



Conservatorio  
San Niccolò

# Documento d'esame

Anno scolastico 2021-2022

Classe V sez. A

Il presente documento, elaborato dal Consiglio di classe, è stato approvato in data 09/05/2022.

La Dirigente Scolastica

Prof. ssa Mariella Carlotti

# INDICE

<b>PRIMA SEZIONE: Caratteristiche generali</b>	p. 3
1. Presentazione dell'Istituto	p. 3
1.1 Caratteristiche dell'Istituto	p. 3
1.2 Profilo dell'indirizzo: l'offerta formativa	p. 4
1.3 Competenze trasversali di cittadinanza	p. 5
1.4 Quadro orario settimanale delle attività curriculari	p. 7
2. Profilo della classe	p. 8
2.1 Composizione del Consiglio di classe e continuità docenti	p. 8
2.2 Composizione e storia della classe	p. 8
2.3 Raggiungimento degli obiettivi e situazione didattico-disciplinare della classe	p. 10
2.4 Metodologie, strumenti e strategie didattiche	p. 12
2.5 Strumenti e strategie didattiche per l'emergenza sanitaria COVID-19	p. 13
2.6 Attività e interventi di recupero e/o potenziamento	p. 14
2.7 Criteri e strumenti per la valutazione degli apprendimenti	p. 15
2.8 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	p. 17
2.9 Attività integrative extracurricolari e di orientamento	p. 20
2.10 Educazione civica	p. 21
2.11 Preparazione all'Esame di Stato	p. 24
<b>SECONDA SEZIONE: Schede disciplinari</b>	p. 26
Scheda disciplinare di <b>Italiano</b>	p. 27
Scheda disciplinare di <b>Latino</b>	p. 33
Scheda disciplinare di <b>Storia</b>	p. 36
Scheda disciplinare di <b>Filosofia</b>	p. 40
Scheda disciplinare di <b>Inglese</b>	p. 44
Scheda disciplinare di <b>Matematica</b>	p. 48
Scheda disciplinare di <b>Fisica</b>	p. 54
Scheda disciplinare di <b>Scienze naturali, chimiche e biologiche</b>	p. 59
Scheda disciplinare di <b>Disegno e Storia dell'arte</b>	p. 64
Scheda disciplinare di <b>Scienze motorie</b>	p. 71

**In allegato al documento:**

- Allegato n° 1: Griglia di valutazione della prima prova scritta;
- Allegato n° 2: Griglia di valutazione della seconda prova scritta;
- Allegato n° 3: Griglia di valutazione della prova orale;
- Allegato n° 4: Simulazioni delle prove svolte.

# 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. È 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, 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 a 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: 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 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 far 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 e 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 e 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 e 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, in quanto preparatorio agli studi universitari, il Liceo

scientifico 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.

### 1.3 Competenze trasversali di cittadinanza

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 di 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
<b>Conoscenza di sé: agire in modo autonomo e responsabile.</b>	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 e 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 e le responsabilità.
<b>Relazione con gli altri: collaborazione e partecipazione.</b>	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e 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.
<b>Imparare a imparare.</b>	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e modalità di informazione e formazione (formale, non formale e informale), anche in funzione dei	Organizza il proprio apprendimento individuando varie fonti e modalità di informazione e formazione, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di

	tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.	studio e di lavoro.
--	--	---------------------

### Area cognitiva

Obiettivi formativi trasversali: competenze chiave di cittadinanza.

<b>Obiettivo</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Obiettivo minimo</b>
<b>Comunicare.</b>	Comprendere messaggi di genere e complessità diversi e trasmetterli usando vari linguaggi. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo etc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	Comprende messaggi di genere diverso e li trasmette usando vari linguaggi, mediante i diversi supporti. Rappresenta eventi, concetti etc.
<b>Individuare collegamenti e relazioni.</b>	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 e incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	Individua collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a vari ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, stabilendo analogie e differenze.
<b>Acquisire e interpretare l'informazione.</b>	Acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	Acquisisce e valuta l'informazione ricevuta, distinguendo fatti e opinioni.

<b>Progettare e risolvere problemi.</b>	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 i risultati raggiunti. 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.	Elabora progetti sullo sviluppo delle proprie attività di studio, usando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, valutando vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti; affronta situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, proponendo soluzioni.
---	---	--

#### 1.4 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 08:00 alle ore 14:00.

#### ORARIO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO:

Materie	I biennio		II biennio		Classe V
	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	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 discreto avvicendamento di docenti in varie discipline. In ogni caso, la continuità didattica è stata assicurata per tutto l'arco del percorso formativo da molti insegnanti, ossia quelli di Scienze motorie, Matematica, Lingua e letteratura italiana e Scienze naturali, chimiche e biologiche; nel quadriennio da Storia e Filosofia; nel secondo, terzo e quarto anno da Fisica e Lingua e cultura latina. Cambiamenti significativi si sono verificati, inoltre, nell'insegnamento di Lingua e letteratura inglese, che ha visto, nei cinque anni, l'avvicinarsi di quattro docenti.

Nell'anno scolastico in corso, 2021/2022, il corpo docenti risulta composto dai seguenti insegnanti:

<b>Disciplina</b>	<b>Nominativo</b>
Lingua e letteratura italiana	Chiara Agostini
Lingua e cultura latina	Chiara Agostini
Lingua e letteratura straniera - Inglese	Giacomo Gussoni
Storia	Lorenzo Alvisi
Filosofia	Lorenzo Alvisi
Matematica	Benedetta Pacini
Fisica	Stefano Corrieri
Scienze naturali, chimiche e biologiche	Simona Danti
Storia dell'Arte	Serena Rosati
Scienze motorie	Alessandro Agostini
Religione	Alberto Laschi

### **2.2 Composizione e storia della classe**

La classe risulta attualmente composta da 19 alunni: 13 maschi e 6 femmine. 18 studenti provengono dalla classe IV A del nostro Liceo scientifico; buona parte degli studenti ha inoltre frequentato la nostra Scuola secondaria di primo grado: ciò ha generato, come spesso accade nel nostro Istituto, un senso di attaccamento e affetto verso l'ambiente scolastico, che gli studenti hanno sempre sentito come proprio e familiare. Sempre per quanto concerne la composizione della classe, un'alunna, all'inizio dell'attuale anno scolastico, ha chiesto il trasferimento in un altro Istituto. Un alunno, invece, si è aggiunto all'inizio dell'anno in corso, dopo aver chiesto il trasferimento da un altro Istituto. Un alunno presenta una certificazione di DSA; un alunno una certificazione di BES; due alunni, impegnati in attività sportive di livello agonistico, seguono un PFP.

Il percorso formativo della classe è stato caratterizzato, fin dall'avvio del primo anno scolastico, da un certo numero di trasferimenti verso altri Istituti. Nel corso del biennio,

infatti, un gruppo di studenti è stato riorientato dall'allora Consiglio di classe verso altri indirizzi (nessuno di questi di tipo liceale). Gli alunni in questione, infatti, hanno mostrato attitudini e predisposizioni più consone a un percorso differente. D'altro canto, l'iter della classe è stato contraddistinto anche da nuovi inserimenti: un significativo gruppo di studenti, infatti - proveniente comunque da un Liceo scientifico -, si è aggiunto alla classe già a partire dal terzo anno.

In tal senso, il profilo e la composizione del gruppo hanno subito frequenti e consistenti variazioni e l'attuale formazione risulta in parte diversa da quella del primo anno scolastico. Tali cambiamenti, però, non sono mai stati vissuti dagli studenti in modo traumatico. Al contrario, i nuovi inserimenti hanno innescato processi di accoglienza e di integrazione proficui: gli alunni hanno vissuto tali trasformazioni come occasioni continue per nuovi confronti, che hanno indubbiamente contribuito allo sviluppo umano e relazionale di ciascun ragazzo.

Per buona parte del terzo e del quarto anno scolastico, la classe ha seguito la DAD, che il nostro Istituto ha attivato a pochi giorni di distanza dalla sospensione delle attività didattiche prevista dal DPCM del 9 marzo 2020. La didattica a distanza, seppur garantendo una continuità didattica, ha avuto qualche ripercussione negativa sugli studenti, soprattutto per quanto riguarda il quarto anno di studi, rivelatosi particolarmente faticoso data la continua alternanza tra lezioni in presenza e a distanza. Le conseguenze negative dovute all'emergenza sanitaria hanno riguardato specialmente la dimensione psico-umana, sebbene si sia trattato di reazioni fisiologiche comuni e generalmente diffuse tra tutti gli adolescenti; di riflesso e com'è ovvio, tale "stanchezza" ha avuto una ricaduta anche sul rendimento didattico. Nello specifico, gli alunni hanno mostrato una partecipazione spesso ridotta alle attività proposte e minore concentrazione nell'approccio allo studio; hanno palesato inoltre una fatica maggiore nello svolgimento dei compiti richiesti e una certa difficoltà nel raggiungimento delle competenze delle singole discipline.

Si deduce che il ritorno alla modalità in presenza, permesso nella sua continuità effettiva da settembre 2021, è stato accolto positivamente da tutti gli alunni: fin da subito, infatti, il Consiglio di classe ha denotato un miglioramento sia nel rendimento didattico che nella coesione interna del gruppo classe. Nel corso del quinquennio, e in seguito alla progressiva diminuzione della DAD, difatti, gli studenti si sono mostrati via via più disponibili, collaborativi e disposti ad aiutarsi a vicenda, mostrandosi anche più attivi e propositivi durante le lezioni svolte, riuscendo a seguire in maniera più costante il percorso di studi.

La classe si mostra così composta:

<b>Elenco degli alunni</b>		
1	Bettarini Andrea	14-05-2003
2	Biagi Samuele	21-12-2003
3	Castelli Giacomo	08-02-2004
4	Colzi Edoardo	02-10-2003
5	Fabbri Massimiliano	01-09-2003
6	Fico Niccolò	27-06-2003
7	Franchi Teresa	16-05-2003
8	Grassi Viola	08-06-2003
9	La Rocca Federica	15-05-2003
10	Leone Luigi	09-02-2004
11	Leone Matilde	09-02-2004
12	Mazzoni Giacomo	18-10-2003
13	Pierini Andrea	27-11-2003
14	Puggelli Ginevra	29-01-2004
15	Querci Riccardo	20-03-2003
16	Romei Irene	06-08-2003
17	Rosati Diego	13-12-2003
18	Vallini Giovanni	03-11-2003
19	Zani Filippo	16-09-2003

### **2.3 Raggiungimento degli obiettivi e situazione didattico-disciplinare della classe**

Come specificato nel paragrafo precedente, nel corso degli anni il corpo docente ha subito diverse variazioni; nonostante ciò, la classe ha seguito l'intero percorso scolastico con gli stessi insegnanti di Lingua e letteratura italiana, Matematica, Scienze naturali, chimiche e biologiche e Scienze motorie. Ciò ha garantito continuità didattica per quanto riguarda buona parte delle discipline portanti di un Liceo scientifico e ha favorito l'acquisizione di metodi di lavoro ormai consolidati, frutto dell'interazione costante tra gli alunni della classe e un gruppo di docenti che non è mai cambiato nel corso degli anni. Nel complesso, il percorso scolastico intrapreso dalla classe è da ritenersi più che buono. Infatti, dal punto di vista socio-relazionale, gli alunni hanno instaurato tra loro e con i docenti rapporti basati sulla collaborazione e sul rispetto. Il gruppo classe ha inoltre manifestato atteggiamenti positivi anche nei confronti delle attività extracurricolari proposte dalla scuola e ha partecipato attivamente alle varie iniziative svolte durante l'anno scolastico.

Dal punto di vista didattico, la classe si mostra al suo interno eterogenea: stili di apprendimento differenti hanno infatti determinato un diverso raggiungimento degli obiettivi, specialmente nelle materie di indirizzo. Anche l'emergenza sanitaria causata dal

COVID-19 ha accentuato tali differenze, facendo emergere punti di forza e di fragilità di ogni studente.

Nello specifico, si rileva la presenza di un gruppo di studenti che ha conseguito risultati complessivamente medio-alti in tutte le discipline, frutto di impegno e studio personale costanti. Durante le lezioni, tali alunni hanno seguito con interesse, mostrando col tempo una partecipazione sempre più attiva al dialogo educativo. Gli studenti di questo gruppo hanno saputo rispondere alle sollecitazioni degli insegnanti, dimostrando di aver acquisito un solido metodo di studio e una buona organizzazione del lavoro. Hanno sempre svolto le attività con cura, mostrando una certa propensione all'approfondimento e alla interiorizzazione degli argomenti di volta in volta appresi. Anche nel periodo di DAD, si sono distinti per aver preso parte attivamente alle videolezioni, facendo interventi e domande che hanno contribuito al proficuo svolgimento della didattica. Per quanto concerne l'aspetto socio-relazionale, tali alunni hanno manifestato una discreta maturità, sapendosi inserire in modo appropriato e consapevole nel rapporto tra pari e nel dialogo con i docenti.

