifico ambito professionale o di studio, quanto nell'ampliare il ventaglio delle opportunità di conoscenza di sé e di sviluppo di competenze trasversali (*soft skills*).

La scelta dei percorsi è individuale (sono rari quelli che coinvolgono classi intere): le proposte vengono comunicate mediante apposito bando interno e gli studenti si candidano (mediante una e-mail al referente indicato nel bando) all'interno delle finestre temporali previste; in questo modo si sollecita l'attivazione di quelle competenze utili sia per la scelta universitaria sia per il futuro lavorativo (ricerca di informazioni, valutazione, confronto, spirito di iniziativa e intraprendenza, comunicazione e trasparenza).

Dall'anno scolastico 2015/16 la legge 107/2015 ha inserito l'*Alternanza scuola lavoro* nel percorso liceale con un monte ore di 200 ore. La legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al "*Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021*" (Legge di Bilancio 2019) ha apportato le seguenti modifiche:

- a) a partire dall'anno scolastico 2018/2019, gli attuali percorsi di Alternanza Scuola Lavoro sono ridenominati "**Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento**" - PCTO
- b) hanno durata non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Il Collegio dei docenti, nella seduta di giugno 2019, si è quindi espresso in merito alla definizione dei percorsi e del monte ore richiesto; in seguito è stato fornito agli studenti il "Vademecum" qui di seguito riportato:

1. Tutti gli studenti del triennio dovranno aver maturato **almeno 90 ore** PCTO; dal conteggio sono escluse le ore svolte per il corso sulla sicurezza (che è un requisito essenziale per poter partecipare ai percorsi).
2. Le 90 ore dovranno comprendere **almeno due percorsi PCTO diversi**.
3. Dei percorsi effettuati **uno dovrà essere necessariamente di valore orientativo**.
4. È **opportuno** (non obbligatorio) che tra i percorsi PCTO sia presente **almeno un percorso** che sviluppi **competenze trasversali**.
5. Solo gli studenti che hanno effettuato un **numero di ore superiore a 150** hanno diritto ad avere un **credito scolastico**.
6. Nella pubblicazione di ciascun percorso vi sarà la dicitura "**percorso orientativo**" laddove il percorso ne prevederà le caratteristiche.
7. Nella pubblicazione di ciascun percorso vi sarà l'indicazione degli studenti a cui esso è rivolto.
8. Nella pubblicazione del percorso saranno indicate **eventuali ricadute valutative**, relative alla tipologia del percorso effettuato.

Diverse sono state le attività con valenza PCTO proposte ed erogate agli allievi del triennio nel corso dell'anno scolastico; la forma scelta per l'erogazione è stata sostanzialmente sempre in presenza. Alcuni percorsi hanno previsto anche modalità di tipo laboratoriale. Ci si è avvalsi in taluni e sporadici casi di piattaforme digitali per percorsi di formazione e di orientamento, al fine di consentire a tutti gli studenti delle classi quinte di raggiungere le 90 ore minime richieste; in molti casi gli allievi hanno effettuato un numero di ore PCTO ben oltre le 90 ore previste. Alcuni allievi, pur avendo avuta la possibilità viste le numerose opportunità offerte dalla scuola, non hanno raggiunto le 90 ore nel corso del triennio.

Gli allievi di ciascuna classe hanno anche goduto delle 30 ore di orientamento previste dalle *Linee guida per l'orientamento* di cui al D.M. 22 dicembre 2022 n. 328, seguendo percorsi previsti dal Collegio dei Docenti e realizzati dal Consiglio di Classe con il supporto dei docenti tutor dei singoli allievi, dell'offerta formativa universitaria e di Enti e Associazioni operanti a livello territoriale.

B. I PCTO NELLA CLASSE

- Stage linguistico a Londra (Greenwich) a maggio 2023
- Biennale educational a Venezia a febbraio 2022 (on line)

C. VALUTAZIONE DEI PCTO A LIVELLO DISCIPLINARE O TRASVERSALE

La legge 107 stabilisce che l'Alternanza Scuola Lavoro (oggi PCTO) deve avere una ricaduta sulla valutazione degli studenti. Il Consiglio di classe ha pertanto valutato i percorsi degli studenti attenendosi a quanto certificato dal tutor scolastico e dal tutor aziendale insieme alla valutazione da parte dello studente della propria esperienza anche tramite una specifica restituzione (mediante per es. un report, una relazione o una presentazione in classe).

- La valutazione per qualche percorso è confluita in un voto inserito nel registro del docente della disciplina prevalente, individuata dal Consiglio di classe.
- Nell'ambito delle competenze di cittadinanza acquisite dall'allievo, coerentemente con la vocazione del liceo, sono state privilegiate la capacità critica e la consapevolezza dell'orizzonte problematico all'interno del quale l'esperienza vissuta ha trovato inserimento.
- Nel caso in cui, per qualche studente, la valutazione sui PCTO da parte del tutor aziendale e del tutor interno è risultata massima in tutti i percorsi di PCTO svolti, per ciascun anno scolastico di riferimento, il Consiglio di classe ha attribuito il credito formativo.