Un secondo gruppo di studenti, quantitativamente analogo al primo, ha conseguito, nel complesso, soddisfacenti risultati, seppur con esiti diversi a seconda dei singoli casi e delle varie discipline. L'andamento didattico, nel corso degli anni, è stato comunque altalenante: in alcuni periodi, questi alunni hanno mostrato un certo interesse verso lo studio e un impegno adeguato; altre volte, invece, tale impegno non si è dimostrato proporzionato a quanto richiesto. Più nello specifico, pur raggiungendo risultati più che sufficienti, questo gruppo di studenti ha mostrato talvolta qualche difficoltà nella rielaborazione dei contenuti, nell'effettuare collegamenti interdisciplinari e nello svolgere compiti più complessi. Durante la DAD, gli studenti di questo gruppo hanno sempre preso parte alle videolezioni, partecipando più o meno attivamente alle attività proposte. Dal punto di vista socio-relazionale, hanno saputo contribuire alla creazione di un clima positivo all'interno della classe, interagendo in modo costruttivo con i docenti e collaborando con i propri compagni.

Infine, un piccolo numero di studenti ha palesato nel corso degli anni difficoltà in alcune materie, soprattutto in quelle di indirizzo. Lo studio è stato spesso irregolare, il metodo di lavoro non sempre si è mostrato solido ed efficace e il percorso di formazione è stato discontinuo, accompagnato da lacune e fragilità. Tali alunni si sono tuttavia impegnati nel provare a organizzare in modo autonomo gli impegni scolastici e hanno sempre svolto le attività assegnate e rispettato le scadenze. Durante le lezioni, sia in presenza che a distanza, questi studenti hanno faticato nel partecipare attivamente con domande e

interventi, mostrando poco coinvolgimento nei confronti delle attività proposte.

Nel complesso, i docenti hanno spesso organizzato attività di recupero e di potenziamento, che hanno permesso agli studenti di raggiungere obiettivi più o meno soddisfacenti. Il conseguimento 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 quanto concerne gli studenti provenienti da altri Istituti che si sono trasferiti nella classe nel corso degli anni, 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 o BES, infine, 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 raggiungimento degli obiettivi formativi e di apprendimento.

## **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 e 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 individualizzati, le ricerche guidate, le attività progettuali, le attività laboratoriali in classe o all'esterno, le visite e i 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 geostoriche, 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 da marzo 2020, ossia 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 tale circostanza hanno cercato di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi e si sono impegnati a proseguire il percorso di apprendimento degli alunni, cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti. Durante il primo lockdown, fin da subito ogni docente della classe ha provveduto alla rimodulazione *in itinere* della programmazione iniziale, dei tempi e dei percorsi di apprendimento, 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, videolezioni 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 inoltre 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.

In aggiunta, 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, nei periodi di DAD, 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 comunque fatto la scelta di valorizzare, nella DAD, tutte le discipline. Sempre durante il primo lockdown, l'orario delle lezioni on line è stato riformulato, perché abbiamo ritenuto troppo faticoso seguire

normalmente e continuativamente a distanza come si faceva in presenza. Alle lezioni on line si sono aggiunti materiali didattici, audio e video, registrazioni inviate agli alunni, nonché frequenti collegamenti tra singoli docenti e gruppi di alunni in orario pomeridiano. Per gli alunni DSA è stato inoltre 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.

Per quanto riguarda il quarto anno della classe in oggetto, esso si è rivelato, come già specificato precedentemente, più faticoso del precedente. L'anno scolastico 2020/2021, infatti, è stato particolarmente sofferto dagli studenti, anche a causa dei continui cambiamenti nelle disposizioni date dal Governo: nei periodi di zona rossa, il nostro Istituto ha formulato un orario apposito, ridotto e proporzionato in base alle ore previste di norma; durante la zona arancione, invece, la classe ha frequentato in presenza a giorni alterni, seguendo negli altri giorni le lezioni a distanza. Agli studenti con certificazione di BES è stata comunque garantita la possibilità di frequentare la scuola in presenza ogni giorno della settimana; in questo modo, i docenti hanno potuto accompagnare più da vicino gli alunni che mostravano una certa difficoltà nel partecipare attivamente alle videolezioni.

Nel complesso, tale alternanza tra modalità in presenza e lezioni a distanza ha generato un prevedibile disorientamento nel gruppo classe: non sempre, infatti, gli alunni sono stati in grado di prendere parte attivamente alle attività proposte e hanno talvolta mostrato mancanza di motivazione, scoraggiamento, stanchezza e calo di entusiasmo. Com'è ovvio, a tali stati d'animo si è aggiunta la mancanza della relazione "fisica e umana", sia tra pari che con i docenti.

D'altro canto, l'anno scolastico 2021/2022 è stato indubbiamente più "regolare": la scuola è sempre stata in presenza e i casi COVID sono stati gestiti grazie alla modalità della DDI, che ha permesso a tutti di seguire le lezioni, grazie anche ai dispositivi informatici (webcam e microfono) di cui è stata dotata ogni classe, fin da marzo 2020. In tal senso, più lineare è stato anche lo svolgimento delle singole programmazioni, nonostante il Paese sia rimasto, per buona parte dell'anno, in una situazione di emergenza sanitaria.

## **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 possieda 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 a 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 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:

<b>Voti</b>	<b>Giudizio</b>	<b>Conoscenze, abilità, competenze</b>
3	Pessimo	Conoscenze disciplinari pressoché inesistenti e tali da rendere sostanzialmente inefficace il supporto di eventuali competenze e abilità possedute.
4	Gravement e insufficient e	Conoscenze approssimative dei contenuti tali da rendere poco efficace il supporto di competenze e abilità possedute.
5	Insufficien te	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'ottima multidisciplinare.

## 2.8 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Sebbene lo svolgimento dei PCTO, per questo anno scolastico, non rappresenti requisito d'accesso all'Esame di Stato, tutta la classe ha svolto un numero congruo di ore nel corso del terzo, del quarto e del quinto anno, seguendo (oltre ad altre attività che verranno illustrate in seguito) percorsi comuni progettati, attuati e valutati dall'Istituto, che prevedono come attività propedeutiche:

- a) un corso di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- b) un percorso finalizzato all'orientamento in uscita dal Liceo scientifico;
- c) un *corpus* di attività svoltesi all'interno dell'ambiente scolastico.

Riguardo l'orientamento, l'intera classe, durante il quinto anno, ha seguito 10 ore di videolezioni a cura della società *Futurely*. Nello specifico, gli studenti hanno partecipato a un laboratorio di orientamento guidato da un *mentor* (della durata di un'ora), il quale ha raccontato loro la propria esperienza e ha risposto alle curiosità e alle domande degli alunni. A seguire, la classe ha preso parte a 9 *webinar* (della durata di un'ora ciascuno) mirati alla conoscenza di sé e al prendere consapevolezza delle proprie attitudini e inclinazioni, al fine di compiere la scelta migliore per il proprio futuro. Gli operatori *Futurely* hanno quindi accompagnato gli studenti a riflettere sull'importanza di “guardare se stessi”, di rapportarsi con gli altri e di ascoltare l'esperienza di altri lavoratori.

Nel corso del triennio, inoltre, la classe ha svolto una parte consistente di ore di PCTO

all'interno dei locali della scuola, svolgendo attività di vario tipo, tra cui:

- accoglienza durante gli *Open days* della scuola;
- guida al complesso storico del Conservatorio San Niccolò durante le giornate di apertura a “visitatori” provenienti da fuori;
- guida alle varie mostre (*Nel segno di Leonardo* e *Al mattin del ver si sogna*) allestite negli anni nei corridoi della scuola.

Oltre alle attività che la classe ha svolto congiuntamente, gli studenti hanno intrapreso singolarmente percorsi diversi: un certo numero di alunni ha preferito proseguire le ore di PCTO svolgendo aggiuntive attività con la *Fondazione Conservatorio San Niccolò*; diversamente, un altro gruppo di studenti ha scelto di portare avanti i PCTO esternamente all'ambiente scolastico, presso enti o aziende convenzionati con il nostro Istituto.

Per quanto riguarda il primo gruppo, gli studenti hanno collaborato e contribuito all'organizzazione del settecentenario della fondazione del Conservatorio San Niccolò, nell'ambito del progetto *San Niccolò: un dono lungo 700 anni*, un insieme di incontri e seminari sulla storia del nostro Istituto, tenutisi – sia in presenza che a distanza - da marzo 2020 a ottobre 2021.

Gli alunni, seguiti dalla tutor Elisabetta Lucarelli, sono stati impegnati in diverse attività:

- accoglienza e attività di reception all'ingresso;
- allestimento delle sale adibite agli incontri in programma;
- assistenza nella realizzazione e nella proiezione dei video;
- rassegna stampa degli eventi;
- *social media management* e promozione web delle varie proposte;
- realizzazione del volantino da distribuire ai presenti.

Alcuni degli studenti coinvolti si sono distinti per impegno e dedizione, mostrandosi seri e attenti nei confronti delle attività da svolgere. Tali alunni hanno inoltre saputo conciliare gli impegni scolastici con quelli relativi al settecentenario, evidenziando buona capacità organizzativa e un certo interesse verso gli incontri e i seminari proposti. Un gruppo più esiguo, invece, non sempre ha rispettato gli orari stabiliti, spesso arrivando in ritardo o non presentandosi agli appuntamenti concordati.

Riguardo, invece, gli alunni che hanno svolto stage o tirocini esternamente alla scuola, i seguenti ambiti disciplinari sono stati oggetto di particolare interesse:

- giuridico;
- industriale;
- farmaceutico;
- musicale;
- medico;
- editoriale;
- archivistico;
- commerciale.

In relazione ad essi, è stato predisposto un congruo numero di percorsi formativi presso diversi enti e aziende, che si sono svolti prevalentemente a cavallo tra il quarto e il quinto anno.

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. Nello specifico, gli studenti hanno dimostrato di saper comunicare, di sapersi adattare ad ambienti culturali e di lavoro diversi; sono stati in grado di lavorare in gruppo e di rispettare i tempi di consegna dei lavori assegnati. Alcuni di loro, che si sono particolarmente distinti in positivo, hanno anche saputo prendere l'iniziativa, prendere decisioni in autonomia e affrontare gli imprevisti, adattandosi ai ritmi di lavoro predisposti dalle aziende.

Nel complesso, i PCTO sono stati pensati e proposti secondo le seguenti finalità, all'interno delle competenze trasversali formative previste dal Curricolo d'Istituto:

- conoscenza di sé: valorizzare gli interessi, le caratteristiche e le aspirazioni degli studenti attraverso percorsi professionali o di orientamento individualizzati; favorire l'orientamento degli studenti in uscita dal Liceo scientifico;
- interagire con la realtà sociale: offrire agli studenti la possibilità di apprendere secondo modalità alternative in ambienti professionali; integrare la formazione scolastica con aspetti inerenti le realtà professionali del territorio; sapersi relazionare in gruppo, con gli insegnanti, con i tutor e i soggetti coinvolti nel progetto;

- ridurre la dispersione scolastica favorendo le motivazioni e le aspettative individuali;
- imparare ad imparare: sapersi inserire positivamente in un contesto complesso; acquisire competenze spendibili nel mondo dell'università e del lavoro.

## 2.9 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, durante il quinto anno, una serie di attività integrative ed extracurricolari, sebbene l'emergenza sanitaria causata da COVID-19 non abbia consentito lo svolgimento di numerose attività programmate.

Sono state svolte le seguenti attività:

- **APPROFONDIMENTI CULTURALI:**

1. ***AL MATTIN DEL VER SI SOGNA. DANTE E SAN NICCOLÒ 700 ANNI DOPO:***

Mostra di arte contemporanea, dedicata a Dante, allestita e realizzata nei corridoi della scuola dalla *Fondazione Carlo Palli*.

2. **VIAGGIO D'ISTRUZIONE IN CASENTINO, 26-27 ottobre 2021:**

La classe, insieme alle altre del Liceo, ha visitato il Castello e la Pieve di Romena, Badia Prataglia, la foresta di Camaldoli, il Castello e il borgo di Poppi. Oltre a un'uscita didattica, la gita ha rappresentato il primo momento, dopo molto tempo, di apprendimento e divertimento di cui gli studenti avevano sentito la mancanza, a causa dell'emergenza sanitaria.

3. **VIAGGIO D'ISTRUZIONE A MADRID, 4-8 aprile 2022:**

Il gruppo classe ha visitato la capitale spagnola e le sue parti più suggestive, tra cui la Basilica di San Francisco El Grande, il Museo del Prado, il Reina Sofia e il parco del Retiro. Come già detto, il viaggio all'estero ha confermato il valore educativo di tale esperienza; in particolare, essa è stata un'occasione per consolidare le relazioni tra gli studenti e tra alunni e insegnanti.

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:**

- Attività di orientamento individuale, promosse dalla scuola, presso gli *Open days* di diverse facoltà.

- **ATTIVITÀ SPORTIVE:**

- Partecipazione al Trofeo Città di Prato e a campionati studenteschi nelle varie discipline sportive.

## **2.10 Educazione civica**

La legge 92 del 2019 ha istituito, a partire dall'anno scolastico 2020/2021, l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica, obiettivo irrinunciabile della scuola di oggi, che «contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri». In tal senso, la scuola è la prima palestra di democrazia, una comunità in cui gli alunni possono esercitare diritti inviolabili nel rispetto dei doveri sociali. Qui, infatti, gli studenti si confrontano con regole da rispettare e vivono nella quotidianità esperienze di partecipazione attiva che costituiscono il primo passo verso il loro futuro di cittadini attivi, consapevoli e responsabili.

Come si legge nelle Linee guida diffuse dal MIUR, «l'Educazione Civica, pertanto, supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari».

In aggiunta, come riportato nelle Linee guida, l'insegnamento dell'Educazione civica si sviluppa attraverso tre nuclei concettuali fondamentali:

1. Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. Cittadinanza digitale.

Per l'anno scolastico 2021/2022, la valutazione dell'insegnamento di Educazione civica ha fatto riferimento agli obiettivi di apprendimento e alle competenze che il Collegio dei docenti, nella propria autonomia di sperimentazione, ha individuato e inserito nel Curricolo di Istituto.

Per quanto concerne la classe in oggetto, l'insegnamento si è articolato in 33 ore annuali, svolte da più docenti del Consiglio di classe, secondo la seguente programmazione:

<b>Disciplina</b>	<b>Tema/Argomento</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>N. ore</b>
Storia	Diritti civili, rappresentanza popolare e poteri dello Stato	La Costituzione Italiana, l'Unione Europea, le organizzazioni internazionali	Capire l'importanza e la struttura delle istituzioni democratiche; saper distinguere diritti civili, politici e sociali	10
Italiano	Libertà di stampa ed espressione	L'espressione delle opinioni tramite un testo argomentativo	Capire le dinamiche e l'importanza dei mezzi di comunicazione; sapersi esprimere in modo chiaro, logico e democratico	3
Arte	La conservazione del patrimonio artistico culturale	L'UNESCO e la conservazione dei beni artistici; il problema della memoria storica e i rischi dell'oscurantismo ideologico	Capire l'importanza della conservazione e della condivisione del patrimonio culturale	4
Filosofia Religione	Cittadinanza mondiale: il problema dell'immigrazione, dell'integrazione e della tolleranza; diritto d'asilo, libertà d'espressione, di stampa e di culto	Testimonianze di profughi afgani	Sviluppare una riflessione consapevole sui temi dell'educazione civica a partire da una questione d'attualità	6
Scienze	Salute e benessere per tutti e per tutte le età Problema delle dipendenze	Il commercio degli oppiacei; i rischi legati al consumo di droghe	Sviluppare una conoscenza critica e consapevole sul mondo del narcotraffico	4
Inglese	Identità virtuale e cittadinanza digitale	Nella prima parte, l'obiettivo è generare maggior consapevolezza sull'identità virtuale a cui ogni studente dà vita nel momento in cui si iscrive a un social network; proprio	Conoscere i principali rischi e responsabilità associati alla propria identità virtuale; accrescere la consapevolezza sull'uso dei social	6

		<p>dalla contrapposizione “reale/virtuale” inizierà una riflessione sull’uso consapevole delle reti sociali, mantenendo la centralità dell’identità virtuale dello studente. Nella seconda parte, dalla prospettiva individuale si passerà alla visione più “globale” della rete, esaminando come ogni utente sia anche “cittadino” appartenente a una community globale: qui prevarrà una riflessione sul ruolo dell’inglese come lingua franca che permette la partecipazione alla comunità virtuale, e come la community stessa possa essere adoperata come luogo di cittadinanza attiva.</p>	<p>network; motivare all’apprendimento della lingua inglese, intesa come strumento per la partecipazione alle comunità virtualia; riflettere sulle potenzialità offerte dai social network in relazione alle tematiche di cittadinanza attiva</p>	
--	--	--	---	--

Il percorso di Educazione civica si è quindi realizzato sia attraverso la normale attività curricolare della classe, in particolar modo in riferimento ai contenuti disciplinari sopra menzionati, sia attraverso l’attuazione di alcuni cicli di incontri appositamente predisposti. Come stabilito nel PTOF, i percorsi formativi 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.

Durante tutto l'arco del quinto anno, al fine di far maturare negli studenti una certa consapevolezza e coscienza critica nei confronti degli avvenimenti contemporanei, sono stati realizzati i seguenti incontri:

**1. DIALOGO CON JEAN FRANCOIS THIRY SULLA CRISI TRA RUSSIA E UCRAINA, 18/02/2022:**

Grande conoscitore del mondo russo ed ex sovietico, dove vive da 30 anni, Thiry è traduttore dal russo e dal 1993 direttore del *Centro culturale e casa editrice Biblioteca dello Spirito* di Mosca. Dialogando con lui, gli studenti hanno potuto vedere più da vicino, e secondo un'ottica non occidentale, la crisi in corso tra Russia e Ucraina.

**2. INCONTRO CON MARCO BARDAZZI SULLA SITUAZIONE IN UCRAINA, 30/03/2022;**

Il giornalista e scrittore Marco Bardazzi ha risposto a domande e curiosità dei nostri studenti del Liceo a proposito della guerra tra Russia e Ucraina.

**3. DIALOGO CON FARHAD BITANI SULL'AFGHANISTAN, 09/05/2022;**

Nato a Kabul nel 1986 e figlio di un generale afgano, Bitani ha intrapreso la carriera militare fino al 2012, quando si è congedato dall'esercito per dedicarsi alla promozione della pace e del dialogo interreligioso e culturale. Tra i fondatori del GAF (*Global Afghan Forum*), ha raccontato la sua storia ai nostri alunni, illustrando loro l'attuale situazione in Afghanistan e rispondendo anche alle loro domande.

Le iniziative sopra menzionate hanno incontrato l'interesse dei ragazzi, che hanno partecipato attivamente e con vivacità a quanto proposto.

## **2.11 Preparazione all'Esame di Stato**

Sin dall'inizio dell'anno, e in particolar modo nelle materie di indirizzo, gli studenti sono stati opportunamente preparati a sostenere l'esame finale secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente. Per tutto l'anno scolastico, e soprattutto per quanto riguarda le

discipline oggetto della prima e della seconda prova (Matematica e Italiano), particolare attenzione è stata data allo svolgimento di verifiche scritte che consentissero agli studenti di prepararsi adeguatamente ad affrontare l'esame. In tal senso, i docenti hanno impostato modalità di lavoro finalizzate alla preparazione specifica alle diverse tipologie di prove. Sia la forma che i contenuti delle verifiche sono state impostate in linea con la fisionomia dell'esame per come era previsto che si svolgesse prima dell'arrivo della pandemia.

Il gruppo classe, inoltre, ha svolto due simulazioni d'esame, sia della prima che della seconda prova. Per quanto concerne il tema di Italiano, la simulazione si terrà in data 24 maggio; la simulazione della prova di Matematica, invece, si è svolta il 13 maggio. Il Consiglio di classe ha predisposto, infine, una simulazione della prova orale, che si svolgerà in data 25 maggio.

## **SECONDA SEZIONE: SCHEDE DISCIPLINARI**

Vengono riportate di seguito le singole schede disciplinari articolate in: obiettivi, programmi, strategie, metodologie, criteri di valutazione, verifiche, strumenti.

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

## Scheda disciplinare di Italiano

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

## Programma

Modulo	Contenuti	Testi
<b>L'età del Romanticismo</b>	<b>Giacomo Leopardi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● Il pensiero (la natura benigna e il pessimismo storico; la natura matrigna e il pessimismo cosmico; la natura indifferente);</li> <li>● La poetica del «vago e dell'indefinito»;</li> <li>● I <i>Canti</i>: le <i>Canzoni</i>, i piccoli e grandi idilli;</li> <li>● Le <i>Operette Morali</i>.</li> </ul>	<b>Zibaldone</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>La teoria del piacere</i>;</li> <li>● <i>La teoria della visione</i>;</li> <li>● <i>La teoria del suono</i>.</li> </ul> <b>Canti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>L'infinito</i>;</li> <li>● <i>La sera del dì di festa</i>;</li> <li>● <i>Ultimo canto di Saffo</i>;</li> <li>● <i>A Silvia</i>;</li> <li>● <i>La quiete dopo la tempesta</i>;</li> <li>● <i>Il sabato del villaggio</i>;</li> <li>● <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> (vv. 1-51; 87-157; 202-236; 297-317).</li> </ul> <b>Operette Morali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>.</li> </ul>
<b>L'età postunitaria</b>	<b>Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il Verismo italiano;</li> <li>● Differenze tra Naturalismo francese e Verismo.</li> </ul>	
	<b>Giovanni Verga</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● La svolta verista;</li> <li>● Poetica e tecnica narrativa del Verga verista;</li> <li>● L'impersonalità, il narratore popolare e la regressione del punto di vista;</li> <li>● Il pessimismo, il darwinismo sociale;</li> <li>● Cenni alle raccolte di novelle;</li> <li>● <i>Il ciclo dei Vinti</i>;</li> <li>● <i>I Malavoglia</i>;</li> <li>● <i>Mastro don-Gesualdo</i> e la «religione della roba».</li> </ul>	<b>Vita dei campi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Rosso Malpelo</i>;</li> <li>● Prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i>.</li> </ul> <b>I Malavoglia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prefazione;</li> <li>● Cap. I: <i>Buona e brava gente di mare</i>.</li> </ul>

<p><b>Il decadentismo</b></p>	<p>L'origine del termine, il mistero e le «corrispondenze», gli strumenti irrazionali del conoscere, la poetica, <b>simbolismo, estetismo e supermonismo</b>, l'oscurità del linguaggio, le tecniche espressive, il linguaggio analogico, il simbolo, la crisi del ruolo dell'intellettuale.</p> <p><b>C. Baudelaire</b></p>	<p><i>I fiori del male</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'albatro.</i></li> </ul>
	<p><b>Giovanni Pascoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• La visione del mondo;</li> <li>• La poetica del <i>Fanciullino</i>;</li> <li>• I simboli, i temi della poesia pascoliana, lo stile: la sintassi, il lessico, le figure retoriche, il fonosimbolismo;</li> <li>• <i>Myricae</i>: il titolo, le soluzioni formali.</li> </ul>	<p><i>Il fanciullino</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Guardare le solite cose con occhi nuovi</i> (una scelta di passi significativi).</li> </ul> <p><i>Myricae</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lavandare</i>;</li> <li>• <i>X Agosto</i>;</li> <li>• <i>Temporale</i>;</li> <li>• <i>Il lampo</i>;</li> <li>• <i>Novembre</i>.</li> </ul> <p><i>Canti di Castelvecchio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il gelsomino notturno</i>.</li> </ul> <p><i>Poemetti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Italy</i> (III; IV, 16-25; V; VI).</li> </ul>
	<p><b>Gabriele D'Annunzio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• L'estetismo, il superomismo e il panismo;</li> <li>• <i>Il Piacere</i> e la crisi dell'estetismo;</li> <li>• Cenni ai romanzi del superuomo;</li> <li>• Il superuomo e l'esteta: analogie e differenze.</li> <li>• Le <i>Laudi</i>: il progetto;</li> <li>• <i>Alcyone</i>: la struttura, i contenuti, il significato dell'opera.</li> </ul>	<p><i>Il piacere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap. I: <i>L'attesa dell'amante</i>.</li> </ul> <p><i>Alcyone</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La sera fiesolana</i>;</li> <li>• <i>La pioggia nel pineto</i>.</li> </ul>