D. COLLEGAMENTO FRA PCTO e ORIENTAMENTO

Il collegamento fra esperienze PCTO e orientamento ha trovato realizzazione:

- in via diretta, attraverso la collaborazione delle Università come enti formativi e partner;
- in via indiretta, mediante la riflessione dello studente sulle ricadute dell'esperienza in relazione all'orientamento post-diploma.

Per questo motivo le esperienze di accesso ai Campus orientativi in presenza e *on line*, proposti dai servizi di orientamento informativo e formativo dei vari atenei (stage in laboratorio, lezioni, seminari, presentazioni) e tutte le attività del liceo volte a favorire la riflessione orientativa sono state considerate parte integrante dei PCTO, con chiaro valore orientativo.

E. INDICAZIONI OPERATIVE FORNITE AGLI STUDENTI PER LA PREPARAZIONE DELL'ESPOSIZIONE SULL'ESPERIENZA/E dei PCTO

1. Nell'ambito del colloquio il candidato espone le esperienze svolte come Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento. Oltre a illustrare natura e caratteristiche più significative delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, il candidato sviluppa una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività verso opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma. Questo spazio può valorizzare la personalità e le competenze degli studenti, quindi va visto nell'ottica della personalizzazione dell'apprendimento, che è una caratteristica del liceo Marinelli.
2. Gli studenti preparano una presentazione di 4 - 5 slides, prevedendo di parlare per al massimo 5-10 minuti (5' per la presentazione delle esperienze, altri 5' per approfondire il percorso da loro ritenuto più significativo tra quelli affrontati in termini di competenze acquisite, soprattutto in funzione orientativa).
3. Per la realizzazione delle slides è stato proposto un format generale, pur lasciando spazio alla creatività individuale.
4. Seguendo le attuali indicazioni normative per l'esame di stato, là dove possibile senza forzature inappropriate, gli studenti possono inserire dei collegamenti fra le proprie esperienze PCTO e temi o esperienze di Cittadinanza attiva - anche facendo riferimento a taluni articoli della Costituzione Italiana - in quanto rientranti tra i percorsi di Educazione Civica programmati a inizio anno scolastico dal CDC.

4. EDUCAZIONE CIVICA

A. PREMESSA GENERALE

La legge n.92 del 20 agosto 2019 ha inserito l'Educazione civica obbligatoria in tutte le scuole a partire dall'anno scolastico 2020/21 mediante un curriculum di almeno 33 ore annuali. I nuclei tematici oggetto dell'Educazione civica sono stati definiti nelle successive Linee guida (DM 35 del 22 giugno 2020): a) COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà: la conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale; b) SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio: si fa riferimento ai 17 obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile (comprendenti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile); c) CITTADINANZA DIGITALE: la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

La legge 92 vede l'EC come educazione trasversale che ha come finalità la formazione del "senso civico" degli studenti, cittadini già oggi e ancora più domani, dentro il mondo attuale. Riguardo le discipline, che nei licei sono asse portante, si dice: "ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno"; "i nuclei tematici dell'insegnamento, e cioè quei contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti negli epistemi delle discipline"; pertanto non si tratta di aggiungere contenuti, ma di "far emergere elementi

latenti negli attuali ordinamenti didattici e rendere consapevole la loro interconnessione” e solo in limitati casi di “aggiornare” i curricoli disciplinari.

L’Educazione civica è valutata come una disciplina autonoma, ma ha una valenza valoriale e trasversale che supera le discipline e sviluppa processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari, tra attività formali, non formali ed informali.

Il Liceo Marinelli ha scelto di redigere il curricolo di Educazione civica non nella forma progettuale, ma in quella valutativa, individuando tra le attività che già vengono svolte o tra attività aggiuntive definite dai Consigli di classe cosa viene valutato e con quali modalità.

I CDC progettano per la singola classe i percorsi disciplinari e pluridisciplinari e scelgono eventualmente di aderire ai progetti del PTOF che ritengono adatti, decidendo se optare per uno o più “percorsi pluridisciplinari” o evidenziando le interconnessioni fra i percorsi disciplinari. L’integrazione da parte dei CDC interviene a dare concretezza dentro la dinamica sociale della classe alla struttura curricolare dell’educazione civica, come definita nel PTOF, orientandola verso le esigenze e le potenzialità di ogni singola classe.