Il primo Novecento	<b>Italo Svevo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● Un nuovo tipo di intellettuale, un romanziere di statura europea;</li> <li>● La figura dell'inetto e la sua evoluzione;</li> <li>● La profondità dell'analisi psicologica, il tempo psicologico e soggettivo;</li> <li>● Lo stile e Pironia;</li> <li>● <i>Una vita</i>;</li> <li>● <i>Senilità</i>;</li> <li>● <i>La Coscienza di Zeno</i>.</li> </ul>	<b><i>Una vita</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cap. VIII: <i>Le ali del gabbiano</i>.</li> </ul> <b><i>Senilità</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cap. I: <i>Il finto seduttore</i>.</li> </ul> <b><i>La Coscienza di Zeno</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prefazione;</li> <li>● Preambolo;</li> <li>● Cap. III: <i>L'ultima sigaretta</i>.</li> </ul>
	<b>Luigi Pirandello</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● La crisi del Positivismo, il relativismo della realtà e dell'individuo;</li> <li>● La poetica dell'umorismo;</li> <li>● Il contrasto tra vita e forma, tra flusso e maschere;</li> <li>● Le <i>Novelle per un anno</i>: il progetto, la narrazione breve, i personaggi, l'atteggiamento umoristico;</li> <li>● <i>Il fu Mattia Pascal</i>;</li> <li>● <i>Uno, nessuno e centomila</i>;</li> <li>● Cenni al teatro e alle sue diverse fasi.</li> </ul>	<b><i>L'umorismo</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estratti dal saggio: <i>Il sentimento del contrario</i>.</li> </ul> <b><i>Novelle per un anno</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Ciàula scopre la luna</i>.</li> </ul> <b><i>Il fu Mattia Pascal</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cap. VII: <i>Liberò! Liberò! Liberò!</i>;</li> <li>● Cap. VIII: <i>Adriano Meis</i>.</li> </ul> <b><i>Uno, nessuno e centomila</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cap. I: <i>Mia moglie e il mio naso</i>;</li> <li>● Cap. II: <i>E il vostro naso?</i></li> </ul>
	<b>Giuseppe Ungaretti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● La poetica: la brevità, l'espressionismo lessicale, le analogie;</li> <li>● Da <i>Il Porto sepolto</i> a <i>L'Allegria</i>: il significato dei titoli delle raccolte, la funzione della poesia, la poesia come illuminazione, gli aspetti formali, i temi principali.</li> <li>● Cenni alle altre raccolte poetiche.</li> </ul>	<b><i>L'Allegria</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>In memoria</i>;</li> <li>● <i>Il porto sepolto</i>;</li> <li>● <i>Veglia</i>;</li> <li>● <i>I fiumi</i>;</li> <li>● <i>Fratelli</i>;</li> <li>● <i>Soldati</i>;</li> <li>● <i>San Martino del Carso</i>;</li> <li>● <i>Mattina</i>.</li> </ul>

	<p><b>Eugenio Montale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● La poetica degli Ossi di seppia: il paesaggio, il male di vivere, il correlativo oggettivo;</li> <li>● Cenni alle altre raccolte poetiche: <i>Le occasioni</i>, <i>La bufera e altro</i>, <i>Satura</i>.</li> </ul>	<p><b><i>Ossi di seppia</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I limoni</i>;</li> <li>• <i>Non chiederci la parola</i>;</li> <li>• <i>Merigiare pallido e assorto</i>.</li> </ul>
	<p><b><i>Divina Commedia - Paradiso</i></b></p>	<p>Canti I e III.</p>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letture;</li> <li>• Produzione di materiale personale.</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo dei compiti svolti;</li> <li>• Esercitazioni e/o lezioni mirate al consolidamento delle competenze espressive anche in funzione delle prove dell'Esame di Stato.</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematico controllo del lavoro svolto;</li> <li>• Esercitazione sulle varie tipologie di prove d'esame.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condivisione degli obiettivi;</li> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Lezioni interattive.</li> </ul>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di produzione di un testo scritto coerente, coeso e grammaticalmente corretto in base alla traccia data.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della disciplina;</li> <li>• Capacità di analizzare un testo;</li> <li>• Capacità di mettere in relazione un testo con altri e di contestualizzarlo.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	5	3 h
<i>Prove per orale</i>	3	1-2 h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo: C. Giunta, <i>Cuori intelligenti</i>, vol. su Giacomo Leopardi, vol. 3A e 3B, DeA Scuola/Garzanti Scuola;</li> <li>• Libro di testo: Dante Alighieri, <i>La Divina Commedia</i>, a cura di S. Jacomuzzi, A. Dughera, G. Ioli, V. Jacomuzzi, Sei Editore;</li> <li>• Materiale fornito in fotocopia e tramite schede online.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Latino

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

## Programma

Modulo	Contenuti	Testi
L'età giulio-claudia	<b>Vita culturale e attività letteraria nell'età giulio-claudia</b>	
	<b>Seneca</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● I rapporti col potere: Claudio e Nerone;</li> <li>● I <i>Dialogi</i>: le tre <i>Consolationes</i> e I dialoghi-trattati;</li> <li>● Il <i>De clementia</i>;</li> <li>● Le <i>Epistulae ad Lucilium</i>;</li> <li>● I concetti di morte, suicidio, tempo e schiavitù.</li> </ul>	<b><i>De brevitae vitae</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siamo noi che rendiamo breve la vita (cap. 1, 1-4).</li> </ul> <b><i>Epistulae ad Lucilium</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Riflessione sul tempo (<i>Ep.</i> 1, 1-5);</li> <li>● Come devono essere trattati gli schiavi (<i>Ep.</i> 47, 1-4).</li> <li>● Comportati civilmente con gli schiavi (<i>Ep.</i> 47, 10-14, in traduzione).</li> </ul> <b><i>De tranquillitate animi</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il tedio e l'infelicità (cap. 2, 6-9, in traduzione);</li> <li>● La scontentezza di sé (cap. 2, 10-15, in traduzione).</li> </ul>
	<b>Petronio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La questione dell'autore del <i>Satyricon</i>;</li> <li>● Il contenuto dell'opera e la questione del genere letterario;</li> <li>● Il realismo, la comicità, il plurilinguismo e il fine dell'opera.</li> </ul>	<b><i>Satyricon</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Un manifesto di poetica (cap. 132, 15, in traduzione);</li> <li>● L'ingresso in scena di Trimalchione (cap. 32-33);</li> <li>● Uova con... sorpresa (cap. 33, in traduzione);</li> <li>● Il testamento di Trimalchione (cap. 71, 1-8; 11-12, in traduzione).</li> </ul>
L'età dei Flavi	<b>Quintiliano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● L'<i>Institutio oratoria</i>: la struttura, il contenuto e i temi principali, la modernità delle proposte educative e la scuola del tempo.</li> </ul>	<b><i>Institutio oratoria</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'educazione dei bambini (I, 1, 1-8, in traduzione);</li> <li>● L'importanza della ricreazione (I, 3, 8-12, in traduzione);</li> <li>● Basta con le punizioni corporali (I, 3, 14-17, in traduzione);</li> <li>● Alcuni doveri del maestro (II, 2, 6-8, in traduzione).</li> </ul>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letture;</li> <li>• Produzione di materiale personale.</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo dei compiti svolti;</li> <li>• Esercitazioni e/o lezioni mirate al consolidamento delle competenze espressive.</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesame critico degli argomenti affrontati;</li> <li>• Analisi guidata dei testi letterari.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condivisione degli obiettivi;</li> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Lezioni interattive.</li> </ul>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di produzione di un testo scritto coerente, coeso e grammaticalmente corretto in base alla traccia data.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della disciplina;</li> <li>• Capacità di analizzare un testo;</li> <li>• Capacità di mettere in relazione un testo con altri e di contestualizzarlo.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	2	1 h
<i>Prove per orale</i>	2	1 h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo: M. Bettini, <i>Mercurius</i>, vol. 3, <i>L'età imperiale</i>, Rizzoli education;</li> <li>• Materiale fornito in fotocopia e tramite schede online.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Storia

<b>Obiettivi</b>	
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conoscenza dei principali avvenimenti nei secoli XIX e XX nella loro dimensione economica, sociale, culturale e politica.</li></ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Saper esporre ed argomentare, sia oralmente che per iscritto, sulle principali questioni storiografiche dell'Età contemporanea;</li><li>● Utilizzare correttamente il linguaggio specifico;</li><li>● Saper individuare i caratteri salienti di un'epoca o di un movimento, collegando gli avvenimenti in un'ottica globale e trasversale, che tenga conto degli aspetti economici, sociali, culturali e politici.</li></ul>
<b>Capacità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Analizzare un manuale di testo;</li><li>● Individuare gli elementi qualificanti di un'epoca, un avvenimento, un personaggio;</li><li>● Rielaborare in modo personale le conoscenze acquisite;</li><li>● Collegare le conoscenze provenienti da ambiti disciplinari diversi.</li></ul>

## Programma

Modulo	Contenuti
<b>L'Ottocento e l'avvento della borghesia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Restaurazione;</li> <li>● Romanticismo e nazionalismo</li> <li>● Rivoluzione industriale;</li> <li>● Liberalismo e socialismo</li> <li>● Moti del '20, '30, '48</li> </ul>
<b>Nazionalismo e storie nazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il Risorgimento</li> <li>● Napoleone III</li> <li>● L'unificazione tedesca</li> <li>● La guerra di Secessione</li> </ul>
<b>L'età dell'imperialismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Colonialismo e Impero britannico e francese</li> <li>● La seconda industrializzazione: i casi di Stati Uniti, Giappone e Germania</li> <li>● La belle époque e la società di massa</li> <li>● La Grande Depressione e il movimento operaio</li> <li>● L'Italia tra Destra e Sinistra storica</li> </ul>
<b>La Prima guerra mondiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cause economiche, sociali, politiche e ideologiche della guerra</li> <li>● Caratteristiche del conflitto: guerra totale, guerra di logoramento ecc.</li> <li>● Dinamiche del conflitto: alleanze, vicissitudini ecc.</li> <li>● La posizione dell'Italia</li> <li>● I trattati di pace</li> <li>● Conseguenze mondiali del conflitto: Turchia, Austria-Ungheria, Irlanda, India, Cina, Stati Uniti, Europa</li> </ul>
<b>La Russia e il comunismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'Impero zarista nel primo Novecento</li> <li>● La rivoluzione bolscevica</li> <li>● Il governo di Lenin</li> <li>● Lo stalinismo</li> <li>● Gulag</li> <li>● Piani quinquennali</li> </ul>
<b>La Germania e il Nazismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La Repubblica di Weimar</li> <li>● L'ascesa di Hitler</li> <li>● Il regime nazista</li> </ul>

<b>L'Italia e il fascismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● I problemi dell'Italia post Prima Guerra mondiale</li> <li>● L'impresa di Fiume e la vittoria mutilata</li> <li>● Il biennio rosso e lo squadristico</li> <li>● La marcia su Roma</li> <li>● Le leggi fascistiche</li> <li>● Il regime fascista</li> <li>● La propaganda</li> </ul>
<b>Seconda Guerra mondiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La Guerra civile spagnola</li> <li>● L'escalation militare in Europa</li> <li>● La battaglia di Inghilterra</li> <li>● La controffensiva degli Alleati</li> <li>● Il ruolo del Giappone</li> <li>● L'evoluzione dell'Italia</li> <li>● I trattati di pace</li> </ul>
<b>La Guerra fredda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le istituzioni e le caratteristiche dei due blocchi</li> <li>● Gli scontri della Guerra fredda: Grecia, Corea, Vietnam</li> <li>● La crisi dei missili di Cuba</li> <li>● I Paesi satelliti: dal colpo di Praga alla primavera di Praga</li> <li>● Il muro di Berlino</li> </ul>
<b>Decolonizzazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il declino dell'Impero britannico e l'avvento del Commonwealth; il caso dell'India</li> <li>● La fine dell'Impero coloniale francese: Indocina e Algeria</li> <li>● La crisi del canale di Suez e il problema del Medio Oriente</li> <li>● Il terzomondismo e i Paesi non allineati</li> </ul>
<b>Anni '60</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La lotta degli afroamericani: Martin Luther King e Malcolm X</li> <li>● Le rivolte studentesche</li> <li>● La società dei consumi</li> <li>● La Cina comunista e il "grande balzo in avanti"</li> <li>● Il processo di integrazione europea dal Secondo dopoguerra in poi</li> </ul>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letture;</li> <li>• Produzione di materiale personale;</li> <li>• Video documentari</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo dei compiti svolti;</li> <li>• Esercitazioni e/o lezioni mirate al consolidamento delle competenze espressive anche in funzione delle prove dell'Esame di Stato.</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematico controllo del lavoro svolto;</li> <li>• Esercitazione sulle capacità di sintesi e rielaborazione scritta e orale.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condivisione degli obiettivi;</li> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Lezioni interattive.</li> </ul>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dell'argomento storico richiesto e capacità di scrivere un testo a riguardo chiaro, coeso e grammaticalmente corretto.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della disciplina;</li> <li>• Capacità di analizzare e contestualizzare un processo o un evento storico;</li> <li>• Capacità di riassumere, esporre e contestualizzare un evento o un processo storico.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	4	1 h
<i>Prove per orale</i>	3	0.2 h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo: F.M. FELTRI, M.M. BERTAZZONI, F. NERI, <i>Scenari 3 - Novecento e XXI secolo</i>;</li> <li>• Materiale fornito in fotocopia e tramite schede online.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Filosofia

<b>Obiettivi</b>	
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conoscenza di alcune delle correnti filosofiche più rilevanti tra XIX e XX secolo a partire dai loro più illustri esponenti.</li></ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Saper esporre ed argomentare, sia oralmente che per iscritto, sulle principali questioni filosofiche dell'età contemporanea;</li><li>● Utilizzare correttamente il linguaggio specifico della filosofia;</li><li>● Saper individuare i caratteri e le argomentazioni specifiche di un filosofo.</li></ul>
<b>Capacità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Analizzare un manuale di testo;</li><li>● Rielaborare in modo personale le conoscenze acquisite;</li><li>● Collegare le conoscenze provenienti da ambiti disciplinari diversi;</li><li>● Confrontare in modo critico il pensiero di uno o più autori.</li></ul>

## Programma

Moduli	Contenuti
<b>Romanticismo e Idealismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● I caratteri filosofici del Romanticismo: i concetti di <i>wanderer</i> e <i>sinsucht</i></li> <li>● Fichte e la filosofia dell'Io</li> <li>● Schelling, l'estetica</li> <li>● Hegel: <i>La fenomenologia dello Spirito</i> e <i>l'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio</i>; in particolare i concetti di storia, etica e dialettica</li> </ul>
<b>Marx</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita, il contesto storico e la diffusione delle sue idee (marxismo, socialismo, anarchismo e le Internazionali)</li> <li>● Il materialismo storico; lotta e coscienza di classe; struttura e sovrastruttura; le contraddizioni del capitalismo; la rivoluzione comunista</li> <li>● <i>Il manifesto del Partito Comunista</i></li> <li>● <i>Il Capitale</i></li> </ul>
<b>Feuerbach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La sinistra hegeliana</li> <li>● La nascita dell'ateismo contemporaneo</li> <li>● Il concetto di filantropia</li> </ul>
<b>Kierkegaard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'esistenzialismo filosofico e il tema della scelta</li> <li>● <i>Aut Aut</i>: vita etica ed estetica</li> <li>● L'opzione religiosa</li> </ul>
<b>Positivismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il mito della scienza nell'Ottocento</li> <li>● Comte e l'ideologia positiva</li> <li>● Da Darwin a Spencer: il Positivismo in campo sociale</li> <li>● Mill e il Positivismo in campo politico-liberale</li> </ul>
<b>Schopenhauer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il contesto e le influenze filosofiche</li> <li>● Il pessimismo filosofico</li> <li>● La vita come pendolo</li> <li>● Il concetto di <i>voluntas</i> e <i>noluntas</i>, tra arte, religione e asceti</li> </ul>

<p><b>Freud</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vita e contesto storico</li> <li>● La scoperta dell'inconscio: le due topiche</li> <li>● Il concetto di trauma e di rimozione</li> <li>● Le tecniche della psicoanalisi, il ruolo del sogno e l'importanza degli impulsi</li> </ul>
<p><b>Nietzsche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vita e contesto storico</li> <li>● La scrittura tramite aforismi e l'avvento del nichilismo</li> <li>● Le fasi del suo pensiero: cammello, leone e fanciullo</li> <li>● <i>La nascita della tragedia</i>: i concetti di apollineo e dionisiaco</li> <li>● <i>La Gaia Scienza</i>: la distruzione dei valori</li> <li>● <i>Così parlò Zarathustra</i>: l'Übermensch e la trasvalutazione dei valori.</li> </ul>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Letture collettive dei testi filosofici;</li> <li>● Produzione di materiale personale.</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazioni e/o lezioni mirate al consolidamento delle competenze espositive e analitiche.</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riesame critico degli argomenti affrontati;</li> <li>● Sistemático controllo del lavoro svolto.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Condivisione degli obiettivi;</li> <li>· Lezione frontale;</li> <li>· Lezioni interattive.</li> </ul>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei concetti filosofici basilari e capacità di scrivere un testo a riguardo chiaro, coeso e grammaticalmente corretto.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza della disciplina;</li> <li>● Capacità di riassumere il pensiero di un filosofo e ragionare a partire dalle coordinate logico-concettuali di quest'ultimo;</li> <li>● Capacità di collegare diversi filosofi mettendo in evidenza punti in comune e differenze.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	2	1h
<i>Prove per orale</i>	4	0.2 h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Libro di testo: M. DOMENICO, <i>Meraviglia delle idee 3</i>, Paravia, 2015</li> <li>● Materiale fornito in fotocopia e tramite schede online.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Inglese

<b>Obiettivi</b>	
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conoscere i contenuti principali relativi alla letteratura inglese nei secoli XIX e XX;</li><li>● Conoscere un adeguato lessico letterario e storico (linguaggio specifico);</li><li>● Conoscere le strutture lessicali e morfosintattiche della lingua inglese ad un livello medio di complessità (livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue).</li></ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Saper individuare le maggiori linee di sviluppo della poetica di un autore, collocandolo nel contesto storico-culturale;</li><li>● Saper individuare alcuni elementi principali, specifici del testo letterario, secondo la modalità dell'analisi per generi;</li><li>● Saper costruire testi scritti.</li></ul>
<b>Capacità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sviluppare la capacità di collegare le conoscenze ed operare opportuni confronti, anche in ambito interdisciplinare;</li><li>● Organizzare il proprio lavoro in modo sempre più autonomo;</li><li>● Sviluppare le abilità di ascolto, lettura e produzione, sia orale sia scritta, raggiungendo il livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.</li></ul>

## Programma

Modulo	Contenuti	Argomenti
<b>The Romantic Age</b>	<p><b>Historical and cultural context</b></p> <p><b>Literary context</b></p> <p><b>Authors and works</b></p> <p><b>Literary texts</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The Declaration of Independence;</i></li> <li>• <i>The new United Kingdom;</i></li> <li>• <i>The Industrial Revolution;</i></li> <li>• <i>The French Revolution;</i></li> <li>• <i>William IV.</i></li>   <li>• <i>A new sensibility;</i></li> <li>• <i>The sublime;</i></li> <li>• <i>Early Romantic Poetry;</i></li> <li>• <i>The Gothic novel;</i></li> <li>• <i>Romantic poetry.</i></li>   <li>• <i>William Blake;</i></li> <li>• <i>Songs of Innocence and Songs of Experience;</i></li> <li>• <i>Mary Shelley;</i></li> <li>• <i>Frankenstein, or The Modern Prometheus;</i></li> <li>• <i>William Wordsworth;</i></li> <li>• <i>Samuel Taylor Coleridge;</i></li> <li>• <i>The Rime of the Ancient Mariner;</i></li> <li>• <i>John Keats.</i></li>   <li>• <i>The Lamb (William Blake);</i></li> <li>• <i>The Tyger (William Blake);</i></li> <li>• <i>Composed upon Westminster Bridge (William Wordsworth);</i></li> <li>• <i>The killing of the Albatross (part one of The Rime of the Ancient Mariner by Samuel Taylor Coleridge);</i></li> <li>• <i>Ode on a Grecian Urn (John Keats).</i></li> </ul>
<b>The Victorian Age</b>	<p><b>Historical and cultural context</b></p> <p><b>Literary context</b></p> <p><b>Authors and works</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The dawn of the Victorian Age;</i></li> <li>• <i>The Victorian compromise;</i></li> <li>• <i>Life in Victorian Britain;</i></li> <li>• <i>The late Victorians.</i></li>   <li>• <i>The Victorian novel;</i></li> <li>• <i>The late Victorian novel;</i></li> <li>• <i>Aestheticism and Decadence.</i></li>   <li>• <i>Charles Dickens;</i></li> <li>• <i>Oliver Twist;</i></li> <li>• <i>Jane Eyre by Charlotte Bronte;</i></li> <li>• <i>Alice's Adventures in Wonderland by</i></li> </ul>

	<p><b>Literary texts</b></p>	<p><i>Levis Carroll;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Moby-Dick</i> by Herman Melville;</li> <li>• <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> by Robert Louis Stevenson;</li> <li>• <i>Oscar Wilde;</i></li> <li>• <i>The Picture of Dorian Gray.</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The preface of The Picture of Dorian Gray;</i></li> <li>• <i>Dorian's death (last chapter of The Picture of Dorian Gray by Oscar Wilde).</i></li> </ul>
<p><b>The Modern Age</b></p>	<p><b>Historical and cultural context</b></p> <p><b>Literary context</b></p> <p><b>Authors and works</b></p> <p><b>Literary texts</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The age of anxiety;</i></li> <li>• <i>Modernism.</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The modern novel;</i></li> <li>• <i>The interior monologue;</i></li> <li>• <i>Different types of interior monologues.</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>James Joyce;</i></li> <li>• <i>Dubliners;</i></li> <li>• <i>Virginia Woolf;</i></li> <li>• <i>Mrs Dalloway.</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gabriel's epiphany (from The Dead, Dubliners, by James Joyce);</i></li> <li>• <i>Clarissa and Septimus (from Mrs Dalloway by Virginia Woolf).</i></li> </ul>
<p><b>The Contemporary Age</b></p>	<p><b>Historical and cultural context</b></p> <p><b>Literary context</b></p> <p><b>Authors and works</b></p> <p><b>Literary texts</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Post-modernism: an overview;</i></li> <li>• <i>Post-Apartheid South Africa;</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Post-colonial fiction in South Africa.</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>An example of post-colonial fiction: Disgrace by J.M. Coetzee.</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Extensive reading of Disgrace by J.M. Coetzee (done autonomously during July-August 2021).</i></li> </ul>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Letture e approfondimenti personali;</li> <li>● Projects and presentations.</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Coinvolgimento nella lezione in classe con richieste di intervento;</li> <li>● Controllo dei compiti a casa;</li> <li>● Pausa didattica.</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Coinvolgimento costante nella lezione in classe con frequenti richieste di intervento;</li> <li>● Sistematico controllo del lavoro personale;</li> <li>● Pausa didattica.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
Lezione frontale, discussioni guidate, esercitazioni individuali e collettive, revisione compiti svolti, questionari, <i>flipped classroom</i> , conversazione di gruppo e a coppie, <i>Bring Your Own Device</i> (BYOD), lavori di gruppo, <i>brainstorming</i> , <i>peer learning</i> , presentazioni individuali e collettive, <i>debate</i> .