B. LA PROGETTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CDC

	CONTENUTI/ ATTIVITA’	DOCENTE/I	N. DI ORE	VALUTAZIONE SI/NO
AMBITO 1 CITTADINANZA E COSTITUZIONE	I Totalitarismi: dallo stato di diritto alla sua negazione	prof. Ivancich	5	NO
	Analisi e presentazione da parte degli studenti di articoli tratti da quotidiani di interesse nazionale con discussione riguardante tematiche di attualità.	prof.ssa Rossi	4	Si
	Cittadinanza attiva e rispetto delle regole (FAIR PLAY SPORTIVO): -I valori dello sport e la Costituzione Italiana: art. 2, art. 32, art. 33 con sua modifica recente -Generalità sul Doping Sportivo, cenni normativi legati all’antidoping nello Sport, il Doping di Stato -Il fenomeno della violenza negli stadi, la psicologia del tifoso	prof. Basana	7	Si
	La violenza di genere	prof.ssa Pontecorvo	4	NO

AMBITO 2				
TUTELA, RISPETTO E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE E DEI BENI COMUNI				
EDUCAZIONE AMBIENTALE, SVILUPPO ECO SOSTENIBILE E TUTELA DEL PATRIMONIO AMBIENTALE, SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	Il problema dello smaltimento dei rifiuti nelle grandi concentrazioni urbane - Calvino, da Le città invisibili, Leonia -	prof.ssa Vecchiet	2	NO
	Effetto serra e cambiamenti climatici	prof.ssa Antonutti	1	NO
EDUCAZIONE ALLA SALUTE E AL BENESSERE	La classe partecipa alla manifestazione "Maturità è..." organizzata dall'Associazione Friulana Donatori di Sangue con il patrocinio dell'Ufficio Scolastico regionale e del Comune di Udine.	prof.ssa Del Pin	5	NO
AMBITO 3				
EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE	Costruzione collaborativa, tramite strumenti digitali, delle attività e spostamenti pre - Visita di Istruzione a Berlino (Padlet, Maps, Note ecc..)	prof. Ivancich-Rizzo	5	SI
TOTALE ORE			33	

6. SIMULAZIONE DELLE PROVE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

6.1 ITALIANO

Il dipartimento di italiano e latino ha iniziato da questo anno scolastico una sperimentazione di giornate dedicate alla "scrittura ampia": alle classi quinte è stato perciò proposto, in due giornate, di cimentarsi nella produzione di testi a partire da tracce delle stesse tipologie testuali di quelle proposte dalla prima prova ESC. Nel mese di aprile poi (16 aprile) a tutte le classi quinte è stata somministrata una simulazione della prima prova ESC, organizzata sulla base dell'OM. n. 55 del 22 marzo 2024. È stata quindi richiesta agli studenti la redazione di " ...un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico... per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica..." La simulazione è stata valutata secondo i criteri ministeriali e le conformi griglie di valutazione utilizzate dal dip.

6.2 MATEMATICA

Il Dipartimento di Matematica e Fisica del Liceo Marinelli, vista l'Ordinanza per l'Esame di Stato Conclusivo per l'anno scolastico 2023-2024, ha predisposto la somministrazione di tre simulazioni della seconda prova ESC, organizzate sulla base dell'Ordinanza per l'Esame di Stato Conclusivo per l'anno scolastico 2023-2024 (ovvero strutturato in due problemi e otto quesiti, dei quali lo studente doveva affrontare un problema e quattro quesiti a scelta tra quelli proposti).

Le prime due prove sono state predisposte dal singolo docente della classe, mentre la terza sarà comune a tutte le classi quinte (17 maggio 2024).

La valutazione è stata effettuata da ciascuno docente di classe sulla base di proprie griglie di valutazione rispettose dei criteri ministeriali.

6.3 COLLOQUIO

Gli studenti sono stati preparati ad affrontare il colloquio nei modi seguenti:

- li si è invitati/esercitati a individuare i collegamenti alle diverse discipline dei nodi pluridisciplinari individuati dal consiglio di classe (vedi sopra)
- si sono proposti loro alcuni esempi/modelli di trattazione di tracce con valenza pluridisciplinare
- si sono esercitati a rispondere a griglie di domande guida a partire da stimoli predefiniti per costruire un discorso dai tratti pluridisciplinari

Ciascun docente nella fase di ripasso proporrà delle esercitazioni attenendosi ai temi pluridisciplinari individuati.

Nel corso delle esercitazioni agli studenti sono stati lasciati alcuni minuti per riflettere sull'immagine e scrivere degli appunti per organizzare il discorso

Il consiglio individua la seguente tipologia delle possibili fonti per lo spunto di avvio del colloquio: fotografie d'archivio, stampe/manifesti, opere d'arte/citazioni, passi di saggi.

Sarà cura degli insegnanti valorizzare le discipline nelle quali il candidato abbia maturato un più alto profitto e/o argomenti di suo sicuro interesse.

DOCENTI 5B

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Maria-Mercedes Vecchiet
LINGUA E LETTERATURA LATINA	Anna Maria Rossi
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Fraser Melville Hope
SCIENZE NATURALI	Giulia Antonutti
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Daniela Rizzo
MATEMATICA	Monica Del Pin
FISICA	Paolo Mainardis
STORIA	Marco Ivancich
FILOSOFIA	Marco Ivancich
RELIGIONE	Stefania Pontecorvo
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Michele Basana

Udine, 15 maggio 2024

Il Dirigente Scolastico

Stefano Stefanel