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti, delle strutture e funzioni linguistiche;</li> <li>● Correttezza grammaticale, sintattica e lessicale;</li> <li>● Comprensione linguistica.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti oggetto del piano di lavoro;</li> <li>● Correttezza grammaticale, sintattica e lessicale dell'esposizione;</li> <li>● Capacità di interazione ed espressione;</li> <li>● Capacità di utilizzare la lingua per argomentare opinioni personali coerenti con l'oggetto della prova orale;</li> <li>● Pronuncia e scorrevolezza.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	3	1-2 h
<i>Prove per orale</i>	4	1 h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Libri di testo: Spiazzi, Tavella, Layton, <i>Performer Heritage</i>, vol. 1 e vol. 2, Zanichelli;</li> <li>● J.M Coetzee, <i>Disgrace</i>, Vintage Publishing</li> <li>● Dizionari (cartacei e digitali), risorse digitali e interattive, video e film, presentazioni PowerPoint</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Matematica

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

## Programma

Modulo	Contenuti	Argomenti
<b>LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETÀ (ripasso)</b>	<b>Le funzioni reali di variabile reale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di funzione</li> <li>• Classificazione delle funzioni</li> <li>• Il dominio e il segno di una funzione</li> <li>• Le proprietà delle funzioni:</li> <li>• Funzioni iniettive, suriettive e biiettive</li> <li>• Funzioni monotone: crescenti e decrescenti</li> <li>• Funzioni periodiche</li> <li>• Funzioni pari e dispari</li> <li>• La funzione inversa</li> <li>• Le funzioni composte</li> </ul>
<b>LIMITI</b>	<p><b>Limiti di funzioni</b></p> <p><b>Teoremi sui limiti di funzioni</b></p> <p><b>Funzioni continue, algebra dei limiti e calcolo dei limiti</b></p> <p><b>Teoremi sulle funzioni continue</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La topologia della retta: intervalli, intorno di un punto, punti di accumulazione, punto isolato</li> <li>• Il limite finito di una funzione per <math>x</math> che tende ad un valore finito</li> <li>• Il limite infinito di una funzione per <math>x</math> che tende ad un valore finito</li> <li>• Il limite finito di una funzione per <math>x</math> che tende ad un valore infinito</li> <li>• Il limite infinito di una funzione per <math>x</math> che tende ad un valore infinito</li> <li>• Interpretazione grafica come corrispondenza di intorni</li> <li>• Teorema dell'unicità del limite (senza dim.)</li> <li>• Teorema del confronto (senza dim.) e sua rappresentazione.</li> <li>• Definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo</li> <li>•</li> <li>• Limite destro e limite sinistro di una funzione</li> <li>• Limite della somma, della differenza, del prodotto e del quoziente di funzioni (senza dim.)</li> <li>• Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate</li> <li>• I limiti notevoli (con dimostrazione):</li> </ul> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x}, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x}, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} \quad (\text{con dim.});$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x, \quad \lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} \quad (\text{senza dim.});$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione e ricerca dei punti di discontinuità di una funzione</li> <li>• Gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui e la loro ricerca</li> <li>• Teorema di Weierstrass (senza dim.ma con controesempi)</li> <li>• Teorema dei valori intermedi (senza dim.)</li> <li>• Teorema di esistenza degli zeri (senza dim.) e sue applicazioni.</li> </ul>

<b>CALCOLO DIFFERENZIA LE</b>	<b>Derivata di una funzione e algebra delle derivate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema del coefficiente angolare della retta tangente ad una funzione in un punto: rapporto incrementale</li> <li>• Definizione di derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale</li> <li>• Calcolo della derivata in un punto e della funzione derivata tramite la definizione</li> <li>• Derivata sinistra e derivata destra in un punto, derivabilità di una funzione</li> <li>• Definizione di punto stazionario</li> <li>• Punti di non derivabilità e loro ricerca: flesso a tangente verticale, cuspidi, punto angoloso</li> <li>• Continuità e derivabilità</li> <li>• Le derivate fondamentali (con dim.)</li> <li>• Derivata della somma, della differenza, del prodotto, del reciproco e del quoziente di funzioni (con dim.)</li> <li>• La derivata della funzione composta (senza dim.)</li> <li>• La derivata della funzione inversa (senza dim.)</li> <li>• Le derivate di ordine superiore al primo</li> <li>• La retta tangente e la retta normale al grafico di una funzione</li> </ul>
	<b>Teoremi del calcolo differenziale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se <math>f(x)</math> è continua in un punto non è necessariamente derivabile nel punto (con contro esempio)</li> <li>• Se <math>f(x)</math> è derivabile in un punto è anche continua nel punto (con dim.)</li> <li>• Teorema di Rolle (con dim.) e significato geometrico</li> <li>• Teorema di Lagrange (con dim.) e significato geometrico</li> <li>• Teorema di Cauchy (senza dim.)</li> <li>• Teorema di De L'Hopital (senza dim.) (la F.I. <math>(0 \cdot \infty)</math>, la F.I. <math>(\infty^0)</math>, la F.I. <math>(\frac{0}{0})</math>, la F.I. <math>(\frac{\infty}{\infty})</math>)</li> </ul>
	<b>Massimi, minimi e flessi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di massimo e di minimo relativi ed assoluti</li> <li>• Concavità di una funzione e definizione di flesso</li> <li>• Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali tramite lo studio del segno della derivata prima</li> <li>• Relazione tra la concavità di una funzione e il segno della sua derivata seconda (senza dim.)</li> <li>• Ricerca dei flessi tramite lo studio del segno della derivata seconda</li> <li>• Problemi di massimo e di minimo</li> </ul>
	<b>Studio di funzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami alla determinazione del dominio di una funzione, delle sue eventuali simmetrie (pari, dispari), delle intersezioni con gli assi cartesiani e allo studio del segno</li> <li>• Limiti e ricerca degli asintoti</li> <li>• Studio della derivata prima</li> <li>• Studio della derivata seconda</li> <li>• Grafico approssimato di una funzione</li> </ul>
	<b>Integrale indefinito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di primitiva di una funzione</li> <li>• Definizione di integrale indefinito e proprietà di linearità</li> </ul>

<b>CALCOLO INTEGRALE</b>	<b>Integrale definito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli integrali indefiniti immediati: <math>x^\alpha</math>, <math>\frac{1}{x}</math>, <math>e^x</math>, <math>\cos x</math>, <math>\sin x</math>, <math>\frac{1}{\cos^2 x}</math>, <math>\frac{1}{\sin^2 x}</math> e integrali le cui primitive sono le funzioni goniometriche inverse</li> <li>• Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta</li> <li>• Formula di integrazione per parti (con dim.) e sua applicazione</li> <li>• Integrazione di funzioni razionali fratte nel caso in cui il denominatore sia un polinomio di primo grado</li> <li>• Integrazione di funzioni razionali fratte nel caso in cui il denominatore sia un polinomio di secondo grado: casi di discriminante positivo, nullo o negativo</li>   <li>• Il problema della misura dell'area compresa tra il grafico di una funzione e l'asse delle ascisse in un intervallo <math>[a; b]</math></li> <li>• Somma integrale inferiore e somma integrale superiore</li> <li>• Limiti delle somme integrali per funzioni continue (senza dim.), integrabilità e definizione di integrale definito</li> <li>• Distinzione tra misura della superficie e integrale definito: casi di funzioni sempre positive, sempre negative o sia positive che negative nell'intervallo di integrazione</li> <li>• 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</li> <li>• Il teorema della media integrale (con dim.)</li> <li>• Calcolo del valore medio di una funzione in un intervallo</li> <li>• Definizione di funzione integrale e sua interpretazione grafica</li> <li>• Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.)</li> <li>• Calcolo dell'area compresa tra due curve</li> <li>• Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione</li> <li>• Gli integrali impropri: integrabilità in senso improprio di una funzione che presenta un numero finito di punti di discontinuità nell'intervallo <math>[a; b]</math></li> <li>• Gli integrali impropri: integrabilità in senso improprio nel caso in intervallo di integrazione illimitato</li> </ul>
------------------------------	-------------------------------	--

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

<b>Metodologie</b>
<p>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</p>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze dell'argomento e del contesto;</li> <li>• Uso del linguaggio specifico: correttezza, proprietà e pertinenza;</li> <li>• Competenze risolutive: correttezza nell'applicare le procedure di risoluzione dei problemi, abilità di calcolo;</li> <li>• Abilità logico-deduttive: analisi, sintesi, deduzione, organicità.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze dell'argomento;</li> <li>• Uso del linguaggio specifico: correttezza, proprietà, pertinenza;</li> <li>• Correttezza nel comprendere ed elaborare la richiesta, comprensione ed elaborazione dei concetti studiati;</li> <li>• Abilità logico-deduttive: analisi e deduzione.</li> </ul>
<p>Sono stati inoltre usati i seguenti criteri di sufficienza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza dei contenuti essenziali richiesti dal problema;</li> <li>- Comprensione sostanzialmente corretta del testo e uso del linguaggio specifico con sufficiente padronanza;</li> <li>- Realizzazione della risoluzione di un problema almeno negli aspetti essenziali delle questioni affrontate con presenza di errori non determinanti;</li> <li>- Abilità di trarre semplici conclusioni dalle premesse date.</li> </ul>	

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	7	2/3 h
<i>Prove per orale</i>	3	1 h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi, <i>Manuale blu 2.0 di Matematica</i> –Volume 5 - moduli U V W – Ed. Zanichelli;</li> <li>• Bergamini, Barozzi, <i>La seconda prova per i licei scientifici</i>, Zanichelli;</li> </ul>

- 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.

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Fisica

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

## Programma

Modulo	Contenuti
<b>Fenomeni elettrostatici e campi elettrici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La legge di Coulomb</li> <li>● Confronto tra forze elettriche e forze gravitazionali</li> <li>● Il campo elettrico generato da una carica puntiforme</li> <li>● La rappresentazione del campo elettrico</li> <li>● Flusso del campo elettrico</li> </ul>
<b>Campi magnetici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il campo magnetico</li> <li>● Il campo magnetico terrestre</li> <li>● L'esperienza di Oersted: interazione magnete-corrente</li> <li>● L'esperienza di Ampere: interazione corrente-corrente</li> <li>● Il vettore campo magnetico (solo esperimenti di Michael Faraday)</li> </ul>
<b>Induzione elettromagnetica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correnti indotte</li> <li>● Legge di Faraday-Neumann</li> <li>● Legge di Lenz</li> <li>● L'autoinduzione</li> </ul>
<b>Equazioni di Maxwell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Circuitazione del campo elettrico indotto</li> </ul>
<b>Relatività ristretta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La fisica agli inizi del XX secolo</li> <li>● Inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo: ipotesi dell'etere</li> <li>● Esperimento di Michelson-Morley</li> <li>● Analisi quantitativa dell'esperimento di Michelson-Morley</li> <li>● Ultimi tentativi di salvare l'etere</li> <li>● I postulati della relatività ristretta</li> <li>● Critica al concetto di simultaneità</li> <li>● La dilatazione dei tempi</li> <li>● La contrazione delle lunghezze (nella direzione del moto)</li> <li>● Paradosso dei gemelli</li> <li>● I muoni</li> <li>● Trasformazioni di Lorentz</li> <li>● La composizione relativistica delle velocità</li> <li>● L'invariante spazio-temporale</li> <li>● Effetto Doppler relativistico</li> <li>● Dinamica relativistica</li> <li>● Massa ed energia</li> <li>● Invariante energia-quantità di moto</li> <li>● L'elettromagnetismo e la relatività</li> </ul>

<p><b>Relatività generale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzione alla relatività generale</li> <li>● Principio di equivalenza debole: massa inerziale e gravitazionale</li> <li>● Principio di equivalenza forte: gravità ed accelerazione</li> <li>● Principio di relatività generale: gravità ed elettromagnetismo</li> <li>● Le geometrie non euclidee</li> <li>● Spazio-tempo curvo: gravitazione e inerzia come proprietà geometriche</li> <li>● Dilatazione gravitazionale del tempo</li> <li>● Conferme sperimentali della relatività generale</li> </ul>
<p><b>Dalla crisi della fisica classica alla quantizzazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il corpo nero</li> <li>● La catastrofe ultravioletta</li> <li>● Planck e l'ipotesi dei quanti</li> <li>● Effetto fotoelettrico</li> <li>● Effetto Compton</li> <li>● Spettroscopia</li> <li>● I primi modelli dell'atomo</li> <li>● Modello di Bohr</li> <li>● Applicazione del modello di Bohr all'atomo di idrogeno</li> <li>● Esperienza di Franck e Hertz</li> </ul>
<p><b>La teoria quantistica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nascita della fisica quantistica</li> <li>● De Broglie e il comportamento ondulatorio della materia</li> <li>● L'esperimento di Davisson e Germer</li> <li>● Meccanica ondulatoria</li> <li>● Esperimento della doppia fenditura</li> <li>● Dualismo onda-particella</li> <li>● Principio di indeterminazione di Heisenberg</li> <li>● Dal microcosmo al macrocosmo: il principio di corrispondenza</li> <li>● Il gatto di Schrödinger</li> <li>● Paradosso EPR</li> </ul>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercizio di analisi della realtà circostante attraverso modelli interpretativi</li> <li>● Ricerca di collegamenti tra i vari argomenti svolti e analisi dei concetti più importanti</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riesame critico dei fenomeni studiati per un consolidamento delle proprie conoscenze</li> <li>● Ulteriori esercizi di applicazione per un consolidamento delle proprie capacità di interpretazione della realtà</li> <li>● Elaborazione di alcuni schemi di sintesi che permettano una più agevole rielaborazione dei contenuti della materia</li> <li>● Esercizio di esposizione orale per consolidare l'uso corretto del linguaggio scientifico</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riesame sistematico dei principali fenomeni studiati per un recupero delle proprie conoscenze</li> <li>● Riesame dei principali esercizi di applicazione svolti in vista di un autonomo svolgimento dei quesiti proposti</li> <li>● Frequente correzione dell'esposizione orale</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione di apprendimento collaborativo</li> <li>• Lezione guidata con l'uso del <i>problem-solving</i></li> <li>• Lezione frontale dialogata</li> <li>• Modalità classe virtuale attraverso collegamenti diretti, videolezioni e momenti di relazione tra docente e alunno;</li> <li>• Simulatori online.</li> </ul>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti</li> <li>● Utilizzo di tecniche e procedure di calcolo Capacità di soluzione e di verifica</li> <li>● Capacità di soluzione e di verifica</li> <li>● Uso del linguaggio e dei simboli specifici</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza dei contenuti</li> <li>● Capacità di applicare modelli in contesti reali Capacità di soluzione e di verifica</li> <li>● Capacità di soluzione e di verifica</li> <li>● Uso del linguaggio e dei simboli specifici</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	3	3 h
<i>Prove per orale</i>	3	0.5/1h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di Testo: Fabbri, Masini, Baccaglini, <i>Quantum 3. Corso di fisica per il secondo biennio ed il quinto anno dei Licei scientifici e Licei scientifici delle scienze applicate</i>, Edizione SEI;</li> <li>• Materiale multimediale e didattico reperibile in rete;</li> <li>• PC e Lavagne 4.0;</li> <li>• Materiale fornito in fotocopia e tramite schede online.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Scienze naturali, chimiche e biologiche

<b>Obiettivi</b>	
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conoscere le proprietà generali dei composti organici;</li><li>● Conoscere le biomolecole come costituenti essenziali degli esseri viventi;</li><li>● Conoscere le tecniche che consentono la manipolazione dei geni;</li><li>● Conoscenze di base riguardo alla Terra intesa come sistema dinamico in continua evoluzione, la sua costituzione e la sua struttura;</li><li>● Conoscere le metodologie di studio e di ricerca in ambito scientifico;</li><li>● Conoscenza del linguaggio specifico.</li></ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 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;</li><li>● Formulare ipotesi di verifica anche sperimentale, utilizzando il linguaggio scientifico.</li></ul>
<b>Capacità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Descrivere le proprietà fisiche e chimiche di idrocarburi e dei diversi gruppi funzionali.</li><li>● Descrivere le proprietà fisiche, chimiche e biologiche delle biomolecole;</li><li>● Chiarire i meccanismi che regolano l'attività genica nei procarioti e negli eucarioti;</li><li>● Spiegare cosa si intende per DNA ricombinante e fornire una definizione di biotecnologia;</li><li>● Saper individuare nella tettonica delle placche la teoria unificante dei fenomeni geologici.</li></ul>

## Programma

Modulo	Contenuti	Argomenti
<b>Chimica organica</b>	<b>Introduzione alla chimica organica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La chimica del carbonio;</li> <li>• Ibridazione dei legami chimici;</li> <li>• Le formule e l'isomeria.</li> </ul>
	<b>Gli idrocarburi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli alcani: proprietà generali, nomenclatura, isomeria di catena, proprietà fisiche, reazioni (combustione e alogenazione);</li> <li>• Gli alcheni: caratteristiche generali, nomenclatura, isomeria e stereoisomeria, proprietà fisiche, reattività, stabilità dei carbocationi e regola di Markonikov;</li> <li>• Gli alchini: caratteristiche generali, nomenclatura, proprietà fisiche, isomeria, reattività degli alchini;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<b>Gruppi funzionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppi funzionali e nomenclatura dei composti organici;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> </ul>
<b>Chimica organica e Biologia</b>	<b>Le molecole della vita e i polimeri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche della materia vivente;</li> <li>• L'acqua e le biomolecole;</li> <li>• I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi;</li> <li>• I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, steroidi e terpene;</li> <li>• Le proteine: gli amminoacidi (lo zwitterione), il legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria, funzione delle proteine, sintesi proteica;</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<b>Catalisi enzimatica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anabolismo e catabolismo;</li> <li>• Enzimi: funzione e classificazione;</li> <li>• Cofattori enzimatici.</li> </ul>
	<b>Le principali vie metaboliche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I processi di degradazione del glucosio: glicolisi, fermentazione, ciclo di Krebs, catena respiratoria, fosforilazione ossidativa;</li> <li>• Fotosintesi: fase luce dipendente, ciclo di Calvin.</li> </ul>
<b>Biologia</b>	<b>Genetica di virus e batteri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi genetici mobile;</li> <li>• La genetica dei batteri: plasmidi e coniugazione, trasformazione e trasduzione;</li> <li>• 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.</li> </ul>

	<b>DNA ricombinante e biotecnologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tecnologia del DNA ricombinante;</li> <li>• Enzimi di restrizione;</li> <li>• PCR;</li> <li>• Clonazione del DNA;</li> <li>• La rivoluzione biotecnologica (cenni).</li> </ul>
<b>Scienze della Terra</b>	<b>Caratteristiche fisiche della Terra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le superfici di discontinuità;</li> <li>• Le zone concentriche della Terra: crosta, mantello e nucleo.</li> </ul>
	<b>Morfologia della superficie terrestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scoperta dell'isostasia;</li> <li>• La teoria della deriva dei continenti;</li> <li>• Le dorsali oceaniche;</li> <li>• La teoria dell'espansione dei fondali oceanici;</li> <li>• La teoria della tettonica a zolle;</li> <li>• Margini delle zolle;</li> <li>• I movimenti delle zolle;</li> <li>• Il motore della tettonica a zolle;</li> <li>• Tettonica a zolle e attività vulcanica e sismica.</li> </ul>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Approfondimento di particolari argomenti del programma tramite la ricerca personale e/o di gruppo;</li> <li>● Sviluppo di temi interdisciplinari;</li> <li>● Partecipazione a incontri, dibattiti, conferenze.</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborazione di schemi di sintesi che permettano una più agevole rielaborazione dei contenuti della disciplina;</li> <li>● Costante correzione dell'espressione orale;</li> <li>● Utilizzo guidato dei sussidi didattici per favorire la comprensione e l'uso dei termini scientifici.</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riesame critico dei fenomeni studiati per un recupero delle proprie conoscenze (pause didattiche);</li> <li>● Costante correzione dell'espressione orale;</li> <li>● Verifiche programmate.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<p>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.</p>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza degli argomenti propri della disciplina;</li> <li>• Formulazione di ipotesi e loro verifica;</li> <li>• Comprensione ed uso dei linguaggi specifici.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti oggetto del piano di lavoro;</li> <li>• Correttezza grammaticale, sintattica e lessicale dell'esposizione;</li> <li>• Capacità di interazione ed espressione;</li> <li>• Capacità di utilizzare la lingua per argomentare opinioni personali coerenti con l'oggetto della prova orale;</li> <li>• Pronuncia e scorrevolezza.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	3	2 h
<i>Prove per orale</i>	3	30 min.

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Invito alla biologia</i>, H.Curtis e N.S. Barnes, edizione Zanichelli;</li> <li>• Fotocopie e materiale forniti dal docente per Scienze della Terra;</li> <li>• <i>Biochimica Plus, dalla chimica organica alle biotecnologie</i>, Marinella De Leo e Filippo Giachi, edizioni De Agostini.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Disegno e Storia dell'arte

<b>Obiettivi</b>	
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere i diversi metodi della geometria proiettiva bidimensionale;</li> <li>● Conoscere le diverse forme di espressione artistica, inserite nel loro contesto culturale, i caratteri stilistici, i materiali e le tecniche, i significati ed i valori simbolici inerenti la storia dell'arte nei secoli XIX e XX;</li> <li>● Conoscenza delle motivazioni storico-culturali che hanno determinato la produzione artistica;</li> <li>● Conoscenza della terminologia specifica della disciplina;</li> <li>● Conoscenza dei principali temi e tecniche di un'opera e di un autore.</li> </ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Padroneggiare i linguaggi e gli strumenti tecnici, espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione;</li> <li>● Applicare procedure e metodi basilari della geometria proiettiva in forma bidimensionale;</li> <li>● Osservare, descrivere, analizzare, comprendere ed interpretare un'opera d'arte in relazione al proprio contesto storico e culturale;</li> <li>● Acquisire consapevolezza dell'importanza del bene culturale rispettando il proprio patrimonio artistico e quello delle altre culture;</li> <li>● Collegare l'arte agli aspetti sociali e culturali di un periodo storico anche attraverso confronti significativi ed espressivi di tipo multidisciplinare;</li> <li>● Utilizzare correttamente il linguaggio specifico;</li> <li>● Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e architettonico riconoscendone il valore in riferimento ai diversi contesti</li> </ul>
<b>Capacità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper collocare gli oggetti nello spazio e saperli definire con il linguaggio della geometria descrittiva;</li> <li>● Saper individuare le relazioni proporzionali esistenti tra le parti e il tutto al fine di coglierne gli equilibri e le armonie;</li> <li>● Esporre i contenuti chiave della storia dell'arte con linguaggio specifico, con coerenza e organicità;</li> <li>● Osservare e analizzare un'opera d'arte nei suoi aspetti iconografici e iconologici;</li> <li>● Operare un confronto fra opere dello stesso autore o di autori diversi in relazione alla forma, al segno, allo spazio, al tema trattato;</li> <li>● Rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni ricevute mettendole in relazione al periodo storico e al contesto culturale di riferimento;</li> <li>● Formulare giudizi personali su un autore, un'opera, una corrente o avanguardia.</li> </ul>

## Programma

Modulo	Contenuti	Elaborati grafici
<b>Geometria descrittiva</b>	Proiezioni ortogonali di forme geometriche e di solidi collocati nello spazio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Metodo del ribaltamento della base.</i></li> </ul>
<b>Disegno architettonico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scale di disegno,</li> <li>• Tecniche e convenzioni di rappresentazione,</li> <li>• Leggere un'architettura attraverso i suoi elaborati grafici ed architettonico.</li> </ul>	<b><i>Le Corbusier</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ville Savoye</i></li> </ul>
Modulo	Contenuti	Opere
<b>Il Realismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il reale, il vero e gli umili: l'arte specchio di un mondo che cambia;</li> <li>- la nuova funzione dell'artista nella società;</li> <li>- il realismo francese;</li> <li>- la pittura italiana dei Macchiaioli.</li> </ul>	
	<b>Gustave Courbet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• Arte viva e bisogno di verità;</li> <li>• Salon ed Anti-salon: Il <i>Pavillon du Realisme</i>;</li> <li>• La nuova autonomia dell'arte e la libera creatività dell'artista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'autoritratto col cane nero</i>;</li> <li>• <i>Gli spaccapietre</i>;</li> <li>• <i>Le vagliatrici di grano</i>.</li> </ul>
	<b>Edouard Manet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• Etica del mondo moderno;</li> <li>• Concezione estetica e contatti con l'Impressionismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Colazione sull'erba</i>;</li> <li>• <i>Olympia</i>;</li> <li>• <i>Cristo morto tra due angeli</i>;</li> <li>• <i>Il Bar delle Folies-Bergere</i>.</li> </ul>
	<b>I Macchiaioli</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovazione e sperimentazione tecnica: la "macchia";</li> <li>• Temi e soggetti: una poetica interiore e silenziosa;</li> <li>• Confronto/Differenze con l'Impressionismo.</li> </ul>	<b><i>Raffaello Sernesi</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tetti al sole</i>.</li> </ul> <b><i>Telemaco Signorini</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pescivendole a Lerici</i>.</li> </ul> <b><i>Giovanni Fattori</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La rotonda bagni Palmieri</i>;</li> <li>• <i>I soldati francesi del '59</i>;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le acquaiole livornesi;</i></li> <li>• <i>In vedetta.</i></li> </ul>
<b>L'Impressionismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nascita del movimento impressionista;</li> <li>- la tecnica dell'appoggio, esaltazione del colore e della luce rinunciando al disegno;</li> <li>- dipingere <i>en plein air</i>;</li> <li>- definizione d'impressione:</li> <li>- la fotografia e la pittura per cogliere l'attimo;</li> <li>- temi e soggetti che documentano il mondo moderno.</li> </ul>	
	<b>Claude Monet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• Colore, natura e realtà interiore;</li> <li>• del mondo moderno;</li> <li>• Verso il simbolismo: l'eliminazione della prospettiva e della simmetria, la mancanza di un centro focale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il ballo al Moulin de la Galette;</i></li> <li>• <i>Colazione dei canottieri.</i></li> </ul> <p><b><i>I dipinti seriali</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La Cattedrale di Rouen;</i></li> <li>• <i>Le ninfee.</i></li> </ul>
	<b>Auguste Renoir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• La pittura della città e della gioia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il ballo al Moulin de la Galette;</i></li> <li>• <i>Colazione dei canottieri.</i></li> </ul>
	<b>Edgar Degas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• Il tema del movimento tra pittura e scultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'assenzio;</i></li> <li>• <i>La lezione di danza;</i></li> <li>• <i>Ballerina che fa il saluto;</i></li> <li>• <i>La tinozza.</i></li> </ul>
<b>Il Post-impressionismo e l'Espressionismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'arte come viaggio dell'interiorità;</li> <li>- l'impressionismo scientifico: il puntinismo.</li> </ul>	<b><i>Georges Seurat</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bagnanti a Ausnieres;</i></li> <li>• <i>Una domenica pomeriggio all'isola della Grande-Jatte.</i></li> </ul>
	<b><i>Paul Gauguin</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• La pittura contro il perbenismo;</li> <li>• La scuola del mezzogiorno: il "sodalizio" con Vincent Van Gogh;</li> <li>• La partenza ed il rifiuto della</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il Cristo giallo;</i></li> <li>• <i>Donne nel giardino dell'ospedale;</i></li> <li>• <i>Come, sei gelosa?;</i></li> <li>• <i>Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?.</i></li> </ul>

	civiltà occidentale.	
	<b>Vincent Van Gogh</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● I primi anni;</li> <li>● Svolta parigina;</li> <li>● La poesia del colore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I mangiatori di patate;</i></li> <li>• <i>Autoritratto col cappello;</i></li> <li>• <i>Dodici girasoli in un vaso;</i></li> <li>• <i>Le piante di iris;</i></li> <li>• <i>La notte stellata;</i></li> <li>• <i>Il campo di grano con i carvi neri.</i></li> </ul>
	<b>Paul Cezanne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● Temi principali: natura morta, il paesaggio, il ritratto;</li> <li>● Forme geometriche ed anticipazione cubista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il ratto;</i></li> <li>• <i>Natura morta con cesto di mele;</i></li> <li>• <i>Natura morta con pesche e mele;</i></li> <li>• <i>Donna con caffettiera;</i></li> <li>• <i>Giocatori di carte;</i></li> <li>• <i>Il lago di Annency;</i></li> <li>• <i>La montagna Sainte Victoire;</i></li> <li>• <i>Grandi bagnanti.</i></li> </ul>
	<b>Edvard Munch</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● Il tema della solitudine e dell'incomunicabilità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'urlo;</i></li> <li>• <i>Disperazione.</i></li> </ul>
	<b>I Fauves ed Henri Matisse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● La violenza del colore;</li> <li>● Il fascino del primitivismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lusso, calma, voluttà;</i></li> <li>• <i>Ritratto con la riga verde;</i></li> <li>• <i>La finestra aperta a Collioure;</i></li> <li>• <i>La danza;</i></li> <li>• <i>Nudo rosa,</i></li> </ul>
Belle Epoque	<b>La Secessione Viennese</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche di stile.</li> </ul>	<b>Gustav Klimt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le tre età della donna;</i></li> <li>• <i>Il bacio;</i></li> <li>• <i>Giuditta I e II.</i></li> </ul>
	<b>Modernismo spagnolo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche di stile.</li> </ul>	<b>Antoni Gaudi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Casa Milà;</i></li> <li>• <i>Il Casa Battlo;</i></li> <li>• <i>Parco Guell;</i></li> <li>• <i>Sagrada Familia.</i></li> </ul>
	<b>Art Nouveau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche di stile;</li> <li>● Cenni: Horta e Guimard.</li> </ul>	
Le avanguardie del Novecento	<b>Il Cubismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cubismo analitico;</li> <li>● Cubismo sintetico</li> </ul>	<b>Georges Braque</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Case a l'Estaque;</i></li> <li>• <i>Violino e brocca.</i></li> </ul> <b>Juan Gris</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Natura morta con tovaglia a quadri.</i></li> </ul>

		<p><b>Pablo Picasso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Serbatoio Horta.</i></li> </ul>
	<p><b>Pablo Picasso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vita;</li> <li>• Cenni: Periodo blu e rosa;</li> <li>• Picasso cubista;</li> <li>• Periodo classico.</li> </ul>	<p><i>Analisi dell'opera:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Demoiselle d'Avignon;</i></li> <li>• <i>Guernica.</i></li> </ul>
	<p><b>Il Futurismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche di stile;</li> <li>• L'approccio multidisciplinare: le architetture di A. Sant'Elia, la grafica pubblicitaria e la tessitura di F. Depero.</li> </ul>	<p><b>Umberto Boccioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La città che sale;</i></li> <li>• <i>Visioni simultanee;</i></li> <li>• <i>Forme uniche della continuità nello spazio.</i></li> </ul> <p><b>Stati d'animo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gli addii;</i></li> <li>• <i>Quelli che vanno;</i></li> <li>• <i>Quelli che restano.</i></li> </ul> <p><b>Giacomo Balla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dinamismo di un cane al guinzaglio;</i></li> <li>• <i>Le mani del violonista;</i></li> <li>• <i>Espansione dinamica + velocità.</i></li> </ul>
	<p><b>Il Dadaismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche di stile.</li> </ul>	<p><b>Marcel Duchamp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nudo che scende le scale;</i></li> <li>• <i>L.H.O.O.Q..</i></li> </ul> <p><b>Il Ready-made</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ruota di bicicletta;</i></li> <li>• <i>Fontana.</i></li> </ul>
	<p><b>La Metafisica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche di stile.</li> </ul>	<p><b>Giorgio De Chirico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Canto d'amore;</i></li> <li>• <i>Le muse inquietanti;</i></li> <li>• <i>Ettore ed Andromaca.</i></li> </ul> <p><b>Ciclo: Piazze d'Italia</b></p>
<b>L'Astattismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee, colori, piani;</li> <li>- il superamento dell'oggetto;</li> <li>- il concetto di sinestesia ed il legame con la musica;</li> </ul>	

	- Prometeo di Alexandr Skrjabin.	
	<b>Wassilij Kandinskij</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● Periodo espressionista: “Der Blaue Reiter”;</li> <li>● Grammatica e sintassi del linguaggio visivo negli studi teorici: “Punto, linea, superficie”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Almanacco der Blaue Reiter</i>;</li> <li>● <i>Studio di paesaggio a Murnau</i>;</li> <li>● <i>Impressione V</i>;</li> <li>● <i>Primo acquerello astratto</i>;</li> <li>● <i>Senza titolo</i>;</li> <li>● <i>Accento in rosa</i>.</li> </ul>
	<b>Paul Klee</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La vita;</li> <li>● Periodo espressionista: “Der Blaue Reiter”;</li> <li>● Grammatica e sintassi del linguaggio visivo negli studi teorici: “Punto, linea, superficie”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Case rosse e gialle a Tunisi</i>;</li> <li>● <i>Giardino di Tunisi</i>;</li> <li>● <i>Strada principale e strade secondarie</i>;</li> <li>● <i>Primo acquerello astratto</i>;</li> <li>● <i>Senza titolo</i>;</li> <li>● <i>Accento in rosa</i>.</li> </ul>
	<b>De Stijl</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche di stile;</li> <li>● Chiarezza ed equilibrio nella forma pure, geometria e bidimensionalità;</li> <li>● Cenni alle arti applicate: architettura e design di <b>Gerrit Rietveld</b> (casa Schroeder, sedia Rossa e blu).</li> </ul>	<b>Piet Mondrian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Composizione con rosso, giallo, blu</i>.</li> </ul> <b>Serie degli alberi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Albero rosso</i>;</li> <li>● <i>L'albero grigio (Albero argentato)</i>;</li> <li>● <i>Melo in fiore</i>.</li> </ul>
<b>L'architettura della prima metà del Novecento</b>	<b>Il Razionalismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Una nuova concezione progettuale: la funzione.</li> <li>● Il Bauhaus e Walter Gropius.</li> </ul>	<b>Mies Van de Rohe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Casa modello</i>;</li> <li>● <i>Il Padiglione tedesco – Expo di Barcellona</i>;</li> <li>● <i>Seagram Building</i>.</li> </ul> <b>Le Corbusier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Ville Savoye</i>;</li> <li>● <i>Unité d'habitation</i>;</li> <li>● <i>Cappella di Notre-Dame du Haut</i>.</li> </ul>
	<b>L'Organicismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lo sviluppo del nucleo centrale: il progetto svincolato da schemi geometrici preordinati.</li> </ul>	<b>Frank Lloyd Wright</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Le Prairie Houses: Robie House</i>;</li> <li>● <i>Casa Kaufmann (la casa sulla cascata)</i>;</li> <li>● <i>Guggenheim Museum di New York</i></li> </ul>

<b>Strategie</b>	
<b>Potenziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analisi di un'opera d'arte, metodo di lettura in 5 passi;</li> <li>● Produzione di materiale personale.</li> </ul>
<b>Consolidamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllo dei compiti svolti;</li> <li>● Esercitazioni e/o lezioni mirate al consolidamento delle competenze.</li> </ul>
<b>Recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistematico controllo del lavoro svolto.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condivisione degli obiettivi;</li> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Lezioni interattive;</li> <li>• Utilizzo software CAD.</li> </ul>

<b>Criteri di valutazione</b>	
Criteri di sufficienza prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esecuzione delle costruzioni geometriche e dei vari metodi di rappresentazione grafica;</li> <li>● Uso corretto degli strumenti da disegno;</li> <li>● Capacità di produzione di un testo scritto coerente e significativamente corretto in base alla traccia data.</li> </ul>
Criteri di sufficienza prove orali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscenza della disciplina;</li> <li>● Capacità di analizzare un'opera d'arte;</li> <li>● Capacità di mettere in relazione un'opera con altre e di contestualizzarla.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>		
	n. verifiche	tempi
<i>Prove scritte</i>	4	5 h
<i>Prove per orale</i>	1	1 h

<b>Strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo: F. Formisani, <i>Geometrie del bello</i>, vol. A, Loesher Editore Torino;</li> <li>• Libro di testo: Irene Baldriga, <i>Dentro L'arte</i>, vol. 4 e 5, Electa scuola;</li> <li>• Materiale fornito in slides e tramite schede online pubblicate su piattaforma Classroom.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.

## Scheda disciplinare di Scienze motorie

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

## Programma

*Viste la peculiarità degli anni scolastici passati 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.*

<b>Modulo</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Argomenti</b>
Potenziamento fisiologico, resistenza generale.	Migliorare le proprie capacità in condizioni normali di esecuzione di attività motorie.	Corsa lunga e lenta in regime aerobico, esercizi in regime anaerobico.
Capacità condizionali (forza, velocità, resistenza).	Distribuire il carico motorio sportivo in condizioni aerobiche e anaerobiche.	Lavori con attrezzi e a carico naturale.
Capacità coordinative.	Sviluppo della disponibilità variabile.	Esercizi di coordinazione generale e specifica con e senza attrezzi.
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.
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.

<b>Strategie</b>	
<b>Potenzia- mento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Approfondimento dei fondamentali tecnici, pratici e teorici dei giochi sportivi;</li> <li>● Partecipazione a gare sportive scolastiche.</li> </ul>
<b>Consoli- damento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisione delle capacità coordinative e condizionali;</li> <li>● Esercizi di consolidamento delle tecniche e dei fondamentali dei giochi sportivi.</li> </ul>
<b>Recuper- o</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Miglioramento e rafforzamento delle capacità motorie di base;</li> <li>● Esercizi per il consolidamento delle conoscenze teoriche e pratiche delle discipline sportive.</li> </ul>

<b>Metodologie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori in regime aerobico, piccoli carichi in regime anaerobico;</li> <li>• Esercizi di tonificazione muscolare generale;</li> <li>• Lavori sulla coordinazione generale statica e dinamica con esercizi tratti dai grandi giochi di squadra;</li> <li>• Esercizi sui fondamentali individuali e di squadra. Schemi di gioco. Partite;</li> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Esercitazioni pratiche.</li> </ul>

<b>Criteri di valutazione</b>
<p>Per le prove pratiche i criteri di sufficienza adottati sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità coordinative e condizionali;</li> <li>- conoscenza delle tecniche e delle regole dei giochi sportivi;</li> <li>- metodo di lavoro;</li> <li>- impegno e partecipazione alle attività curricolari e extra-curricolari.</li> </ul>

<b>Verifiche</b>	
<i>Prove pratiche</i>	n. esercitazioni 4

<b>Spazi e strumenti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spazi all'aperto a disposizione della scuola: campo di pallavolo, calcetto, pallacanestro;</li> <li>• Attrezzatura sportiva;</li> <li>• Palestra.</li> </ul>

A disposizione della Commissione sono depositati in segreteria esempi delle prove e delle verifiche effettuate durante l'anno.